

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

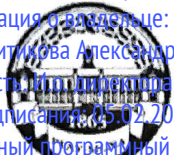
ФИО: Шитикова Александра Васильевна

Должность: Исполнительница института агробиотехнологий

Дата подписания: 25.02.2026 10:02:22

Уникальный программный ключ:

fcd01ecb1fdf76898cc51f245ad12c3f716ce658



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени

А.Н.Костякова

Кафедра землеустройства и лесоводства

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института

Агробиотехнологии

 Шитикова А.В./

“ ” 2025г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.01.02 Землепользование и землеустройство
агроландшафтов

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение

Направленность: Управление почвенно-земельными ресурсами

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025

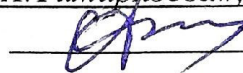
Москва, 2025

Разработчик Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент



«22» августа 2025 г.

Рецензент: Савельев А.В., доцент кафедры сельскохозяйственного строительства ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева», к.т.н., доцент



«22» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта 13.023 «Агрохимик-почвовед» по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и лесоводства протокол № 1 от «22» августа 2025г.

Зав. кафедрой Безбородов Ю.Г., д.т.н., профессор,



«22» августа 2025г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института Агробиотехнологии
А.В. Шитикова, д.с.-х.н., профессор

(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«__» _____ 2025г.

Заведующий выпускающей кафедрой
почвоведения, геологии и ландшафтоведения
Ефимов О.Е., к.с.-х.н., доцент

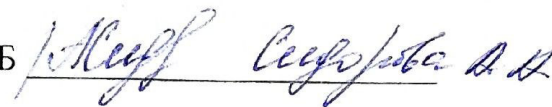
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

«__» _____ 2025 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	5
ПО СЕМЕСТРАМ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	10
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	13
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	17
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	18
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	18
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	19
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	20
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)	21
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....	22
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	24
Виды и формы отработки пропущенных занятий	25
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	25

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 «Землепользование и землеустройство агроландшафтов»
для подготовки магистров по направлению
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
направленность: «Управление почвенно-земельными ресурсами»

Цель освоения дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» освоение студентами теоретических знаний в области землеустройства и землеустроительного проектирования. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований на основе адаптивно-ландшафтной системы земледелия. Дисциплина призвана способствовать формированию у знаний в области основ землеустроительного проектирования, в том числе владением методиками внутрихозяйственной оценки земель сельскохозяйственного назначения.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-2.1; УК-2.2; ПКос-1.1; ПКос-1.3

Краткое содержание дисциплины:

Дисциплина «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» является важной дисциплиной для направленности «**Управление почвенно-земельными ресурсами**», так как даёт дать расширенные сведения о методических основах территориального устройства агроландшафтов. В процессе обучения студенты получают знания по типизации земель, организации севооборотов и т.д. Кроме того, изучаются типичные схемы устройства агроландшафтов, студенты знакомятся с комплексом работ, выполняемым при составлении проекта внутрихозяйственного землеустройства, методикой составления проекта, организацией размещения элементов проекта землеустройства, экологической и экономической оценкой проекта внутрихозяйственного землеустройства на агроландшафтной основе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: составляет 2 зачетные единицы (72 часа, в том числе 4 часа на практическую подготовку).

Итоговый контроль по дисциплине: экзамен

Ведущие преподаватели: проф. Ю.Г. Безбородов.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с землеустроительным проектированием на адаптивно-ландшафтной основе систем земледелия. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований на основе адаптивно-ландшафтной системы земледелия, разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства, способствующие формированию специалиста в области кадастров.

Дисциплина обеспечивает саморазвитие и самодостаточность магистра, подталкивает его к самообучению, расширяет границы применения профессиональных знаний, навыков и умений, способствующие формированию специалиста в области землеустройства и кадастра.

Цель дисциплины соотнесена с общими целями основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО) по направлению 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение, в рамках которого изучается дисциплина.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, профессионального стандарта 13.023 «Агрохимик-почвовед» по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение» ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Дисциплина «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Генетическая и агроэкологическая оценка почв», «Геоинформационное сопровождение оценки земельных ресурсов».

Особенностью дисциплины является её инженерно-техническая и проектная направленность.

Рабочая программа дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения 2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Специфику обработки землеустроительной информации и документацией с использованием ГИС и ЗИС	Обрабатывать и представлять информацию для использования в автоматизированных системах проектирования в землеустройстве	Навыками работы с ГИС и ЗИС
				Типы документов (нормативные, научные, методические) составляемые при осуществлении профессиональной деятельности	Составлять документы (нормативные, научные, методические) представляемые при осуществлении профессиональной деятельности	Навыками представления документов (нормативных, научных, методических) составляемых при осуществлении профессиональной деятельности
2.	ПКос-1	Способен проводить научные исследования с использованием современных и традиционных методов и технологий в области почвоведения; применяет цифровые	1.1. Осуществляет информационный поиск по инновационным технологиям, сбор, обработку и анализ отечественных	Законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учёта и землеустройства, регулирующее земельно-	Следить за изменениями в законодательстве Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учёта и землеустройства, регулирующего земельно-	Навыками слежения за правоприменительной практикой законодательства Российской Федерации в сфере государственного када-

		вые средства и технологии	ного и зарубежного опыта в области почвоведения; применяет цифровые средства и технологии	имущественные отношения	лирующего земельного имущества отношения	дастрового учёта и землеустройства, регулирующего земельные отношения
			1.3. Проводит генетическую и агроэкологическую оценку почв, выявляет факторы, лимитирующие их использование и разрабатывает рекомендации по сохранению воспроизводства почвенного плодородия и охране почв	Современные методы и технологии ведения государственного реестра недвижимости при осуществлении государственного регулирования земельных категорий	Использовать современные методы и технологии ведения государственного реестра недвижимости при осуществлении государственного регулирования земельных категорий	Навыками применения современных методов и технологий ведения государственного реестра недвижимости при осуществлении государственного регулирования земельных категорий

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час/всего	в т.ч. по се-
		местрам №1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72/4	72/4
1. Контактная работа:	22,4/4	22,4/4
Аудиторная работа	20,4/4	20,4/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)/семинары (С)</i>	16/4	16/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
<i>консультации перед экзаменом</i>	2	2
2. Самостоятельная работа (СРС)	22,6	22,6
<i>расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)</i>	14,6	14,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	8	8
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	27	27
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С/ всего	ПКР	
Раздел 1 «Методические основы территориального устройства ландшафтов»	14,6	2	4		8,6
Раздел 2 «Содержание методики внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия»	28/4	2	12/4		14
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	-	-	0,4	
<i>консультации перед экзаменом</i>	2			2	
<i>подготовка к экзамену</i>	27				27
Всего за 1 семестр	72/4	4	16/4	2,4	49,6
Итого по дисциплине	72/4	4	16/4	2,4	49,6

Раздел 1. Методические основы территориального устройства ландшафтов.

Тема 1. Классификация элементарных склонов для разработки типичных решений их устройства. Разновидности контурно-линейных элементов.

Классификация склонов для проектирования. Типы, подтипы, виды и разновидности склонов. Графическое изображение склонов. Характеристика склонов и особенности организации территории. Классификация склонов по характеру поверхности. Простые и сложные склоны. Разновидности контурных линейных элементов. Способы размещения линейных элементов территории. Агротехнологические параметры контурности обработки. Правила, определяющие правила проектирования элементов территории. Создание палетки для проектирования контурных элементов территории и обработки. Учёт рельефа при устройстве территории склонов. Типичные недостатки при проектировании контурных линейных элементов и контурной обработки. Модели устройства элементарных склонов с учётом их морфологии и параметров контурности обработки.

Тема 2. Проектирование первичных территориальных единиц агроландшафтов и полосных посевов сельскохозяйственных культур. Проектирование и организация мероприятий по почвозащитной организации территории.

Формирование первичных территориальных единиц агроландшафта (агрофаций). Требования, учитываемые при проектировании агрофаций. Выделение экологически однородных участков по пищевому, водному, тепловому и ветровому режимам. Требования ландшафтной экологии по допустимому пределу упрощения агроландшафта. Производительное использование сельскохозяйственной техники и обеспечение полевой дорожной сетью. Проектирование полосных посевов сельскохозяйственных культур. Залужение ложбин на пахотных землях. Размещение лесных полос на пахотных землях при агроландшафтной организации территории. Сельский населенный пункт как компонент агроландшафтной экосистемы.

Раздел 2. Содержание методики внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия

Тема 3. Основные положения ВХЗ и вопросы, решаемые в проекте внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия.

Основные вопросы, решаемые в проекте внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия. Севооборот, как основа территориальной организации сельскохозяйственного производства. Требования, при организации системы севооборотов в проектах внутрихозяйственного землеустройства. Основные действия в методике проектирования севооборотов в проектах внутрихозяйственного землеустройства. Прогрессивные способы организации севооборотов. Основные принципы совершенствования основной обработки почв.

4.3 Лекции/лабораторные/практические/ занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

Содержание лекций/лабораторного практикума/практических занятий занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1.	Раздел 1. Методические основы территориального устройства ландшафтов.				6
	Тема 1. Методические основы территориального устройства ландшафтов.	Лекция №1 Классификация элементарных склонов для разработки типичных решений их устройства. Разновидности контурно-линейных элементов.	УК-2.1; УК-2.2;	устный опрос	2
		Практическое занятие № 1 Агротехнические параметры контурности обработки, определяющие правила проектирования элементов территории. Палетка для проектирования контурных элементов территории и обработки.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2
	Тема 2. Проектирование первичных территориальных единиц агроландшафтов и полосных посевов сельскохозяйственных культур. Проектирование и организация мероприятий по почвозащитной организации территории.	Практическое занятие №2 Размещение лесных полос на пахотных землях при агроландшафтной организации территории.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2
2	Раздел 2 . Содержание методики внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия				14/4

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий	Формируе мые компетен ции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них прак тическая подготовка
	Тема 3. Основные положения ВХЗ и вопросы, решаемые в проекте внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия.	Лекция № 2 Основные положения ВХЗ и вопросы, решаемые в проекте внутрихозяйственного землеустройства с элементами АЛСЗ.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2
		Практическое занятие № 3 Семинар-дискуссия. Прогрессивные способы организации севооборотов, имеющие адаптивно-ландшафтную направленность.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2
		Практическое занятие № 4 Принципы внедрения адаптивно-ландшафтной системы земледелия.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2
		Практическое занятие № 5 Расчёт показателей оценки потенциальной опасности проявления водной эрозии почв. Коэффициент эрозионной опасности культур. Коэффициент проективного покрытия почвы культурами. Общий уклон местности на территории севооборота. Средний рабочий уклон.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2/2
		Практическое занятие №6 Лугомелиоративные и гидротехнические противоэрозионные мероприятия.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2
		Практическое занятие №7 Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2
		Практическое занятие №8 Расчёт интегральных показателей экономической оценки проекта ВХЗ на основе адаптивно-ландшафтной системы земледелия.	ПКос-1.1; ПКос-1.3	устный опрос	2/2

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Раздел 1. Методические основы территориального устройства ландшафтов.		
1.	Тема 1 Методические основы территориального	Агротехнические параметры контурности обработки, определяющие правила проектирования элементов территории. Палетка для проектирования контурных элементов территории и об-

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	устройства ландшафтов.	работки..
2.	Тема 2. Проектирование первичных территориальных единиц агроландшафтов и полосных посевов сельскохозяйственных культур. Проектирование и организация мероприятий по почвозащитной организации территории.	Размещение лесных полос на пахотных землях при агроландшафтной организации территории
Раздел 2. Содержание методики внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия		
3	Тема №3. Основные положения ВХЗ и вопросы, решаемые в проекте внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия.	<p>Основные положения ВХЗ и вопросы, решаемые в проекте внутрихозяйственного землеустройства с элементами АЛСЗ.</p> <p>Расчёт показателей оценки потенциальной опасности проявления водной эрозии почв. Коэффициент эрозионной опасности культур. Коэффициент проективного покрытия почвы культурами. Общий уклон местности на территории севооборота. Средний рабочий уклон.</p> <p>Расчёт интегральных показателей экономической оценки проекта ВХЗ на основе адаптивно-ландшафтной системы земледелия.</p>

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Практическое занятие № 1. Семинар-беседа. Подготовительные и исследовательские работы. Типизация агроландшафтов, соотношение угодий, трансформация.	ПЗ	Вопрос-ответная форма закрепления и актуализации знаний, полученных во время лекционного занятия.
2.	Практическое занятие № 2. Семинар-беседа. Способы размещения линейных элементов территории.	ПЗ	Вопрос-ответная форма закрепления и актуализации знаний, полученных во время лекционного занятия.
3.	Практическое занятие № 7. Проблемный семинар. Проектирование первичных территориальных единиц агроландшафтов и полосных посевов сельскохозяйственных культур.	ПЗ	Создание и обсуждение проблемной ситуации в ходе семинара.
4.	Практическое занятие № 11. Семинар-дискуссия. Прогрессивные способы	ПЗ	Групповое обсуждение в форме научной дискуссии.

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных об- разовательных технологий
	организации севооборотов, имеющие адаптивно-ландшафтную направленность.	
5.	Практическое занятие № 19. Проблемный семинар. Охрана окружающей среды при составлении проекта ВХЗ на адаптивно-ландшафтной основе.	ПЗ Создание и обсуждение проблемной ситуации в ходе семинара.

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Комплект заданий для промежуточного тестирования

Контрольные вопросы к устному опросу

1. Каково содержание методики внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия?
2. Приведите основные положения методики внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия
3. Дайте природно-климатическую характеристику объекта проектирования.
4. Приведите основные показатели оценки потенциальной опасности проявления водной эрозии почв.
5. Какие документы представляют по результатам подготовительные и обследовательских работ?
6. Приведите дифференциацию земель в зависимости от решения тех или иных задач в адаптивно-ландшафтной системе земледелия.
7. По каким показателям производилась экономическая оценка системы мероприятий по повышению плодородия почв в проектах внутрихозяйственного землеустройства.
8. Приведите перечень работ по осуществлению противоэрозионных агротехнических мероприятий.
9. В чём заключается сущность и цель введения и освоения севооборотов?
10. В чём заключается система мероприятий по целенаправленному повышению плодородия почв.
11. В чем сущность типизирования агроландшафтов?
12. Что такое ландшафтный водосбор?
13. Сколько основных типов агроландшафтов определяет ландшафтный подход? Дайте их краткое описание.

14. В чём заключается решение проблемы состава и соотношения угодий в агроландшафтах?
15. Что показывает “Кривая Одумов”? Дайте её характеристику.
16. Как изменяется устойчивость агроландшафтов при изменении состава и соотношения угодий?
17. Что такое “разрушающийся” и “неустойчивый” ландшафт? Дайте их характеристику?
18. Что такое “порогоустойчивый” и “минимально устойчивый” ландшафт? Дайте их характеристику? В чем их различие?
19. Что такое “среднеустойчивый” и “устойчивый” ландшафт? Дайте их характеристику? В чём их различие?
20. Что такое “высокоустойчивый” ландшафт и ландшафт, характеризующийся экологическим равновесием и устойчивым ростом плодородия почв? Дайте их характеристику?

Итоговый контроль – экзамен.

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине

Вопросы к экзамену по дисциплине

1. Подготовительные и обследовательские работы при проектировании адаптивно-ландшафтной системы земледелия.
2. Трансформация деградированных пахотных земель в другие угодья.
3. Типы использования земель по эколого-хозяйственным признакам.
4. Классификация земель по эрозионной опасности.
5. Проектирование системы севооборотов в хозяйстве.
6. Эколого-ландшафтная сущность организации территории, как составной части системы земледелия.
7. Классификация элементарных склонов для разработки типичных решений их устройства.
8. Разновидности контурных линейных элементов.
9. Способы размещения контурных линейных элементов территории (границ полей, лесных полос и т.д.).
10. Агротехнологические параметры контурности обработки, определяющие правила проектирования элементов территории.
11. Построение палетки для проектирования контурных элементов территории и обработки.
12. Учет рельефа при устройстве территории склонов (допустимые отклонения от горизонталей).
13. Типичные недостатки при проектировании контурных линейных элементов территории.

14. Типичные модели устройства элементарных склонов с учётом их морфологических особенностей
15. Дифференциация земель в адаптивно-ландшафтной системе земледелия. Решение задачи состава и соотношения угодий в агроландшафтах.
16. Особенности проектирования рабочих участков на простых склонах (поперечно-прямого профиля со всеми видами продольного профиля – прямого, вогнутого и выпуклого).
17. Особенности и правила проектирования контурных лесных полос.
18. Правила устройства территории склонов.
19. Размещение водорегулирующих лесных полос на пахотных склонах.
20. Корректировка планово-картографических материалов.
21. Техническое обоснование намечаемого комплекса противоэрозионных мероприятий.
22. Создание и оформление Чертежа обследования при проведении подготовительных работ по проектированию АЛСЗ.
23. Ландшафтно-водосборный подход в адаптивно-ландшафтной системе земледелия. Типы агроландшафтов. Характеристика 1-го типа агроландшафта.
24. Ландшафтно-водосборный подход в адаптивно-ландшафтной системе земледелия. Типы агроландшафтов. Характеристика 2-го типа агроландшафта.
25. Ландшафтно-водосборный подход в адаптивно-ландшафтной системе земледелия. Типы агроландшафтов. Характеристика 3-го типа агроландшафта.
26. Ландшафтно-водосборный подход в адаптивно-ландшафтной системе земледелия. Типы агроландшафтов. Характеристика 4-го типа агроландшафта.
27. Ландшафтно-водосборный подход в адаптивно-ландшафтной системе земледелия. Типы агроландшафтов. Характеристика 5-го типа агроландшафта.
28. Соотношение сельскохозяйственных и несельскохозяйственных угодий в агроландшафте. Состояние агроландшафта в зависимости от соотношения угодий.
29. Правила размещения продольных (основных) и поперечных (вспомогательных) лесных полос на склонах.
30. Правила размещения буферных полос из многолетних трав. Виды буферных полос. Ширина и расстояние между ними.
31. Задержание стока талых вод на озимых в зимне-весенний период. Особенности проведения работ проектирования участков.

32. Способы отвода потоков воды. Отвод воды, концентрирующейся в водоподводящих ложбинах.
33. Способы отвода потоков воды. Отвод воды от очень активного очага эрозии.
34. Задержание поверхностного стока талых и ливневых вод.
35. Аккумуляция поверхностного противозэрозионного стока. Устройство противозэрозионных прудов.
36. Проектирование первичных территориальных единиц агроландшафтов (экологически однородных участков).
37. Проектирование полосных посевов сельскохозяйственных культур.
38. Залужение ложбин на пахотных землях.
39. Устройство полей старого землеустройства, расположенных без учёта рельефа.
40. Размещение лесных полос на пахотных землях.
41. Кустарниковые кулисы на полях. Сущность, принципы и порядок проектирования.
42. Прибалочные и приовражные лесные полосы.
43. Совершенствование размещения лесных полос на элементах гидрографической сети.
44. Овражно-балочные насаждения. Сплошное облесение.
45. Луго-пастбищные угодья и овражно-балочные земли. Использование овражно-балочных земель.
46. Условия проведения коренного и поверхностного улучшения естественных кормовых угодий.
47. Регулирование водного режима в агроландшафтах.
48. Природные возможности проектирования и создания водоёмов в агроландшафтах.
49. Гидротехнические сооружения в агроландшафтах.
50. Сельский населённый пункт как компонент агроландшафтной экосистемы.
51. Содержание и основные положения методики внутрихозяйственного землеустройства с элементами адаптивно-ландшафтной системы земледелия;
52. Характеристика объекта проектирования.
53. Показатели оценки потенциальной опасности проявления водной эрозии почв.
54. Показатели, характеризующие баланс гумуса в почве.
55. Показатели, характеризующие адаптивно-ландшафтную систему земледелия и охрану почв.
56. Проектирование лугомелиоративных мероприятий.

57. Проектирование лесомелиоративных противоэрозионных мероприятий.
58. Проектирование противоэрозионных гидротехнических мероприятий.
59. Использование земель водоохранной зоны и прибрежной полосы.
60. Экономическая оценка системы мероприятий по повышению плодородия почв в проектах внутрихозяйственного землеустройства.
61. Критерии и показатели оценки системы мероприятий по повышению плодородия почв в проектах внутрихозяйственного землеустройства.
62. Осуществление противоэрозионных агротехнических мероприятий. Введение и освоение севооборотов.
63. Система мероприятий по целенаправленному повышению плодородия почв.
64. Интегральные показатели экономической оценки противоэрозионных мероприятий.
65. Правовое стимулирование проведения работ по внутрихозяйственному землеустройству в целях освоения, рационального использования и охраны земель.
66. Экономическое стимулирование проведения работ по внутрихозяйственному землеустройству в целях освоения, рационального использования и охраны земель.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

Экзамен – отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил,

	либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для вузов / Н. В. Васильева. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - М. : Юрайт, 2022. - 411 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/489714> <https://urait.ru/book/cover/2CE34507-B766-4376-813B-086F77BEF0BB>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-14908-1 : 1579.00 р. - Текст : электронный.

2. Землеустроительное проектирование. Территориальное землеустройство : методические указания / составитель Л. А. Симонова. — Нижний Новгород : НГСХА, 2018 — Часть IV : Внутрихозяйственное землеустройство Организация севооборотов и устройство их территории — 2018. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

7.2 Дополнительная литература

1. Землеустроительное проектирование. Территориальное землеустройство : методические указания / составитель Л. А. Симонова. — Нижний Новгород : НГСХА, 2018 — Часть IV : Внутрихозяйственное землеустройство Организация севооборотов и устройство их территории — 2018. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138584>

2. Землеустроительное проектирование : Учебник / Александр Евгеньевич Касьянов. - М. : Спутник, 2017. - 308 с.

3. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для спо / Н. В. Васильева. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан.col. - М. : Юрайт, 2022. - 411 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/487789> <https://urait.ru/book/cover/4C8194BC-DE6C-432E-8161-C63AF82B2063>. - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-534-15185-5 : 1249.00 р. - Текст : электронный.

4. Зейлигер, Анатолий Михайлович. Применение геоинформационных систем для решения прикладных задач мониторинга и управления: учебное пособие / А. М. Зейлигер, О. С. Ермолаева; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). — Электрон. текстовые дан. — Москва, 2018. — 154 с. — Коллекция: Учебная и учебно-методическая литература. — Режим доступа :

<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo362.pdf>.

5. Лемешко, Т. Б. Современные информационные технологии [Текст] : учебное пособие / Т. Б. Лемешко, В. Н. Шурыгин ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : Росинформагротех, 2017. - 136 с.

6. Землеустроительное проектирование. Территориальное землеустройство : методические указания / составитель Л. А. Симонова. — Нижний Новгород : НГСХА, 2018 — Часть IV : Внутрихозяйственное землеустройство Организация севооборотов и устройство их территории — 2018. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138584>

7. Агроландшафтоведение : учебное пособие / И. А. Вольтерс, О. И. Власова, В. М. Передериева, Л. В. Трубачёва, А. И. Тивиков. - Ставрополь : СтГАУ, 2017. - 104 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107166>. - Б. ц. - Текст : электронный.

8. Геоэкологические основы землеустройства: Материалы IV Международной научно-практической конференции. - Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. - 148 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/105307>. - ISBN 978-5-906958-24-2: Б. ц. - Текст : электронный.

7.3 Нормативные правовые акты

1. Конституция Российской Федерации
2. Гражданский кодекс Российской Федерации
3. Земельный кодекс РФ;
4. Градостроительный кодекс РФ;
5. Федеральный закон "О государственном земельном кадастре" от 02.01.2000 г. № 28-ФЗ;
6. Федеральный закон "О государственном кадастре недвижимости" от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ;
7. Федеральный закон "О землеустройстве" от 18.06.2001 г. № 78-ФЗ;
8. Федеральный закон "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" от 24.07.2002 г. № 101-ФЗ;
9. Федеральный закон "О переводе земель и земельных участков из одной категории в другую" от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ;
10. Федеральный закон "О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан" от 15.04.1998 г. № 66-ФЗ;
11. Федеральный закон "О крестьянском (фермерском) хозяйстве" от 11.06.2003 г. № 74-ФЗ;
12. Федеральный закон "О личном подсобном хозяйстве" от 07.07.2003 г. № 112-ФЗ;
13. Федеральный закон Российской Федерации "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ
14. Федеральный закон «О введении в действие Земельного Кодекса Российской Федерации» 25 октября 2001 года № 137-ФЗ

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Внутрихозяйственное землеустройство: учебное пособие / В.Д. Посто-лов, Е.В. Недикова, П.Б. Калюгин, С.В. Масленникова / под ред. В.Д. Посто-лов. – Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ, 2014. – 191 с. (Электронная версия).
2. Волков С.Н. Землеустройство: учебное пособие, Гр. МСХ, Т.1. Теоретические основы землеустройства / С.Н. Волков. М.: Колос, 2001. 494 с.
3. Груздева Л.П. Инженерное обустройство территории. Учебное по-собие / Л.П. Груздева, ГУЗ, - М. 2006. – 91 с.
4. Землеустроительное проектирование. Межевание земельных участ-ков: методические указания к выполнению лаб. работ, курсовых и дипломных проектов для студентов, обучающихся по направлению – 120700 «Землеустрой-ство и кадастры» / С.Н. Волков и др. – М., 2013. – 178 с.
5. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство: методиче-ские указания для выполнения лабораторных работ, курсовых и дипломных проектов / Авт.-сост.: В.П.Троицкий, Ю.В.Кожевников, В.В.Пименов и др.; Министерство с.-х. РФ; ГУЗ; Каф. Землеустройства. – М. 2002. – 154 с.
6. Практикум по внутрихозяйственному землеустройству с.-х. пред-приятия: учебное пособие / С.Н. Волков и др. М.: ГУЗ, 2003. – 163 с.
7. Практикум по внутрихозяйственному землеустройству сельскохо-зяйственного предприятия, Ч. 1: Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров, элементов производственной инфраструктуры, орга-низация угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия / С.Н. Волков, А.В. Купчиненко, Е.В. Черкашина и др.; Министерство с.-х. РФ; ГУЗ; УМО. – М. 2001. – 139 с.
8. Учебное пособие по разделу: «Межхозяйственное (территориаль-ное) землеустройство » для студентов по направлению подготовки 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» : учебное пособие / М.М. Брантова, З.Р. Тлехас , – Майкоп: изд-во Магарин О.Г., 2016. -122 с. (Электронная версия).

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

1. <http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/> публичная кадастровая карта РФ;
2. <https://rosreestr.ru/site/> Федеральная государственная служба реги-страции, кадастра и картографии (Росреестр);
3. https://rosreestr.ru/wps/portal/online_request Справочная информация по объектам недвижимости в режиме online;
4. <http://национальныйатлас.рф/> Справочная информация, содержит самые полные сведения о географии, природе, населении, социальной сфере, экономике, истории и культуре нашей страны.

5. <http://zemkod.ru/> электронный ресурс Земельного кодекса РФ;
6. <http://www.nalkod.ru/> электронный ресурс Налогового кодекса Российской Федерации;
7. https://www.nalog.ru/rn77/service/nalog_calc/ налоговый калькулятор для расчета налога на имущество физических лиц Московского региона.
8. www.cnshb.ru Библиотека ВАСХНИЛ
9. www.gisa.ru Геоинформационный портал ГИС-ассоциации
10. www.rosreestr.ru Росреестр
11. www.mnr.gov.ru Министерство Природных ресурсов и Экологии РФ
12. www.mcx.ru Министерство Сельского Хозяйства РФ
13. www.consultant.ru Геоинформационный портал Консультант-Плюс
14. www.ras.ru Геоинформационный портал Российской Академии Наук
15. www.rsl.ru Официальный сайт Российской Государственной Библиотеки
16. www.agroacadem.ru Портал сельского хозяйства России и мира
17. www.gismeteo.ru Прогноз погоды
18. <http://sovzond.ru/> Геоинформационные системы и аэрокосмический мониторинг
19. <http://www.guz.ru/nauka/> электронный журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»
20. http://journal.cgkipd.ru/about_us/columns/kadastr электронный журнал «Геодезия и картография»
21. <http://wokad.ru/index.php/> электронный журнал «Мир Кадастра»
22. https://www.mcxac.ru/monitoring-zemel/state_land/ Аналитический Центр Министерства Сельского хозяйства России

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Для увязки выполненных на местности геодезических измерений и построения планов, несущих различную информацию, целесообразно использовать программы для ПК Credo III (GenPlan, TopoPlan, Dat).
2. Trimble Geomatics Office – геодезическое программное обеспечение для сбора, обработки, и управления геодезических данных.

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Геодезические ра-	AutoCAD	Расчётная, проектная	AutoDesk	2020

2	<i>боты на местности. Вынос проекта в натуру</i>	Trimble Geomatics Office	Расчётная, проектная	Trimble	2008
---	--	--------------------------	----------------------	---------	------

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
Учебный корпус №29, 105 аудитория лаборатория Физического моделирования	Фильтрационный лоток, щелевой лоток 15 парт, 15 скамей, 1 доска, стол, стул
Учебный корпус №29, 107 аудитория лекционная аудитория, аудитория для практических занятий	15 парт, 15 скамей, 1 доска, стол, стул
Учебный корпус №29, 300 аудитория учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы	1. Парты 13 шт. 2. Скамьи 9 шт. 3. Доска универсальная 1 шт. 4. Столы компьютерные 22 шт. 5. Стулья мягкие 24 шт. 6. Монитор DELL P2214H 21.5 – 22 шт. (Инв.№210138000004609, Инв.№ 210138000004610, Инв.№ 210138000004611, Инв.№ 210138000004612, Инв.№ 210138000004613, Инв.№ 210138000004614, Инв.№ 210138000004615, Инв.№ 210138000004616, Инв.№ 210138000004617, Инв.№ 210138000004637, Инв.№ 210138000004638, Инв.№ 210138000004639, Инв.№ 210138000004640, Инв.№ 210138000004641, Инв.№ 210138000004642, Инв.№ 210138000004643, Инв.№ 210138000004644, Инв.№ 210138000004645, Инв.№ 210138000004657, Инв.№ 210138000004658, Инв.№ 210138000004659, Инв.№ 210138000004660). 5. Рабочая станция 1*CPU AMD FX-6300 OEM: 22 шт. (Инв.№210138000004628, Инв.№210138000004629, Инв.№210138000004630, Инв.№210138000004631, Инв.№210138000004632, Инв.№210138000004633, Инв.№210138000004634, Инв.№210138000004648, Инв.№210138000004649, Инв.№210138000004650, Инв.№210138000004651, Инв.№210138000004652, Инв.№210138000004653, Инв.№210138000004654, Инв.№210138000004655, Инв.№210138000004656, Инв.№210138000004669, Инв.№210138000004670, Инв.№210138000004671, Инв.№210138000004672, Инв.№210138000004673, Инв.№210138000004674) 6. Электронный тахеометр Trimble 2 шт. (Инв. № 558479, Инв. № 558479/1) 7. Электронный тахеометр Leica TS02plus R500 3 шт. (Инв. № 210124558132015, Инв. № 210124558132016, Инв. № 210124558132017) 8. Сейф бухгалтерский МБ-100 А (Инв. № 210136000009206) 9. Одночастотный приемник Trimble R3 1 шт. (Инв. №558481)

Учебный корпус №29, 412 аудитория	1. Планиметр PLANIX 5 21шт. (Инв. №558483/1, Инв. №558483/2, Инв. №558483/3, Инв. №558483/4, Инв. №558483/5, Инв. №558483/6, Инв. №558483/7, Инв. №558483/8, Инв. №558483/9, Инв. №558483/10, Инв. №558483/11, Инв. №558483/12, Инв. №558483/13, Инв. №558483/14, Инв. №558483/15, Инв. №558483/16, Инв. №558483/17, Инв. №558483/18, Инв. №558483/19, Инв. №558483/20) 2. Дальнометр лаз. Trimble 1 шт. (Инв. № 558482) 3. Дальнометр лаз. 2 шт. (Инв. № 558482/1, Инв. № 558482/2) 4. Дальнометр лаз. Trimble 1 шт. (Инв. № 34679) 5. Планиметр 1 шт. Инв. №558482 6. Планиметр PLANIX 1шт. (Инв. №34677) 7. Теодолит оптико-механический 1 шт. (Инв. № 558484) 8. Тренога для веши 2 шт. (Инв. № 558485, Инв. № 558485/1) 9. Отражатель 2 шт. (Инв. № 558487, Инв. № 558487/1) 10. Кронштейн для веши 2 шт. (Инв. № 558486, Инв. № 558486/1) 11. Вежа CST 2.5м 2 шт. (Инв. № 558488, Инв. № 558488/1) 12. Теодолит оптико-механический 7 шт. (Инв. № 558484/1, Инв. № 558484/2, Инв. № 558484/3, Инв. № 558484/4, Инв. № 558484/5, Инв. № 558484/6, Инв. № 558484/7) 13. Солемер - кондуктомер СОМ – 100 1 шт. (Инв. № 560456) 14. Водомерная переносная рейка ГР-23 1.шт. (Инв. № 560458) 15. Гигрограф М-21 1 шт. (Инв. №560459) 16. Термограф М-16Ан 1 шт. (Инв. № 560460) 17. рН-410 РН-метр 1 шт. (Инв. № 560464) 18. Бур почвенный АН-27 1 шт. (Инв. № 560481) 19. Вертушка гидрометрическая ГР-25 1 шт. (Инв. № 560482) 20. Солемер - кондуктомер СОМ – 100 1 шт. (Инв. № 560456/1) 21. Солемер - кондуктомер СОМ – 101 1 шт. (Инв. № 560456/2) 22. Стол рабочий 1 шт. (Инв. № 560484/1)
Учебный корпус №29, 415 аудитория учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы	3 меловые доски, 6 парт, 11 столов, 9 стульев, 1 экран
Учебный корпус №29, 418 аудитория учебная аудитория для проведения: - занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций, -текущего контроля и промежуточной аттестации, - для самостоятельной работы	16 парт, 3 стола, 3 стула, меловая доска, экран
Учебный корпус №29, 420 аудитория Лаборатория Математического моделирования компьютерный класс учебная аудитория для проведения:	10 компьютеров (Инв. №№ 410134000000896-410134000000904), 1 проектор, 1 маркерная доска,

- занятий семинарского типа, -лабораторно-практических занятий, -групповых и индивидуальных консультаций,	8 парт, 13 столов, 14 стульев, экран
Учебный корпус №13, аудитория №1. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа, - практических занятий, - занятий семинарского типа, - курсового проектирования, - проведения учебной практики, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы, - научно-исследовательской работы студентов.	1. Парты двухместные – 25 шт. (инв.№ 628255); 2. Стулья – 50 шт. (инв.№ 628254); 3. Системный блок компьютера – 1 шт. (инв.№ 559283); 4. Монитор компьютера – 1 шт. (инв.№ 559286); 5. Мультимедийный проектор EIKI LC-XL100 – 1 шт.; 6. Экран для проектора – 1шт.; Доска меловая – 1 шт.
Учебный корпус №13, аудитория №2. Учебная аудитория для проведения: - занятий лекционного типа, - практических занятий, - занятий семинарского типа, - курсового проектирования, - проведения учебной практики, - групповых и индивидуальных консультаций, - текущего контроля и промежуточной аттестации, - самостоятельной работы, - научно-исследовательской работы студентов.	1. Парты двухместные – 15 шт.; 2. Стулья – 30 шт.; Доска меловая – 1 шт.

Для проведения лекций и семинаров по дисциплине «*Цифровые технологии в землеустроительном проектировании*» необходима специализированная лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием и соответствующим демонстрационным сопровождением.

Для проведения практических занятий по дисциплине «*Цифровые технологии в землеустроительном проектировании*» необходим компьютерный класс с установленным специализированным программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет» для выполнения практических расчётных работ.

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия (в том числе по реализации практической подготовки) представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на практическую подготовку обучающихся и проведение текущего контроля успеваемости:

1. лекции (занятия лекционного типа);
2. семинары, практические занятия, лабораторные работы (занятия семинарского типа);
3. курсовое проектирование (выполнение курсовых работ);
4. групповые консультации;
5. индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
6. самостоятельная работа обучающихся;
7. занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ, в том числе отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

После прослушивания курса лекций студент должен приступить к самостоятельному изучению дисциплины, которое необходимо проводить в порядке, предусмотренном настоящей программой, в соответствии с тематическими планами и с использованием методических материалов по дисциплине (методические указания, практикумы, нормативно-правовая, справочная и иная литература). При изучении каждой отдельной темы теоретической части курса, а также при подготовке к семинару или практическому занятию рекомендуется составить краткий конспект по учебнику. При возникновении вопросов по изучаемому курсу рекомендуется обращаться за консультацией к преподавателю.

Для подготовки к занятию студент должен самостоятельно ознакомиться с рабочей программой и подобрать необходимую учебно-методическую литературу.

Перед началом выполнения реферата студент должен ознакомиться с темой занятия, проконсультироваться с преподавателем на предмет использования необходимой справочной, нормативно-правовой и иной литературы. К экзамену по дисциплине студент допускается после сдачи реферата, а также аннулированию всех имеющихся текущих задолженностей по дисциплине. При этом студент при защите работы должен ответить на тестовые вопросы, решить задачи и быть готовым к дополнительным вопросам, касающимся методики выполнения работы. После сдачи реферата студент консультируется с преподавателем по разделам курса для сдачи экзамена. На экзамене студент должен предъявить преподавателю зачетную книжку. Ответ на вопросы по билету на зачёте студенту необходимо подготовить письменно с рисунками и формулами.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан написать конспекты по пропущенным занятиям, выполнить реферат по тематике пропущенного лекционного и лабораторно-практического занятия (семинара) и защитить их (ответы на вопросы, решение задач) в установленное преподавателем время.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Спецификой дисциплины является её теоретическая направленность, обусловленная изучением исторических фактов, законодательных основ и проектных разработок в землеустройстве, а также расчётно-проектная направленность, что требует от студентов прочных знаний в области математики, геометрии, географии, истории, права и обществознания. Данная особенность дисциплины обуславливает соблюдать повышенное внимание студентами при работе на лекциях, семинарах и лабораторно-практических занятиях, а также при написании рефератов на заданные темы.

На кафедре при преподавании дисциплины применяются следующие методы обучения студентов:

- устное изложение учебного материала на лекциях, сопровождаемое показом и демонстраций макетов, плакатов, слайдов, кинофильмов;
- проведение лабораторно-практических занятий;
- самостоятельное изучение студентами учебного материала по рекомендованной литературе;
- выполнение студентами расчётно-графических работ;
- выполнение реферативных работ студентами.

Выбор методов проведения занятий определяется учебными целями, содержанием учебного материала и временем, отводимым на занятия.

На занятиях в тесном сочетании применяется несколько методов, один из которых выступает ведущим. Он определяет построение и вид занятий.

На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения теоретические и практические вопросы.

Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются при выполнении реферативной работы и расчётно-графического задания.

К средствам обучения по данной дисциплине относятся:

- речь преподавателя;
- технические средства обучения: доска, цветные мелки, маркеры, электронно-вычислительная техника, средства вывода изображений на экран (мониторы, мультимедийные проекторы, телевизоры), тематические материалы к лекциям (презентации);
- учебники, учебные пособия, методические рекомендации, справочники;

Практически все из указанных средств обучения кафедра имеет возможность использовать в настоящее время.

Программу разработали:

Безбородов Ю.Г., д.т.н., доцент

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
«Землепользование и землеустройство агроландшафтов»
ОПОП ВО по направлению 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»,
направленность «Управление почвенно-земельными ресурсами»

Савельевым А.В., доцентом кафедры сельскохозяйственного строительства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», кандидатом технических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» ОПОП ВО по направлению 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение», направленность «Управление почвенно-земельными ресурсами» (уровень обучения – магистр) разработанной ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре землеустройства и лесоводства (разработчик – Безбородов Юрий Германович, профессор кафедры землеустройства и лесоводства, д.т.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» закреплено 2 компетенции. Дисциплина «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» составляет 2 зачётных единицы (72 часа, в том числе 4 часа на практическую подготовку).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

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

8. Программа дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» предполагает 6 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины в

части, формируемой участниками образовательных отношений учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

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

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 8 наименования, источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 9 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

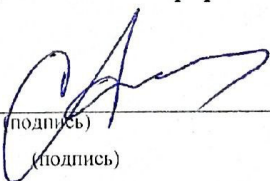
13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Землепользование и землеустройство агроландшафтов».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Землепользование и землеустройство агроландшафтов» ОПОП ВО по направлению 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение», направленность «Управление почвенно-земельными ресурсами» (уровень обучения – магистр), разработанная профессором кафедры землеустройства и лесоводства, доктором технических наук, Безбородовым Ю.Г. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Савельев А.В., доцент кафедры сельскохозяйственного строительства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», к.т.н.


(подпись)
(подпись)

«22» августа 2025г