

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Землеустройства и кадастров
Харитонов А.А.
«28» июня 2023 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.17 «Методы и технологии обследовательских и проектно-изыскательских работ в
землеустройстве»

Направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) «Землеустройство, кадастр недвижимости»
Квалификация выпускника - магистр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра землеустройства и ландшафтного проектирования

Разработчик рабочей программы:
доцент, кандидат экономических наук,
Зотова Кристина Юрьевна

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 978 от 12.08.2020 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 г., регистрационный номер №59429.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры землеустройства и ландшафтного проектирования (протокол № 10 от 26.06.2023 г.)

Заведующий кафедрой



Недикова Е.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 11 от 27.06.2023 г.)

Председатель
комиссии

методической



Викин С.С.

Рецензент

Кандидат экономических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости
Управления Росреестра по Воронежской области

Г.А. Калабухов

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины.

Основой поддержания качественного состояния земель является проведение комплекса работ по анализу их состояния, включающих обследование территории, сравнение текущего состояния земель, проведение проектно-изыскательских работ и т.д. Важно понимать, что для бесперебойного функционирования системы контроля за состоянием земель необходимо знать методы и технологии их проведения.

Целью дисциплины является формирование у обучающихся способностей к осуществлению поиска, обработки и анализа информации для владения необходимыми теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками области обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.

1.2. Задачи дисциплины

Вооружить обучающихся знаниями теории, в области определения методов и технологий проведения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве на основе анализа состояния земель и возможных путей развития территории.

1.3. Предмет дисциплины.

Предметом дисциплины является изучение методов и технологий проведения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве, их планирование и определение эффективности проведения.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе
Б1.О.17 «Методы и технологии обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве» относится к дисциплинам вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами.

Данная дисциплина тесно связана с другими дисциплинами, такими как: Современные проблемы землеустройства, функциональное зонирование территории, оценка состояния и прогноз аграрного воздействия на земельные ресурсы, особенности оценки эффективности проектных решений в землеустройстве и другими.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - организационно-управленческий			
ОПК-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	31	Методы и технологии анализа и обработки информации для оперативного и качественного выполнения работ.
		У1	Осуществлять поиск актуальной информации, ее оперативную обработку и качественный анализ.
		Н1	Принимать решения в научной и практической деятельности при выполнении комплекса обследовательских и проектно-изыскательских работ.
ПК-4	Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель	31	Актуальные проблемы и тенденции развития обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве, современные методы (технологии) производства обследовательских и проектно-изыскательских работ; методики технического проектирования и создания землеустроительной документации по результатам обследовательских и проектно-изыскательских работ; нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования в области обследовательских и проектно-изыскательских работ.
		У1	Разрабатывать технологическую и отчетную документацию по результатам проведения экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства с применением специализированных

			компьютерных программ
		Н1	Формирования технологической и отчетной документации по результатам обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.

Обозначение в таблице: З – обучающийся должен знать; У – обучающийся должен уметь; Н – обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности.

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	18,15	18,15
Общая самостоятельная работа, ч	53,85	53,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	18,00	18,00
лекции	10	10,00
практические-всего	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	45,00	45,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

3.2 Заочная форма обучения

Показатели	Курс	Всего
	2	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	6,15	6,15
Общая самостоятельная работа, ч	65,85	65,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	6,00	6,00
лекции	2	2,00
практические-всего	4	4,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	57,00	57,00
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,15	0,15
зачет	0,15	0,15

Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	8,85	8,85
подготовка к зачету	8,85	8,85
Форма промежуточной аттестации	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Особенности проведения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.

Введение

Во введении рассматриваются задачи рационального использования и охраны земли в решении проблемы реализации земельных преобразований в современном природопользовании. Основные положения теории, методологии, практики агроприродопользовании. Дается общее понятие о агроприродопользовании, его роль и задачи в эффективной организации и охраны окружающей среды на современном этапе.

ТЕМА 1. Обследовательские и проектно-изыскательские работы при разработке краевой (областной) и районной схемы землеустройства и землепользования на ландшафтной основе. Нормативно-правовая документация.

1. Особенности проведения обследовательских работ при составлении краевой (областной) схемы землеустройства.

2. Особенности выполнения проектно-изыскательских работ при составлении краевой (областной) схемы землеустройства и землепользования на ландшафтной основе.

3. Особенности проведения обследовательских работ при составлении районной схемы землеустройства.

4. Особенности проведения проектно-изыскательских работ при составлении районной схемы землеустройства и землепользования на ландшафтной основе.

ТЕМА 2 Обследовательские и проектно-изыскательские работы при составлении проекта ВХЗ на ландшафтной основе и при составлении рабочего проекта.

1. Особенности проведения обследовательских работ при составлении проекта ВХЗ на ландшафтной основе в условиях осуществления земельной реформы.

2. Особенности выполнения обследовательских и проектно-изыскательских работ при разработке проекта ВХЗ на ландшафтной основе в условиях распределения и перераспределения земель.

3. Особенности проведения обследовательских работ при составлении рабочего проекта по лесомелиоративным мероприятиям.

4. Особенности проведения проектно-изыскательских работ при составлении рабочего проекта по лесомелиоративным мероприятиям.

Раздел 2. Современные методы и технологии производства обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.

ТЕМА 3. Методика выполнения полевых обследовательских работ в землеустройстве и специфика и особенности проведения проектно-изыскательских работ в современном землеустройстве.

1. Методы выполнения обследовательских землеустроительных работ.
2. Методы выполнения водохозяйственных, дорожных и мелиоративных работ.
3. Методы проведения проектно-изыскательских работ в ландшафтно-экологическом землеустройстве.

ТЕМА 4. Разработка задания на проведение обследовательских и проектно-изыскательских работ при землеустройстве и технико-экономическое задание на разработку проектных ландшафтно-экологических решений.

1. Особенности разработки задания на проведение обследовательских и проектно-изыскательских работ в муниципальном землеустройстве.
2. Технико-экономическое обоснование на разработку проекта землеустройства на ландшафтной основе.
3. Технико-экономические показатели обоснования проектных, ландшафтно-экологических решений.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Особенности проведения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве	5		4	31,35
Раздел 2. Современные методы и технологии производства обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.	5		4	30,0
Всего	10		8	53,85

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа	СР
--------------------------------	-------------------	----

	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Особенности проведения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве	1		2	32,85
Раздел 2. Современные методы и технологии производства обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.	1		2	33
Всего	2		4	65,85

4.3 Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч , форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Особенности проведения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.				
1	Введение в дисциплину	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие. Ч. 1 / [Е. В. Недикова и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] .— Воронеж : Истоки, 2022 .— 185, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце тем .— ISBN 978-5-4473-0351-8.	6,85	6,85
	Обследовательские и проектно-изыскательские работы при разработке краевой (областной) и районной схемы землеустройства и землепользования на ландшафтной основе.	Особенности выполнения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве [Электронный ресурс] : методические указания по изучению дисциплины и для самостоятельной работы / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : В. Д. Постолов, Е. В. Недикова, Н. И. Бухтояров, К. Ю. Зотова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1113 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151097.pdf >.	10	11
2	Обследовательские и проектно-изыскательские работы при составлении проекта ВХЗ на ландшафтной основе и при составлении рабочего проекта.	Внутрихозяйственное землеустройство : [учебное пособие] / [В.Д. Постолов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под общ. ред. В.Д. Постолова] .— Изд. 2-е, испр. и доп. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 191 с. : ил. — Авторы указаны на обороте титульного листа .— Библиогр.: с. 191. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91303.pdf >.	10	16
Раздел 2. Современные методы и технологии производства обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.				
3	Методика выполнения полевых	Особенности выполнения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве	12	16

	обследовательских работ в землеустройстве и специфика и особенности проведения проектно-изыскательских работ в современном землеустройстве	[Электронный ресурс] : методические указания по изучению дисциплины и для самостоятельной работы / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : В. Д. Постолов, Е. В. Недикова, Н. И. Бухтояров, К. Ю. Зотова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1113 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m151097.pdf >.		
4	Разработка задания на проведение обследовательских и проектно-изыскательских работ при землеустройстве и технико-экономическое задание на разработку проектных ландшафтно-экологических решений.	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие. Ч. 1 / [Е. В. Недикова и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] .— Воронеж : Истоки, 2022 .— 185, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце тем .— ISBN 978-5-4473-0351-8.	15	16
	Итого		53,85	65,85

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Раздел дисциплины	Компетенции	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Особенности проведения обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве	ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	31

	ПК-4 Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель	32
Раздел 2. Современные методы и технологии производства обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.	ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	31
		У1
		Н1
	ПК-4 Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель	31
		У1
		Н1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале (зачет)	не зачтено	Зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
--	--------------------

Зачтено, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 86%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 71%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 51%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 51%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах

Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах
------------------------------------	---

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Объект таксономического макроуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.	ПК-4	31
2	Объект таксономического мезоуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ при проведении землеустройства.	ПК-4	31
3	Этапа предпроектных и проектных работа при макроуровне.	ПК-4	31
4	Объект таксономического микроуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ при проведении землеустройства.	ПК-4	31
5	Основные этапы предпроектных и проектных работ при мезоуровне.	ПК-4	31
6	Провдение обследовательских и проектно-изыскательских работ этапами предпроектных и проектных работ на таксономическом микроуровне.	ОПК-3	31
7	Составление Генеральной схемы использования земельных ресурсов.	ОПК-3	31
8	Разработка задания на выполнение обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.	ОПК-3	31
9	Природно-сельскохозяйственный районирование территории.	ОПК-3	31
10	Процесс проведения подготовительных работ.	ПК-4	31

11	Полевые обследовательские работы.	ПК-4	31
12	Организация земельных ресурсов в отрасли народного хозяйства и на перспективу.	ПК-4	31
13	Организация рационального использования земель.	ПК-4	31
14	Охрана и улучшение земель.	ПК-4	31
15	Агроэкологическое зонирование по степени ограничения в использовании.	ПК-4	31
16	Реализация и эффективность проектируемых мероприятий.	ОПК-3	31
17	Оценка природных ресурсов.	ОПК-3	31
18	Современное состояние, перераспределение и распределение земельного фонда.	ОПК-3	31
19	Типизация земли и зонирование территории.	ОПК-3	31
20	Оптимизация структуры земельных угодий.	ОПК-3	31
21	Разработка предложений по перспективному использованию перераспределению и распределению земельного фонда с учетом эколого-ландшафтных требований к организации территории.	ОПК-3	31
22	Устранение недостатков землепользования.	ОПК-3	31

5.3.1.2. Задачи к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Определить потери продукции в натуральном (ц) и стоимостном выражении (тыс. руб.) $C_n = ?$, если площадь кормового севооборота $P_k = 200$ га, полевые дороги занимают 1% от площади севооборота, урожайность зерновых культур составляет $Y_{cp} = 22$ ц, рыночная цена 1ц зерновых 500 руб.	ОПК-3	У1
2	Определить стоимость недополученной продукции в тыс. руб., если площадь озимых культур, размещаемых по непаровым предшественникам, составляет 325 га, снижение урожая зерновых 3,5 ц/га, рыночная цена 1ц равна 500 руб.	ПК-4	У1
3	Определить объем грузов (т) и транспортные затраты (тыс. руб.) на севооборотном участке, если $P_1 = 30$ га, $P_2 = 45$ га, $P_3 = 50$ га, $P_4 = 15$ га, $P_5 = 70$ га; $C_{гр1} = 6$ т, $C_{гр2} = 8$ т, $C_{гр3} = 10$, $C_{гр4} = 12$ т, $C_{гр5} = 15$ т. Нормативная стоимость 1т перевозки составляет 50 руб.	ПК-4	У1
4.	Определить эффективность работы хозяйства, если со 100 га было получено 5 тыс. ц. продукции, из которых было продано 80%, средняя стоимость составила 820 руб/ц. Затраты на производство составили 280 тыс руб.	ОПК-3	У1

5.	Сформулируйте задачу, в которой, при проведении природоохранных мероприятий экономическая эффективность будет равна 1.	ОПК-3	Н1
6.	Приведите пример обследовательских работ, при котором условия производства будут максимально комфортными	ПК-4	Н1

5.3.1.3. Вопросы к экзамену

«Не предусмотрены»

5.3.1.4. Вопросы к зачету с оценкой

«Не предусмотрен»

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

«Не предусмотрены»

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

«Не предусмотрен»

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Выберите правильный ответ. Реализация и эффективность проектируемых мероприятий предусматривает: 1. расчет экономической эффективности намечаемых мероприятий (срок окупаемости затрат, коэффициент эффективности капитальных вложений); 2. установление правового статуса реабилитированных земель; 3. расчет затрат на выделяемые рекреационные территории, в находящихся в муниципальном подчинении;	ОПК-3	31
2	Выберите правильный ответ. По каким показателям определяется рост эффективности использования земель 1. снижение затрат на производство, при снижении урожайности 2. рост урожайности, при росте затрат на производство 3. снижение затрат на производство, при росте урожайности	ОПК-3	У1
3	Выберите правильный ответ. Выберите неравенство, в котором показана необходимость проведения работ по оптимизации земель, если <i>о_{мин}</i> - минимальные допустимые значения остатка питательных веществ в почве, кг/га; Р - содержание питательных веществ в пахотном слое; У - урожайность возделываемых культур, ц/га;	ОПК-3	У1

	X - выносимое количество питательных веществ с урожаем возделываемых культур, т/га; i - питательное вещество. 1. $O_{\min} \leq \sum P_i - 0.1 * Y_i * X_i$; 2. $O_{\min} > \sum P_i - 0.1 * Y_i / X_i$; 3. $O_{\min} > \sum P_i + 0.1 * Y_i * X_i$; 4. $O_{\min} > \sum P_i - 0.1 * Y_i * X_i$;										
4	Выберите несколько правильных вариантов ответа. Что указывается в задании на выполнение обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве 1. объект проектирования; 2. необходимость устранения недостатков землевладений сельскохозяйственных предприятий; 3. основание для проектирования; 4. особые условия проектирования и решения отдельных вопросов схемы землеустройства.	ОПК-3	У1								
5	Установите правильное соответствие между направлениями (левый столбец) и характеристиками состояния земельного фонда (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз. <table><tr><td>направления</td><td>характеристика</td></tr><tr><td>А. структура земельного фонда</td><td>1. предполагает анализ динамики земельного фонда в разрезе угодий: сельскохозяйственных, лесных площадей и древесно-кустарниковой растительности, земель, занятых болотами, под водой и другими угодьями неиспользуемыми в сельских и лесных хозяйствах</td></tr><tr><td>Б. характеристика земельного фонда</td><td>2. предполагает характеристику распределения земельного фонда по видам целевого использования земель, анализ динамики этого процесса, выявление причин перераспределения и распределение земель.</td></tr><tr><td>В. качественное состояние земель и анализ основных негативных процессов</td><td>3. предполагает анализ таких негативных процессов, как дефляция, плоскостная и овражная эрозия; переуплотнение земель;</td></tr></table>	направления	характеристика	А. структура земельного фонда	1. предполагает анализ динамики земельного фонда в разрезе угодий: сельскохозяйственных, лесных площадей и древесно-кустарниковой растительности, земель, занятых болотами, под водой и другими угодьями неиспользуемыми в сельских и лесных хозяйствах	Б. характеристика земельного фонда	2. предполагает характеристику распределения земельного фонда по видам целевого использования земель, анализ динамики этого процесса, выявление причин перераспределения и распределение земель.	В. качественное состояние земель и анализ основных негативных процессов	3. предполагает анализ таких негативных процессов, как дефляция, плоскостная и овражная эрозия; переуплотнение земель;	ОПК-3	Н1
направления	характеристика										
А. структура земельного фонда	1. предполагает анализ динамики земельного фонда в разрезе угодий: сельскохозяйственных, лесных площадей и древесно-кустарниковой растительности, земель, занятых болотами, под водой и другими угодьями неиспользуемыми в сельских и лесных хозяйствах										
Б. характеристика земельного фонда	2. предполагает характеристику распределения земельного фонда по видам целевого использования земель, анализ динамики этого процесса, выявление причин перераспределения и распределение земель.										
В. качественное состояние земель и анализ основных негативных процессов	3. предполагает анализ таких негативных процессов, как дефляция, плоскостная и овражная эрозия; переуплотнение земель;										

		загрязнение земель тяжелыми металлами, пестицидами, удобрениями, радионуклидами, подтопления, переувлажнения и заболачивание земель; засоление, осолонцевание и каменистость.		
6	Установите правильную последовательность проведения проектно-изыскательских работ 1. разработка задания 2. составление проекта 3. подготовительные и обследовательские работы 4. анализ и оценка земель		ОПК-3	31
7	Запишите правильный ответ. Какое обследования проводятся после сбора и детального изучения материалов по использованию и охране земель. (имя прилаг., един. число)		ОПК-3	31
8	Запишите правильный ответ. Внутрихозяйственное районирование предусматривает выделение равнинных и горных природно-сельскохозяйственных _____ и подрайонов. (имя существ., множ. число)		ОПК-3	31
9	Запишите правильный ответ. Определить эффективность работы хозяйства (в тыс. руб.), если со 100 га было получено 5 тыс. ц. продукции, из которых было продано 80%, средняя стоимость составила 820 руб/ц. Затраты на производство составили 280 тыс руб. Ответ запишите цифрами.		ОПК-3	У1
10	Запишите правильный ответ. Результаты подготовительных работ отображаются в таблицах и на чертеже _____ обследования. (имя прилаг., един. число)		ОПК-3	Н1
11	Выберите правильный ответ. При разработке задания на выполнение обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве указывается _____ основание на проектирования. (имя существ., единств. число)		ОПК-3	31
12	Выберите несколько правильных вариантов ответа. В процессе подготовительных работ производится сбор и изучение: 1. состояния и использования земельного фонда; 2. почвенного покрова и развития эрозионных процессов; 2. правил землепользования и землевладения; 3. регламенты территориального планирования и САНПИНЫ.		ПК-4	31

13	Выберите правильный вариант. Выберите неравенство, в котором показано, что в результате выполнения обследовательских работ сложились наилучшие условия производства. Где, А- антропогенные факторы, П-природные факторы 1. А>П 2. А<П 3. А=П	ПК-4	У1								
14	Выберите правильный ответ. Основанием для выполнения обследовательских и изыскательских работ в землеустройстве является: 1. предмет и объект проектирования; 2. техническое задание на проективание; 3. потребность в капитальных затратах.	ПК-4	У1								
15	Выберите несколько правильных вариантов ответа. Предложения в схеме (проекте) землеустройства должны быть направлены на: 1.повышение плодородия почв 2.выявление негативных процессов 3.охрану и улучшение земельных ресурсов на основе мелиорации земель 4.увеличение материально-технического оснащения	ПК-4	Н1								
16	Установите правильное соответствие между классом пригодности земель (левый столбец) и их описанием (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз. <table><tr><td>класс</td><td>описание</td></tr><tr><td>А. 1 класс</td><td>1. земли с ограничениями средней интенсивности, низкого плодородия.</td></tr><tr><td>Б. 3 класс</td><td>2. земли без ограничивающих факторов, высокоплодородные, пригодные для возделывания всех районированных сельскохозяйственных культур, включая земли водоразделов, равнин, террас, пойм.</td></tr><tr><td>В. 5 класс</td><td>3. земли, непригодные для сельскохозяйственного использования</td></tr></table>	класс	описание	А. 1 класс	1. земли с ограничениями средней интенсивности, низкого плодородия.	Б. 3 класс	2. земли без ограничивающих факторов, высокоплодородные, пригодные для возделывания всех районированных сельскохозяйственных культур, включая земли водоразделов, равнин, террас, пойм.	В. 5 класс	3. земли, непригодные для сельскохозяйственного использования	ПК-4	Н1
класс	описание										
А. 1 класс	1. земли с ограничениями средней интенсивности, низкого плодородия.										
Б. 3 класс	2. земли без ограничивающих факторов, высокоплодородные, пригодные для возделывания всех районированных сельскохозяйственных культур, включая земли водоразделов, равнин, террас, пойм.										
В. 5 класс	3. земли, непригодные для сельскохозяйственного использования										
17	Установите правильную последовательность осуществления ряда землеустроительных действий 1. выделяют и локализуют группы и классы земель по эколого-хозяйственной пригодности 2. Уточняют функциональное и природоохранное зонирование территории района, выделяют особо ценные и ценные сельскохозяйственные угодья	ПК-4	31								

	3. Устанавливают состав угодий и уровень интенсивности их использования, соответствующие агроэкологическому качеству земель и другим факторам, 4. формируют общую для района или группы хозяйств систему земельно - и природоохранной инфраструктуры		
18	Запишите правильный ответ. Особая форма информации о природно-территориальных различиях, которая служит естественной основой для правильного размещения агропроизводства – это... (имя существ., единств. число)	ПК-4	31
19	Запишите правильный ответ. Схема (проект) землеустройства состоит из картографических материалов и ____ части (имя прилаг., един. число)	ПК-4	31
20	Запишите правильный ответ. Какой наименьший масштаб картографической основы используется для формирования генеральной схемы землеустройства Ответ запишите цифрами.	ПК-4	У1
21	Запишите правильный ответ. Природно-сельскохозяйственная ____ характеризуется определенным балансом тепла и влаги, тесно связано с главными особенностями почвообразования и минерального питания растений (имя существ., единств. число)	ПК-4	Н1
22	Выберите правильный ответ. Природно-сельскохозяйственный район это природно-сельскохозяйственный _____. (имя существ., един. число)	ПК-4	31
23	Выберите правильный ответ. Объектом таксономического макроуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве является: 1. Российская Федерация; 2. Область (край); 3. Административный район;	ПК-4	31
24	Выберите правильный ответ. Объектом таксономического мезоуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ при проведении землеустройства является: 1. Административный район; 2. Область (край); 3. Российская Федерация	ПК-4	31
25	Выберите правильный ответ. Объектом таксономического микроуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ при проведении землеустройства является:	ПК -4	31

	1. Административный район, сельский округ. 2. Республика без областного деления; 3. Российская Федерация;		
26	Выберите правильный ответ. Для составления Генеральной схемы использования земельных ресурсов используют материалы: 1. размещения и развития производительных сил РФ; 2. совершенствования земельно-рыночных отношений; 3. поэтапный переход к инженерной инфраструктуре агропредприятия;	ОПК-3	31
27	Выберите правильный ответ. При разработке задания на выполнение обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве указывается: 1. основание на проектирования; 2. вид планово-картографических материалов ; 3. организационно-правовая форма хозяйствования агропредприятия на перспективу;	ОПК-3	31
28	Выберите правильный ответ. Изменения в задании могут вносить на республиканском уровне: 1. заказчик; 2. правительство; 3. сельскохозяйственный орган районной администрации	ОПК-3	31
29	Выберите правильный ответ. В процессе подготовительных работ производится сбор и изучение: 1. состояния и использования земельного фонда; 2. правил землепользования и землевладения; 3. регламенты территориального планирования и САНПИНЫ.	ПК-4	31
30	Выберите правильный ответ. Полевые обследования проводятся для: 1. определения уровня загрязнения территории; 2. выработки занальных рекомендаций; 3. установления границ транспортных магистралей федерального значения;	ПК-4	31
31	Выберите правильный ответ. Природно-сельскохозяйственный район это: 1. природно-сельскохозяйственный комплекс; 2. природно-сельскохозяйственный подрайон; 3. районирование территории по специализации и уровню использования ресурсного потенциала;	ПК-4	31
32	Выберите правильный ответ. Организация земельных ресурсов в отрасли народного хозяйства на перспективу предполагает: 1. определение показателей удельной землеёмкости; 2. план организации и использования субарендных земель специальных фондов; 3. кадастровое зонирование сельскохозяйственных территорий;	ОПК-3	31

33	Выберите правильный ответ. Организация рационального использования земель включает: 1. эффективное использование земель агропредприятий; 2. определение территориальных зон промышленных предприятий; 3. расчет площади жилой зоны и ее размещения в границах населенного пункта;	ОПК-3	31
34	Выберите правильный ответ. Охрана и улучшение земель на перспективу включает: 1. определение эффективности затрат на осуществление природоохранных мероприятий; 2. установление черты (границ) муниципальных образований (сельских территорий); 3. определение (разграничение) земель субъектов РФ;	ОПК-3	31
35	Выберите правильный ответ. Реализация и эффективность проектируемых мероприятий предусматривает: 1. расчет экономической эффективности намечаемых мероприятий (срок окупаемости затрат, коэффициент эффективности капитальных вложений); 2. установление правового статуса реабилитированных земель; 3. расчет затрат на выделяемые рекреационные территории, в находящихся в муниципальном подчинении;	ОПК - 3	31
36	Выберите правильный ответ. Оценка природных условий, ресурсов и особенности территории включает решение следующих вопросов: 1. выделение зон с однородными природно-климатическими условиями; 2. выделение пространственных ареалов селительных зон; 3. определение площадей брутто и нетто при производственном зонировании территории;	ПК-4	31
37	Выберите правильный ответ. Современное состояние, перераспределение и распределение земельного фонда включает в себя: 1. выделение фонда перераспределения земель, выделите СЗФ районной и местной администрации; 2. характеристику качественного состояния земель и анализ основных негативных процессов; 3. установление перспективного направления в отраслях сельхозпредприятий.	ПК-4	31
38	Выберите правильный ответ. Типизация земли и зонирование территории включает: 1. закономерности динамику использования несельскохозяйственных земель; 2. создание (проектирование) инженерной инфраструктуры на мелиорированных землях; 3. сбалансированное соотношение угодий в ландшафтных экосистемах;	ПК-4	31

39	Выберите правильный ответ. Типизация земель включает в себя: 1. 2 типа полевого ландшафта; 2. 3 типа полевого ландшафта; 3. 5 типов полевого ландшафта;	ПК-4	31
40	Выберите правильный ответ. Оптимизация структуры земельных угодий решает следующие задачи: 1. увеличение доли средоулучшающих земель; 2. оценка земель по диагностическим признакам; 3. детрансформация земельных угодий;	ОПК-3	31
41	Выберите правильный ответ. Агроэкологическое зонирование по степени ограничения в использовании включает: 1. 3 класса земель; 2. 4 класса земель; 3. 5 классов земель;	ПК-4	31
42	Выберите правильный ответ. Разработка предложений по перспективному использованию перераспределению и распределению земельного фонда и с учетом эколого-ландшафтных требований к организации территории включает: 1. экологизацию земледелия и землепользования; 2. мониторинг особо ценных территорий; 3. технологическую оснащенность отраслей сельского хозяйства;	ПК-4	31
43	Выберите правильный ответ. Устранение недостатков землепользования проводится в целях; 1. улучшения условий агропроизводства и внутрихозяйственной организации территории; 2. эффективного размещения участков, находящихся в долевой собственности; 3. обременения (ограничения) земельных участков;	ОПК-3	31
44	Выберите правильный ответ. Главными задачами при разработке проектных мероприятий является: 1. повышение плодородия почв; 2. обоснование первоочередных задач по рекультивации земель; 3. определение объемов и стоимости консервации угодий.	ОПК-3	31
45	Выберите правильный ответ. Основные принципы разработки схемы(проекта) землеустройства: 1. приоритет с/х использования земель на основе повышения их плодородия; 2. бережное отношение к водным и земельным ресурсам; 3. экстенсивные методы использования земель.	ОПК-3	31
46	Выберите правильный ответ. Основанием для выполнения обследовательских и изыскательских работ в землеустройстве является: 1. предмет и объект проектирования; 2. техническое задание на проектирование; 3. потребность в капитальных затратах.	ПК-4	31

47	Выберите правильный ответ. Камеральная подготовка включает перечень материалов: 1. характеристика эффективность с/х производства; 2. зонирование территории на основе размещения дорожной сети; 3. мелиорации маргинальных и аридных земель.	ПК-4	31
48	Выберите правильный ответ. Выполнению подготовительных работ предшествуют: 1. характеристика экономического состояния хозяйства; 2. проекты землеустройства прошлых лет; 3. сведения госконтроля за использованием земель.	ПК-4	31
49	Выберите правильный ответ. Выберите неравенство, в котором показана необходимость проведения работ по оптимизации земель, если $O_{мин}$ - минимальные допустимые значения остатка питательных веществ в почве, кг/га; Р - содержание питательных веществ в пахотном слое; У - урожайность возделываемых культур, ц/га; Х - выносимое количество питательных веществ с урожаем возделываемых культур, т/га; i - питательное вещество. 1. $O_{мин} \leq \sum P_i - 0.1 * Y_i * X_i$; 2. $O_{мин} > \sum P_i - 0.1 * Y_i / X_i$; 3. $O_{мин} > \sum P_i + 0.1 * Y_i * X_i$; 4. $O_{мин} > \sum P_i - 0.1 * Y_i * X_i$;	ОПК -3	У1
50	Выберите правильный ответ. По каким показателям определяется рост эффективности использования земель 1. снижение затрат на производство, при снижении урожайности 2. рост урожайности, при росте затрат на производство 3. снижение затрат на производство, при росте урожайности	ОПК -3	У1
51	Выберите правильный ответ. Выберите неравенство, в котором показано, что в результате выполнения обследовательских работ сложились наилучшие условия производства. Где, А- антропогенные факторы, П- природные факторы 1. $A > П$ 2. $A < П$ 3. $A = П$	ПК -4	У1
52	Выберите правильный ответ. Выберите масштаб картографической основы для генеральной схемы землеустройства 1. 1:100000 2. 1:10000 3. 1:1000	ПК -4	У1

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
---	------------	-------------	-----

1	Объект таксономического макроуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.	ПК-4	31
2	Объект таксономического мезоуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ при проведении землеустройства.	ПК-4	31
3	Этапа предпроектных и проектных работа при макроуровне.	ПК-4	31
4	Объект таксономического микроуровня при проведении обследовательских и проектно-изыскательских работ при проведении землеустройства.	ПК-4	31
5	Основные этапы предпроектных и проектных работ при мезоуровне.	ПК-4	31
6	Провдение обследовательских и проектно-изыскательских работ этапами предпроектных и проектных работ на таксономическом микроуровне.	ОПК-3	31
7	Составление Генеральной схемы использования земельных ресурсов.	ОПК-3	31
8	Разработка задания на выполнение обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.	ОПК-3	31
9	Природно-сельскохозяйственный районирование территории.	ОПК-3	31
10	Процесс проведения подготовительных работ.	ПК-4	31
11	Полевые обследовательские работы.	ПК-4	31
12	Организация земельных ресурсов в отрасли народного хозяйства и на перспективу.	ПК-4	31
13	Организация рационального использования земель.	ПК-4	31
14	Охрана и улучшение земель.	ПК-4	31
15	Агроэкологическое зонирование по степени ограничения в использовании.	ПК-4	31
16	Реализация и эффективность проектируемых мероприятий.	ОПК-3	31
17	Оценка природных ресурсов.	ОПК-3	31
18	Современное состояние, перераспределение и распределение земельного фонда.	ОПК-3	31
19	Типизация земли и зонирование территории.	ОПК-3	31
20	Оптимизация структуры земельных угодий.	ОПК-3	31
21	Разработка предложений по перспективному использованию перераспределению и распределение земельного фонда с учетом эколого-ландшафтных требований к организации территории.	ОПК-3	31

22	Устранение недостатков землепользования.	ОПК-3	31
----	--	-------	----

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Определить потери продукции в натуральном (ц) и стоимостном выражении (тыс. руб.) $C_n = ?$, если площадь кормового севооборота $P_k = 200$ га, полевые дороги занимают 1% от площади севооборота, урожайность зерновых культур составляет $Y_{cp} = 22$ ц, рыночная цена 1ц зерновых 500 руб.	ОПК-3	У1
2	Определить стоимость недополученной продукции в тыс. руб., если площадь озимых культур размещаемых по непаровым предшественникам составляет 325 га, снижение урожая зерновых 3,5 ц/га, рыночная цена 1ц равна 500 руб.	ПК-4	У1
3	Определить объем грузов (т) и транспортные затраты (тыс. руб.) на севооборотном участке, если $P_1 = 30$ га, $P_2 = 45$ га, $P_3 = 50$ га, $P_4 = 15$ га, $P_5 = 70$ га; $C_{гр1} = 6$ т, $C_{гр2} = 8$ т, $C_{гр3} = 10$, $C_{гр4} = 12$ т, $C_{гр5} = 15$ т. Нормативная стоимость 1т перевозки составляет 50 руб.	ПК-4	У1
4	Определить эффективность работы хозяйства, если со 100 га было получено 5 тыс. ц. продукции, из которых было продано 80%, средняя стоимость составила 820 руб/ц. Затраты на производство составили 280 тыс руб.	ОПК-3	У1
5	Сформулируйте задачу в которой, при проведении природоохранных мероприятий экономическая эффективность будет равна 1.	ОПК-3	Н1
6	Приведите пример обследовательских работ, при котором условия производства будут максимально комфортными	ПК-4	Н1

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

«Не предусмотрены»

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

«Не предусмотрены»

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к зачету	задачи к зачету	вопросы к экзамену	вопросы по курсовому проекту (работе)
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности					
31	Методы и технологии анализа и обработки информации для оперативного и качественного выполнения работ.	6-9,16-22		не предусмотрен	не предусмотрен
У1	Осуществлять поиск актуальной информации, ее оперативную обработку и качественный анализ.		1,4	не предусмотрен	не предусмотрен
Н1	Принимать решения в научной и практической деятельности при выполнении комплекса обследовательских и проектно-изыскательских работ.		5	не предусмотрен	не предусмотрен
ПК-4 Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель					
32	Актуальные проблемы и тенденции развития обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве, современные методы (технологии) производства обследовательских и проектно-изыскательских работ; методики технического проектирования и создания землеустроительной документации по результатам обследовательских и проектно-изыскательских работ; нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования в области обследовательских и проектно-изыскательских работ.	1-5, 10-15		не предусмотрен	не предусмотрен
У2	Разрабатывать технологическую и отчетную документацию по		2,3	не предусмотрен	не предусмотрен

	результатам проведения экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ				
H2	Формирования технологической и отчетной документации по результатам обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.		6	не предусмотрен	не предусмотрен

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Индикаторы достижения компетенции		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы для устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности				
31	Методы и технологии анализа и обработки информации для оперативного и качественного выполнения работ.	1,6-8,11,26-28,32-35,40,43-45	6-9, 16-22	
У1	Осуществлять поиск актуальной информации, ее оперативную обработку и качественный анализ.	2-4,9,49-50		1,4
H1	Принимать решения в научной и практической деятельности при выполнении комплекса обследовательских и проектно-изыскательских работ.	5,10		5
ПК-4 Способен разрабатывать предложения по управлению, рациональному использованию и охране земель				
31	Актуальные проблемы и тенденции развития обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве, современные методы (технологии) производства обследовательских и проектно-изыскательских работ; методики технического проектирования и создания землеустроительной документации по результатам обследовательских и проектно-изыскательских работ; нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области измерений и исследований, проектирования в области обследовательских и проектно-изыскательских работ.	12,17-19,22-25,29-31,36-39,41-42,46-48	1-5,10-15	
У1	Разрабатывать технологическую и отчетную документацию по результатам проведения	13-14,20,51-52		2,3

	экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ			
Н1	Формирования технологической и отчетной документации по результатам обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве.	15-16,21		6

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература.

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие. Ч. 1 / [Е. В. Недикова и др.] ; Воронежский государственный аграрный университет ; [под общ. ред. С. С. Викина] .— Воронеж : Истоки, 2022 .— 185, [1] с. : ил. — Библиогр. в конце тем .— ISBN 978-5-4473-0351-8.	Учебная	Основная
2	Внутрихозяйственное землеустройство : [учебное пособие] / [В.Д. Посто́лов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под общ. ред. В.Д. Посто́лова] .— Изд. 2-е, испр. и доп. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2014 .— 191 с. : ил. — Авторы указаны на обороте титульного листа .— Библиогр.: с. 191. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91303.pdf >.	Учебная	Основная
3	Методы и технологии обследовательских и проектно-изыскательских работ в землеустройстве : методические указания для подготовки магистров по направлению 21.04.02 (120700) - "Землеустройство и кадастры" очной формы обучения / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост.: В. Д. Посто́лов, Е. В. Недикова, С. В. Масленникова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .— 62, [1] с.: табл .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m165954.pdf >.	Методическая	Основная

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2	ЭБС «Znaniium.com»	http://znaniium.com
3	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»	http://rucont.ru/
4	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
5	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.рф/
6	Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа)	http://www.cnsheb.ru/terminal/
7	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/
8	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
9	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
10	Справочная правовая система КонсультантПлюс	В Интрасети
11	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)	В Интрасети
12	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	В Интрасети
13	Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science)	В Интрасети

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
9	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
10	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/
11	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
12	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
13	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

(при описании сайтов и информационных порталов, необходимых для формирования компетенций, требуется указывать полное название сайта или портала и адрес доступа к ним).

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru/minec/main/
2	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.ru/
3	Официальный сайт компании "Консультант Плюс"	http://www.consultant.ru/
4	Профессиональная база данных «Публичная кадастровая карта»	https://pkk5.rosreestr.ru/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебные аудитории для проведения учебных занятий: Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 112,113.
Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 217,222,225.
Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows,	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 227,228.

Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	
Комплект мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 210,232.
Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 223,224,226,229,230.

7.1.2. Для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещения для самостоятельной работы: Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81 д, корп. 1. Здание учебного корпуса № 16, ауд. 228.

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs	https://docs.google.com
2	Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free)	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Графический редактор Gimp	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Интегрированная среда разработки Eclipse	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа 1С v7.7/8	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Экология землепользования и землеустройства	Землеустройства и ландшафтного проектирования	согласовано
Агроэкологическая оценка земельных участков	Земельного кадастра	согласовано
Мелиорация земель	Землеустройства и ландшафтного проектирования	согласовано

**Приложение 1 Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В.	25.06.2024.	Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	Протокол заседания кафедры № 9 от 25.06.2024 г.
Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В.	20.06.2025	Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	Протокол заседания кафедры №10 от 20.06.2025 г.
Зав. кафедрой землеустройства и ландшафтного проектирования Недикова Е.В.	22.06.2026	Рабочая программа актуализирована для 2026-2027 учебного года	Протокол заседания кафедры №11 от 22.06.26