

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

« 23 » июня 2026 г. Харитонов А.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.В.03 «Особенности оценки эффективности проектных решений
в землеустройстве»

Направление подготовки 21.04.02 землеустройство и кадастры
Программа «Землеустройство»
Квалификация выпускника - магистр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра земельного кадастра

Разработчик рабочей программы:
заведующий кафедрой земельного кадастра
к.э.н., доцент Харитонов А.А.

Воронеж – 2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «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 земельного кадастра (протокол №10 от 22.06.2026 г)

Заведующий кафедрой _____



подпись

(Харитонов А.А.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол №10 от 22.06.2026 г)

Председатель методической комиссии _____



(Викин С.С.)

подпись

подпись

Рецензент рабочей программы кандидат географических наук, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель и кадастровой оценки недвижимости Управления Росреестра по Воронежской области Замятина Л.В.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Формирование знаний, умений и навыков по экономике землеустройства с учетом научно-технических достижений и информационных технологий, а также дать обзор наиболее универсальных методов экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений при анализе и выборе вариантов.

1.2. Задачи дисциплины

Задача дисциплины формирование представления об экономической сущности землеустройства и его социально-экономическом содержании как составной части хозяйственного механизма страны.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины являются технологические схемы и процедуры, используемые в процессе оценки эффективности проектных решений в землеустройстве.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Б1.В.03 «Особенности оценки эффективности проектных решений в землеустройстве» входит в обязательную часть, формируемую участниками образовательных отношений, изучается в 4 семестре на очном отделении и на 2 курсе заочного отделения.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Для изучения дисциплины и усвоения курса необходимы компетенции, сформированные в результате освоения таких дисциплин образовательной программы как «Современные проблемы землеустройства».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - проектный			
ПК-4	Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров	31	- знать Современные методы (технологии) сбора, обработки и анализа информации для принятия проектных решений в землеустройстве. Принципы подготовки и проведения исследований, оценки эффективности проектных решений в землеустройстве. Методики технического проектирования, оценки проектных решений, создания землеустроительной документации Основы экономики и управления в области оценки эффективности проектных решений в землеустройстве. Методики проведения патентных исследований в области проектных решений в землеустройстве
		У1	- уметь Анализировать резуль-

			таты исследований Разрабатывать технологическую и отчетную документацию по результатам проведения экспериментов, наблюдений и измерений для оценки эффективности проектных решений в землеустройстве
		Н1	- иметь навыки и /или опыт Формирования технологической и отчетной документации по результатам оценки эффективности проектных решений в землеустройстве;
Тип задач профессиональной деятельности – проектный			
ПК-5	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	31	- знать Актуальные проблемы и тенденции рационального использования и охраны земель, современные методы (технологии) экспертной оценки проектных решений в землеустроительной документации. Принципы подготовки и проведения экспертной оценки землеустроительной документации. Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для анализа проектных решений в области землеустройства
		У1	- уметь Пользоваться специализированными электронными информационно-аналитическими ресурсами для анализа показателей эффективности в проектах землеустройства Использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа патентной и нормативно-технической информации в области экспертизы эффективности проектов Формировать отчеты о результатах экспертного анализа эф-

			фективности проектов с применением специализированных компьютерных программ Разрабатывать инструкции, для освоения и внедрения новых методов и технологий в области экспертизы эффективности проектов
		Н1	- иметь навыки и /или опыт Разработки нормативно-технической документации для проведения экспертной оценки эффективности проектных предложений в земле-устроительной документации;

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	4	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	2 / 72	2 / 72
Общая контактная работа, ч	16,15	16,15
Общая самостоятельная работа, ч	55,85	55,85
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	16,00	16,00
лекции	8	8,00
Практические - всего	8	8,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	47,00	47,00
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	8,15	8,15
Общая самостоятельная работа, ч	63,85	63,85

Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	8,00	8,00
лекции	4	4,00
Практические - всего	4	4,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	55,00	55,00
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

Раздел 1. Землеустройство в системе общественного производства

Место земельных отношений в системе общественных отношений. Понятие земельного строя и земельной политики государства. Экономическая сущность землеустройства как механизма регулирования земельных отношений. Экономические законы общества и их влияние на землеустройство. Принципы подготовки и проведения исследований, оценки эффективности проектных решений в землеустройстве. Методики проведения патентных исследований в области проектных решений в землеустройстве.

Раздел 2. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.

Сущность, виды и принципы оценки эффективности землеустройства. Методы определения эффективности землеустройства. Критерии и показатели оценки общественной, бюджетной и коммерческой эффективности землеустройства. Процедура определения эффективности землеустройства. Методологические основы экономического обоснования землеустроительных решений в схемах и проектах землеустройства. Основные подходы и методы оценки землеустроительных решений в предплановых и предпроектных документах по землеустройству.

Раздел 3. Оценка эффективности инвестиционных программ в землеустройстве.

Понятия «инвестиционное предложение», «инвестиционный проект», «инвестиционная программа»: отличия и сходства, взаимосвязь с проектами и схемами землеустройства. Принципы разработки новых инвестиционных программ и проектов на основе федеральных целевых программ. Структура, содержание и система целей инвестиционных программ улучшения использования и обустройства земель. Принципы подготовки и проведения экспертной оценки землеустроительной документации. Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для анализа проектных решений в области землеустройства

Раздел 4. Особенности разработки бизнес – планов землеустроительных мероприятий.

Виды бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований, процедура принятия и осуществления инвестиционных решений. Содержание бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований, процедура принятия и осуществления инвестиционных решений. Методы разработки бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований, процедура принятия и осуществления инвестиционных решений.

Раздел 5. Экономика территориального землеустройства.

Содержание и социально-экономический характер территориального землеустройства. Территориальное землеустройство - совокупность правовых, экономических, социальных и технических мероприятий. Экономическая сущность территориального землеустройства. Основные причины, вызывающие необходимость проведения территориального землеустройства: политические, социально-экономические, организационно-хозяйственные.

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	
<i>Раздел 1. Землеустройство в системе общественного производства</i>	2			7
<i>Раздел 2. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.</i>	2		4	10
<i>Раздел 3. Оценка эффективности инвестиционных программ в землеустройстве.</i>	1		2	10
<i>Раздел 4. Особенности разработки бизнес – планов землеустроительных мероприятий.</i>	1		2	10
<i>Раздел 5. Экономика территориального землеустройства</i>	2			10
Всего	8		8	47

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
<i>Раздел 1. Землеустройство в системе общественного производства</i>	1			11
<i>Раздел 2. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.</i>	1		2	11
<i>Раздел 3. Оценка эффективности инвестиционных программ в землеустройстве.</i>	1		1	11

Раздел 4. Особенности разработки бизнес – планов землеустроительных мероприятий.	1		1	11
Раздел 5. Экономика территориального землеустройства				11
Всего	4		4	55

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1.	Землеустройство в системе общественного производства.	Экономика землепользования и землеустройства : учебное пособие / А.А. Харитонов, Е.В. Панин, С.С. Викин ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2012 .— 109 с.— С.10-12. - <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79299.pdf > .	7	11
2.	Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. В. Недикова, В. Д. Постолов, Д. И. Чечин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева, М. А. Жукова, Э. А. Садыгов, С. В. Ломакин, С. А. Макаренко, К. Ю. Зотова, С. С. Викин, Н. С. Ковалев, М. В. Ванеева, Е. В. Панин; под общ. ред. С. С. Викина, часть 2 – Воронеж : изд-во «ИС-ТОКИ», 2022. – 203 с>	10	11
3.	Оценка эффективности инвестиционных программ в землеустройстве.	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. В. Недикова, В. Д. Постолов, Д. И. Чечин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева, М. А. Жукова, Э. А. Садыгов, С. В. Ломакин, С. А. Макаренко, К. Ю. Зотова, С. С. Викин, Н. С. Ковалев, М. В. Ванеева, Е. В. Панин; под общ. ред. С. С. Викина, часть 2 – Воронеж : изд-во «ИС-ТОКИ», 2022. – 203 с	10	11
4.	Особенности разработки бизнес – планов землеустроительных мероприятий.	Асаул, А. Н. Экономика недвижимости : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / А. Н. Асаул .— 2-е изд. — М. ; СПб. [и др.] : Питер, 2010 .— 622 с. : ил .— (Учебник для вузов) .— Библиогр.: с. 614 .— ISBN 978-5-91180-181-6. С. 10-46	10	11
5.	Экономика территориального землеустройства.	Асаул, А. Н. Экономика недвижимости : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / А. Н. Асаул .— 2-е изд. — М. ; СПб. [и др.] : Питер, 2010 .— 622 с. : ил .— (Учебник для вузов) .— Библиогр.: с. 614 .— ISBN 978-5-91180-181-6. С. 46-98	10	11
Всего			47	55

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Раздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<i>Раздел 1. Землеустройство в системе общественного производства</i>	Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров	31
<i>Раздел 2. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства.</i>	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	31
		У1
		Н1
<i>Раздел 3. Оценка эффективности инвестиционных программ в землеустройстве.</i>	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	31
		У1
		Н1
<i>Раздел 4. Особенности разработки бизнес – планов землеустроительных мероприятий.</i>	Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель	31
		У1
		Н1
<i>Раздел 5. Экономика территориального землеустройства</i>	Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров	31
		У1

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	не зачетно	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой «Не предусмотрены»

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки при защите курсового проекта (работы) «Не предусмотрены»

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 50%

Критерии оценки контрольных (КР) и расчетно-графических работ (РГР) «Не предусмотрены»

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.

Критерии оценки рефератов (эссе)

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, отсутствуют орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, продвинутый	Структура, содержание и оформление реферата полностью соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы актуальные источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
Зачтено, пороговый	Структура, содержание и оформление реферата в целом соответствуют предъявляемым требованиям, обоснована актуальность темы, даны четкие формулировки, использованы как актуальные, так и устаревшие источники информации, имеются отдельные орфографические, синтаксические и стилистические ошибки

Не зачтено, компетенция не освоена	Структура, содержание и оформление реферата не соответствуют предъявляемым требованиям, актуальность темы не обоснована, отсутствуют четкие формулировки, использованы преимущественно устаревшие источники информации, имеются в большом количестве орфографические, синтаксические и стилистические ошибки
------------------------------------	--

Критерии оценки участия в ролевой игре «Не предусмотрена»

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену «Не предусмотрен»

5.3.1.2. Задачи к экзамену «Не предусмотрен»

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой «Не предусмотрен»

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Место земельных отношений в системе общественных отношений	ПК-4	31
2	Понятие земельного строя и земельной политики государства	ПК-4	31
3	Экономическая сущность землеустройства как механизма регулирования земельных отношений	ПК-4	31
4	Экономические законы общества и их влияние на землеустройство	ПК-4	31
5	Закономерности развития землеустройства	ПК-4	31
6	Сущность, виды и принципы оценки эффективности землеустройства	ПК-5	31
7	Методы определения эффективности землеустройства	ПК-5	31
8	Критерии и показатели оценки общественной, бюджетной и коммерческой эффективности землеустройства	ПК-5	31
9	Процедура определения эффективности землеустройства	ПК-5	31
10	Методологические основы экономического обоснования землеустроительных решений в схемах и проектах землеустройства	ПК-5	31
11	Основные подходы и методы оценки землеустроительных решений в предплановых и предпроектных документах по землеустройству	ПК-5	31
12	Понятия «инвестиционное предложение», «инвестиционный проект», «инвестиционная программа»: отличия и сходства, взаимосвязь с проектами и схемами землеустройства.	ПК-5	31
13	Принципы разработки новых инвестиционных программ и проектов на основе федеральных целевых программ.	ПК-5	31
14	Структура, содержание и система целей инвестиционных программ улучшения использования и обустройства земель.	ПК-5	31
15	Виды бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований,	ПК-5	31

	процедура принятия и осуществления инвестиционных решений		
16	Содержание бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований, процедура принятия и осуществления инвестиционных решений	ПК-5	31
17	Методы разработки бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований, процедура принятия и осуществления инвестиционных решений.	ПК-5	31
18	Содержание и социально-экономический характер территориального землеустройства	ПК-5	31
19	Территориальное землеустройство - совокупность правовых, экономических, социальных и технических мероприятий	ПК-4	31
20	Экономическая сущность территориального землеустройства	ПК-4	31
21	Основные причины, вызывающие необходимость проведения территориального землеустройства: политические, социально-экономические, организационно-хозяйственные.	ПК-4	31

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ) «Не предусмотрены»

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы) «Не предусмотрены»

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Выберите правильный ответ. Абсолютная экономическая эффективность капитальных вложений определяется: 1. как отношение чистого дохода к капитальным затратам 2. как отношение чистого дохода к ежегодным издержкам производства 3. как отношение чистого дохода к прибыли 4. как отношение чистого дохода к валовой продукции	ПК-4	31
2	Выберите правильный ответ. Относительная экономическая эффективность капитальных вложений определяется: 1. как отношение прибыли к капитальным затратам 2. как сумма ежегодных и единовременных затрат с учетом Ен 3. как отношение себестоимости к капитальным затратам 4. как отношение капитальных затрат к единовременным затратам	ПК-4	31
3	Выберите несколько правильных вариантов ответа. Какие группы показателей используются при обосновании проек-	ПК-4	У1

	тов внутривоспользовательского землеустройства?: 1. технико-экономические; 2. агроэкономические; 3. статистические; 4. экономические.										
4	Установите правильное соответствие между видом ресурса (левый столбец) и показателем, характеризующим уровень его использования (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз. <table><tr><td>Вид ресурса</td><td>Показатель, характеризующий уровень использования ресурса</td></tr><tr><td>А. Земельные ресурсы</td><td>1. Производительность труда</td></tr><tr><td>Б. Трудовые ресурсы</td><td>2. Фондоотдача</td></tr><tr><td>В. Материальные ресурсы</td><td>3. Продуктивность</td></tr></table>	Вид ресурса	Показатель, характеризующий уровень использования ресурса	А. Земельные ресурсы	1. Производительность труда	Б. Трудовые ресурсы	2. Фондоотдача	В. Материальные ресурсы	3. Продуктивность	ПК-4	Н1
Вид ресурса	Показатель, характеризующий уровень использования ресурса										
А. Земельные ресурсы	1. Производительность труда										
Б. Трудовые ресурсы	2. Фондоотдача										
В. Материальные ресурсы	3. Продуктивность										
5	Запишите правильный ответ. Определите потери продукции с площади пашни, занятой дополнительными дорогами при условии, что валовая продукция с 1 га пашни составляет 50 тыс. руб., а площадь, занятая дополнительными полевыми дорогами составляет 10 га. Ответ запишите числом	ПК-4	У1								
6	Вставьте недостающее слово в следующее утверждение. В процессе организации системы севооборотов устанавливают тип, _____ и количество севооборотов. (имя существительное, единственное число).	ПК-4	31								
7	Вставьте недостающее слово в следующее утверждение. Эффект это _____, получаемый от проведения землеустроительных мероприятий. (имя существ., единственное число)	ПК-4	31								
8	Вставьте недостающее слово в следующее утверждение. Капитальные вложения это _____ на создание новых, а также на расширение, реконструкцию и модернизацию имеющихся в хозяйстве основных фондов. (имя существ., множественное число)	ПК-4	31								
9	Выберите правильный ответ. Предпроектная оценка территории производится для: 1. определения баллов экономической оценки 2. формирования технического задания на проектирование 3. уточнения технологических свойств участков 4. создания системы севооборотов	ПК-5	31								
10	Выберите правильный ответ. К показателям, характеризующим природные возможности территории, не относится: 1. сложность почвенной структуры 2. лесистость 3. освоенность территории 4. степень разнообразия ландшафта	ПК-5	31								
11	Выберите правильный ответ. К показателям, характеризующим антропогенную нагрузку на территорию, не относится: 1. распаханность 2. облесенность пашни 3. пестрота угодий 4. концентрация животноводства	ПК-5	31								
12	Материальные ресурсы предприятия включают:	ПК-5	31								

	1. основные фонды; 2. оборотные фонды; 3. капитальные затраты; 4. ежегодные издержки.		
13	Основным условием возникновения земельной ренты является: 1. местоположение; 2. собственность; 3. уровень плодородия; 4. интенсивность использования.	ПК-5	31
14	Основания возникновения земельной ренты: 1. собственность; 2. разнокачественность; 3. отчуждение участка; 4. наличие построек.	ПК-5	31
15	Основанием для возникновения дифференциальной ренты второго вида (ДР II) является: 1. местоположение; 2. уровень плодородия; 3. интенсивность использования; 4. собственность на участок.	ПК-5	31
16	Выберите признаки, на основании которых дифференцируется ставка земельного налога по пашне: 1. качество земель; 2. транспортная доступность; 3. технологические свойства участка; 4. уровень агротехники.	ПК-5	31
17	Дифференцированная ставка земельного налога определяется по формуле: 1. $C_n = C_0 * B$; 2. $C_n = C_0 * K$; в) $C_n = C_0 * B * K$.	ПК-5	31
18	Выберите формулу, по которой рассчитывается кадастровая стоимость земельного участка: 1. $C = D_d * K * S$; 2. $C = D_d * S$; 3. $C = D_d * K$.	ПК-5	31
19	Выберите формулу, по которой рассчитывается дифференциальный доход по плодородию для пашни: 1. $D_{д1} = Y_n * C_p - P$; 2. $D_{д1} = Y_n * C_p - Z_{пр}$; 3. $D_{д1} = C_p - Z_{пр} * P$; 4. $D_{д1} = Y_n * C_p - Z_{пр} * P$.	ПК-5	31
20	Выберите формулу, по которой рассчитывается совокупный дифференциальный доход для участков пашни: 1. $D_d = D_{д1} + D_{д2}$; 2. $D_d = D_{д1} - D_{д2}$; 3. $D_d = D_{д1} * K_1 \pm D_{д2}$; 4. $D_d = D_{д1} \pm D_{д2} * K$.	ПК-5	31
21	Какие группы показателей используются при обосновании проектов внутрихозяйственного землеустройства?: 1. технико-экономические;	ПК-5	31

	2. агро-экономические; 3. статистические; 4. экономические.		
22	Транспортные расходы на перевозку грузов определяются по формуле: 1. $Z_T = R \cdot W$; 2. $Z_T = 0,14R \cdot W$; 3. $Z_T = (0,14R + 0,25) \cdot W$.	ПК-5	31
23	Приведенные затраты определяются по формуле: 1. $n = c + k$; 2. $n = c + k \cdot \sum H$; 3. $n = \sum c + k \cdot \sum H$; 4. $n = c + \sum k \cdot \sum H$.	ПК-5	31
24	Предпроектная оценка территории производится для: а) определения баллов экономической оценки; б) уточнения технологических свойств участков; в) формирования технического задания на проектирование; г) создания системы севооборотов.	ПК-5	31
25	В процессе предпроектной оценки: 1. составляются две группы показателей; 2. определяются диагностические признаки; 3. определяется стоимость участка.	ПК-5	31
26	Выберите правильный ответ. Сопоставление показателей в процессе предпроектной оценки осуществляется: 1. методом индексации выделенных групп; 2. симплексным методом; 3. методом аналогов; 4. методом круговых приемов.	ПК-5	Н1
27	Вставьте недостающее слово в следующее утверждение. Критерием экономической эффективности является годовой хозяйственный _____. (имя существ., единственное число)	ПК-5	У1
28	Вставьте недостающее слово в следующее утверждение. При расчете показателей экономической эффективности землеустройства необходимо вычитать из общественного эффекта _____ от землеустроительных мероприятий, сопоставив его с соответствующими затратами. (имя существительное, единственное число)	ПК-5	31
29	Вставьте недостающее слово в следующее утверждение. Производственно-экономическая эффективность обусловлена влиянием организации территории на характер производства и его _____. (имя существительное, единственное число).	ПК-5	31
30	Вставьте недостающее слово в следующее утверждение. Технико-экономическое обоснование проектных землеустроительных мероприятий заключается в применении	ПК-5	31

	научно обоснованных _____ проектирования. (имя существительное, множественное число)		
--	---	--	--

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Каково место земельных отношений в системе общественных отношений	ПК-4	31
2	Дайте понятие земельного строя и земельной политики государства	ПК-4	31
3	В чем проявляется экономическая сущность землеустройства как механизма регулирования земельных отношений	ПК-4	31
4	Приведите экономические законы общества, какое влияние они оказывают на землеустройство	ПК-4	31
5	Закономерности развития землеустройства	ПК-4	31
6	Опишите виды и принципы оценки эффективности землеустройства	ПК-5	31
7	Назовите методы определения эффективности землеустройства	ПК-5	31
8	Приведите критерии и показатели оценки общественной, бюджетной и коммерческой эффективности землеустройства	ПК-5	31
9	Приведите общую технологическую схему определения эффективности землеустройства	ПК-5	У1
10	Приведите этапы экономического обоснования землеустроительных решений в схемах и проектах землеустройства	ПК-5	31
11	Назовите основные методы оценки землеустроительных решений в предпроектных документах по землеустройству	ПК-5	31
12	Сформулируйте понятия «инвестиционное предложение», «инвестиционный проект», «инвестиционная программа».	ПК-5	31
13	Назовите принципы разработки новых инвестиционных программ и проектов на основе федеральных целевых программ.	ПК-5	31
14	Опишите структуру, содержание и систему целей инвестиционных программ улучшения использования и обустройства земель.	ПК-5	31
15	Виды бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований, процедура принятия и осуществления инвестиционных решений	ПК-5	31
16	Содержание бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований, процедура принятия и осуществления инвестиционных решений	ПК-5	31
17	Какие методы применяются при разработке бизнес-планов инвестиционных проектов улучшения использования и обустройства земель сельскохозяйственных предприятий, требующих модернизации и реконструкции производства и вновь образующихся землепользований, процедура приня-	ПК-5	31

	тия и осуществления инвестиционных решений.		
18	В чем заключается социально-экономический характер территориального землеустройства	ПК-5	31
19	Что такое территориальное землеустройство	ПК-4	31
20	В чем проявляется экономическая сущность территориального землеустройства	ПК-4	31
21	Назовите основные причины, вызывающие необходимость проведения территориального землеустройства	ПК-4	31
22	Приведите технологическую схему производства работ по территориальному землеустройству	ПК-4	У1
23	На конкретном примере опишите технологическую схему производства работ по территориальному землеустройству	ПК-4	У1

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Разработайте технологическую схему бизнес-плана инвестиционного проекта по улучшению использования и обустройства земель сельскохозяйственного предприятия, требующего модернизации и реконструкции производства.	ПК-5	Н1
2	Рассчитайте удельный дифференциальный доход по плодородию сельскохозяйственного предприятия при условии, что средняя урожайность зерновых в нем составляет 30 ц/га, что средняя цена реализации зерновых составляет 1 тыс рублей за центнер, текущие производственные затраты га 1 га пашни составляют 10 тысяч рублей, нормативный коэффициент отраслевой рентабельности составляет 1,8.	ПК-4	Н1
3	Рассчитайте удельный совокупный доход по сельскохозяйственному предприятию при условии, что дифференциальный доход по местоположению составляет 2.5 тыс. рублей, дифференциальный доход по плодородию составляет 15 тыс. рублей, коэффициент, характеризующий технологические свойства пахотных земель объекта составляет 0,80	ПК-4	Н1
4	Рассчитайте освоенность территории сельскохозяйственного предприятия площадью 4000 га при следующих условиях: площадь сельскохозяйственных угодий составляет 3000 га; площадь усадебных земель составляет 200 га	ПК-4	Н1
5	Разработайте бизнес-план инвестиционного проекта по мелиорации земель сельскохозяйственного предприятия	ПК-5	У1
6	Разработайте технологическую схему определения эффективности размещения производственных подразделений и хозяйственных центров сельскохозяйственного предприятия	ПК-5	У1
7	Разработайте технологическую схему предпроектной оценки территории сельскохозяйственного предприятия	ПК-4	У1

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

№ п/п	Тема реферата
1	Экономическая сущность землеустройства
2	Объективный характер землеустройства и его социально-экономическое содержание
3	Экономические законы и их влияние на землеустройство
4	Экономический механизм регулирования земельных отношений
5	Экономический механизм регулирования земельного оборота
6	Землеустройство как составная часть хозяйственного механизма страны
7	Собственность на землю и ее преобразование
8	Опыт проведения земельных реформ за рубежом
9	Земельные реформы и землеустройство в России
10	Значение землеустройства в условиях рыночной экономики
11	Сущность, виды, и принципы экономической эффективности землеустройства.
12	Критерии и показатели народнохозяйственной эффективности
13	Организация и планирование землеустройства
14	Методология построения системы показателей
15	Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения и улучшения угодий.
16	Экономическое обоснование проектов внутрихозяйственного землеустройства.
17	Сравнительная оценка вариантов устройства территории
18	Оценка эффективности противозерозионной организации территории.
19	Обоснование проектов землеустройства в районах осушительных и оросительных мелиораций
20	Обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах
21	Социально-экономический характер территориального землеустройства.
22	Оптимизация размеров землевладений сельскохозяйственных предприятий
23	Оценка конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий
24	Оценка последствий изъятия земель при реорганизации сельскохозяйственных предприятий
25	Эффективность ликвидации недостатков землевладений и землепользований.

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы «Не предусмотренные»

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров					
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1	- знать технологию сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства;			1-5, 19-21	
У1	- уметь обрабатывать и анализировать информацию из различных источников				

	и баз данных;				
Н1	- иметь навыки и /или опыт сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства;				
Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель					
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1	- знать методы и критерии оценки эффективности землеустроительных мероприятий по рациональному использованию земель;			6-18	
У1	- уметь проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель;				
Н1	- иметь навыки и /или опыт экспертной оценки землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель;				

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

Способен создавать системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров				
Индикаторы достижения компетенции ПК-4		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1	- знать технологию сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства;	1,2, 6-8	1-5, 19-21	
У1	- уметь обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных;	3,5	22, 23	7
Н1	- иметь навыки и /или опыт сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства;	4		3, 4
Способен проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель				
Индикаторы достижения компетенции ПК-5		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1	- знать методы и критерии оценки эффективности землеустроительных меро-	9-25, 28-30	6-8, 10-18	

	приятий по рациональному использованию земель;			
У1	- уметь проводить экспертную оценку землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель;	27	9	5, 6
Н1	- иметь навыки и /или опыт экспертной оценки землеустроительной документации (мероприятий) по рациональному использованию и охране земель;	26		1, 2

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Экономика землепользования и землеустройства : учебное пособие / А.А. Харитонов, Е.В. Панин, С.С. Викин ; Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 2012 .— 109 с - <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b79299.pdf > .	Учебное	Основная
2.	Теория и практика землеустроительной и кадастровой деятельности : учебное пособие / Е. В. Недикова, В. Д. Постолюк, Д. И. Чечин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. Ю. Колбнева, М. А. Жукова, Э. А. Садыгов, С. В. Ломакин, С. А. Макаренко, К. Ю. Зотова, С. С. Викин, Н. С. Ковалев, М. В. Ванеева, Е. В. Панин; под общ. ред. С. С. Викина, часть 2 – Воронеж : изд-во «ИСТОКИ», 2022. – 203 с>	Учебное	Основная
3	Асаул, А. Н. Экономика недвижимости : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / А. Н. Асаул .— 2-е изд. — М. ; СПб. [и др.] : Питер, 2010 .— 622 с. : ил .— (Учебник для вузов) .— Библиогр.: с. 614 .— ISBN 978-5-91180-181-6.	Учебное	Основная
4	А.А. Харитонов. Особенности оценки эффективности проектных решений в землеустройстве Методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2022. – 30 с. — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7285.pdf >.	Методическое	
5	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал , 2005-	Периодическое	
6	Аграрное и земельное право: федеральный научный юридический ежемесячный журнал, 2011-	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1.	ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com
2.	ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.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.cnsnb.ru/terminal/
7.	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsa.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

№	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)
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, презентационный комплекс (используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer), демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 217, 222, 225
Аудитории для учебной 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, 81д, корп.1. ауд. 227, 228
Аудитории для учебной работы.	394043, Воронежская область, г. Во-

Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: геодезические приборы (теодолит, нивелир, электронный тахеометр, электронный нивелир, лазерный дальномер, спутниковая аппаратура, радиосистема), лабораторное оборудование: штативы, рейка нивелирная, лента землемерная, башмак нивелирный, линейка Дробышева, планиметры. Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, магнитная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр	Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 223, 224, 226, 229, 230 94043, Воронежская область, г.Воронеж, ул.Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 120 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 210
---	--

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. Помещения для самостоятельной работы. Комплект мебели, компьютерная техника с выходом в локальную сеть и Интернет, с доступом к справочным системам и профессиональным базам данных, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, используемое программное обеспечение: MS Windows / Linux, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227, 228 (с 16 до 20 ч.). 394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 119

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	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Интегрированная среда разработки Android Studio	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Облачная программа для управления проектами Trello	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Программа автоматизированного проектирования nanoCAD Электро	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Цифровая фотограмметрическая система Photomod	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
Современные проблемы землеустройства	землеустройства и ландшафтного проектирования	Согласовано Недикова Е.В.

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

[illegible]