

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.04 Экономика недвижимости

Направление подготовки 21.03.02 землеустройство и кадастры
Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»
Квалификация выпускника - бакалавр

Факультет землеустройства и кадастров

Кафедра земельного кадастра

Разработчик рабочей программы:
доцент, к.э.н.
Жукова М.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



(Харитонов А.А.)

подпись

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

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

Цель дисциплины: обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками в области оценочных действий, позволяющих определять стоимость недвижимого имущества.

1.2. Задачи дисциплины

Задачи дисциплины: заключается в формировании всесторонне развитого, владеющего современными технологиями специалиста, обладающего знаниями, умением и навыками оценочных действий, позволяющих определять стоимость недвижимого имущества.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом дисциплины являются технологические процессы и экономические процедуры, используемые в процессе определения оценочных действий, позволяющих определять стоимость недвижимого имущества.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Место дисциплины в структуре образовательной программы Б1.В.04 «Экономика недвижимости» входит в обязательную часть, формируемую участниками образовательных отношений, изучается в 5 семестре на очном отделении.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Для изучения дисциплины и усвоения курса необходимы компетенции, сформированные в результате освоения таких дисциплин подготовки бакалавра по направлению «Землеустройство и кадастры», как «Основы кадастра недвижимости».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - технологические			
ПК-7	Способен определять стоимость недвижимого имущества	З1	- знать содержание и технологию оценочных действий, позволяющих определять стоимость недвижимого имущества;
		У1	- уметь определять стоимость недвижимого имущества
		Н1	- иметь навыки и /или опыт определения стоимости недвижимого имущества

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
	5	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	3 / 108	3 / 108
Общая контактная работа, ч	38,75	38,75
Общая самостоятельная работа, ч	69,25	69,25
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	38,00	38,00
лекции	12	12,00
практические-всего	26	26,00
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	51,50	51,50
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	0,75
групповые консультации	0,50	0,50
экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	17,75
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Правовые основы экономики недвижимости.

Подраздел 1.1. Недвижимость, виды, назначение, характеристика.

Подраздел 1.2. Правовые основы операций с недвижимостью.

Подраздел 1.3. Право собственности на объекты недвижимости и его ограничения.

Подраздел 1.4. Операции с недвижимостью и порядок их регистрации.

Раздел 2. Рынок недвижимости.

Подраздел 2.1. Рынок недвижимости, его особенности и субъекты рынка.

Подраздел 2.2. Основные показатели рынка недвижимости, характеристика рынка.

Подраздел 2.3. Сегментация рынка недвижимости, виды и характеристика сегментов.

Подраздел 2.4. Перспективы формирования и развития рынка недвижимости.

Подраздел 2.5. Недвижимость государственной собственности и сделки с нею.

Раздел 3. Элементы финансовой математики в экономике недвижимости.

Подраздел 3.1. Принципы капитализации денежных потоков.

Подраздел 3.2. Оценка недвижимости методом капитализации доходов.

Подраздел 3.3. Метод прямой капитализации.

Подраздел 3.4. Принцип и виды расчетов сложных процентов.

Подраздел 3.5. Последовательность расчета стоимости недвижимости методом капитализации доходов.

Раздел 4. Основные подходы к оценке объектов недвижимости.

Подраздел 4.1. Принцип оценки недвижимости и выбор методов оценки.
 Подраздел 4.2. Маркетинговые исследования необходимой информации для оценки недвижимости. Технология оценки.
 Подраздел 4.3. Виды стоимости недвижимости и факторы, влияющие на нее.

Раздел 5. Управление недвижимым имуществом.

Подраздел 5.1. Методы управления недвижимостью, структура системы управления.
 Подраздел 5.2. Принципы управления недвижимостью.
 Подраздел 5.3. Эффективность в управлении земельными участками.
 Подраздел 5.4. Управление собственностью территорий.
 Подраздел 5.5. Критерии и принципы эффективного управления недвижимостью
 Подраздел 5.6. Инвентаризация недвижимости.

Раздел 6. Управление инвестициями в недвижимость.

Подраздел 6.1. Роль и значение инвестиций в недвижимость в развитии производственной деятельности.
 Подраздел 6.2. Инвестиционные проекты, виды, подходы к их оценке.
 Подраздел 6.3. Участники финансирования рынка недвижимости.
 Подраздел 6.4. Источники и этапы инвестирования.
 Подраздел 6.5. Оценка эффективности инвестиционного проекта.

Раздел 7. Доходный подход к оценке недвижимости.

Подраздел 7.1. Метод капитализации и определение чистого дохода.
 Подраздел 7.2. Метод дисконтирования денежных потоков.
 Подраздел 7.3. Сущность доходного подхода к оценке недвижимости.

Раздел 8. Затратный подход к оценке недвижимости.

Подраздел 8.1. Принцип и методы затратного подхода.
 Подраздел 8.2. Виды сделок с недвижимостью и их влияние на выбор метода оценки.
 Подраздел 8.3. Земельный участок как основа недвижимости. Определение стоимости земельного участка.
 Подраздел 8.4. Восстановительная стоимость, принципы расчета и направление использования.
 Подраздел 8.5. Порядок расчета величины накопленного совокупного износа, его влияние на деятельность предприятия.

Раздел 9. Сравнительный рыночный метод.

Подраздел 9.1. Сущность и условия применения сравнительного метода оценки недвижимости.
 Подраздел 9.2. Элементы сравнения и порядок проведения сравнений при оценке недвижимости.
 Подраздел 9.3. Использование сравнительного метода продаж в обосновании альтернативного вида оценки.
 Подраздел 9.4. Порядок реализации метода анализа продаж в оценке недвижимости.

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. Правовые основы экономики недвижимости.	1	-	-	1.5
Раздел 2. Рынок недвижимости.	1	-	2	4
Раздел 3. Элементы финансовой математики в экономике	1	-	4	4

недвижимости.				
Раздел 4. Основные подходы к оценке объектов недвижимости.	1	-	-	2
Раздел 5. Управление недвижимым имуществом.	1	-	2	8
Раздел 6. Управление инвестициями в недвижимость.	1	-	2	6
Раздел 7. Доходный подход к оценке недвижимости.	2	-	12	10
Раздел 8. Затратный подход к оценке недвижимости.	2	-	2	8
Раздел 9. Сравнительный рыночный метод.	2	-	2	8
Всего	14	-	26	51.5

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1.	Правовые основы экономики недвижимости	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf >, с.5-33	1.5	-
2.	Рынок недвижимости	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf >, с. 34-68	4	-
3.	Элементы финансовой математики в экономике недвижимости	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет –	4	-

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
		Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf >, с. 85-91		
4.	Основные подходы к оценке объектов недвижимости	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf > 71-74.	2	-
5.	Управление недвижимым имуществом	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf >, с. 71-84	8	-
6.	Управление инвестициями в недвижимость и их оценка	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf > с. 75-84	6	-
7.	Доходный подход в оценке недвижимости	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf >, с. 134-148	10	-

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч	
			Форма обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
8.	Затратный подход к оценке недвижимости	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf >, с. 105-136	8	-
9.	Сравнительный рыночный подход	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 – "Землеустройство и кадастры" / В.В. Гладнев, Н.С. Ковалев, Б.Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет – Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 – 206 с. <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf >, с. 92-104	8	-
Всего			51.5	-

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

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Правовые основы экономики недвижимости.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
Раздел 2. Рынок недвижимости.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
Раздел 3. Элементы финансовой математики в экономике недвижимости.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
		Н1
Раздел 4. Основные подходы к оценке объектов недвижимости.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
Раздел 5. Управление недвижимым имуществом.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
Раздел 6. Управление инвестициями в недвижимость.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
Раздел 7. Доходный подход к оценке недвижимости.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
		У1
		Н1
Раздел 8. Затратный подход к оценке недвижимости.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
Раздел 9. Сравнительный рыночный метод.	Способен определять стоимость недвижимого имущества	31
		У1

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, 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
Хорошо, 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
Удовлетворительно, 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
Неудовлетворительно, 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.

Критерии оценки на зачете *«Не предусмотрены»*

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

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

Критерии оценки рефератов *«Не предусмотрены»*

Критерии оценки участия в ролевой игре *«Не предусмотрены»*

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Недвижимость, объекты недвижимости, правовые основы недвижимости.	ПК-7	31
2	Право собственности на объекты недвижимости и его ограничения.	ПК-7	31
3	Сделки с недвижимостью, виды и характер сделок.	ПК-7	31
4	Порядок проведения и регистрации сделок с недвижимостью.	ПК-7	31
5	Государственная регистрация прав на недвижимость.	ПК-7	31
6	Рынок недвижимости, особенности и уникальность рынка.	ПК-7	31
7	Показатели, характеризующие рынок недвижимости.	ПК-7	31
8	Классификация рынка недвижимости.	ПК-7	31
9	Сделки с недвижимостью, находящейся в государственной собственности.	ПК-7	31
10	Основные методы оценки недвижимости их характеристика.	ПК-7	31
11	Принципы оценки недвижимости методом капитализации доходов, порядок и последовательность расчета.	ПК-7	31
12	Функции сложных процентов, их характеристика и применение.	ПК-7	31
13	Виды и принципы оценки недвижимости, зависимость от рыночной среды, их характеристика и особенности использования.	ПК-7	31
14	Технология оценки объекта недвижимости.	ПК-7	31
15	Виды стоимости объектов недвижимости, факторы, влияющие на них.	ПК-7	31
16	Виды, методы и структура системы управления недвижимостью.	ПК-7	31
17	Принципы управления недвижимостью.	ПК-7	31
18	Земля как недвижимость, принципы наилучшего и наиболее эффективного ее использования.	ПК-7	31
19	Определение ПВД.	ПК-7	31
20	Критерии управления недвижимостью.	ПК-7	31
21	Инвестиции в недвижимость, цель инвестирования, особенности.	ПК-7	31
22	Эффективность инвестиционных вложений в недвижимость.	ПК-7	31

23	Инвестиционный проект, цель, оценка, источники инвестирования.	ПК-7	31
24	Инвестирование в недвижимость как способ социального и экономического развития общества.	ПК-7	31
25	Чистый доход от сделок с недвижимостью и порядок его расчета.	ПК-7	31
26	Дисконтирование денежных потоков.	ПК-7	31
27	Доходный подход в оценке недвижимости. Метод капитализации и определение чистого дохода.	ПК-7	31
28	Затратный подход в оценке недвижимости и его применение.	ПК-7	31
29	Порядок определения стоимости земельного участка.	ПК-7	31
30	Порядок оценки оборудования, восстановительная и затратная стоимость.	ПК-7	31
31	Накопленный совокупный износ недвижимости порядок его расчета.	ПК-7	31
32	Сравнительный рыночный метод в оценке недвижимости и его применение.	ПК-7	31
33	Порядок подбора элементов сравнения, влияющих на стоимость объекта.	ПК-7	31
34	Порядок и последовательность внесения поправок при применении сравнительного подхода в оценке недвижимости.	ПК-7	31
35	Особенности в оценке производственной недвижимости.	ПК-7	31
36	Оценка жилья, особенности и применяемые методы оценки.	ПК-7	31
37	Особенности оценки единичных и уникальных объектов недвижимости.	ПК-7	31
38	Особенности оценки коммерческой недвижимости.	ПК-7	31
39	Физический и функциональный износы, их характеристика	ПК-7	31

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Предприниматель приобрел объект недвижимости за 7 млн. руб. Необходимо рассчитать стоимость объекта недвижимости через 5 лет, если ежегодный рост стоимости на данном сегменте рынка недвижимости составляет 12% годовых.	ПК-7	Н1
2	Определить потенциальный валовый доход коммерческого объекта недвижимости за период 5 лет, если фиксированная арендная ставка 15 000 руб., а площадь помещений, сдаваемых в аренду равна 50 кв. м.	ПК-7	Н1
3	Разработать алгоритм действий для оценки стоимости недвижимости методом сравнения продаж.	ПК-7	У1
4	Инвестор рассматривает вложение средств в объект недвижимости с целью получения дохода в виде арендной платы в течении 5-ти лет. Ежегодная сумма арендной платы, которая	ПК-7	Н1

	будет вноситься в конце каждого года, составляет 300 тыс. руб. Какую максимальную цену целесообразно заплатить за объект недвижимости сегодня при ставке дисконта 12% годовых?		
5	Разработать алгоритм действий для оценки стоимости недвижимости методом дисконтирования денежных потоков.	ПК-7	У1
6	Какой является текущая стоимость 20 тыс. руб., которые будут получены по истечении 3-го года при 13% годовых и при годовом начислении процентов?	ПК-7	Н1

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой «Не предусмотрен»

5.3.1.4. Вопросы к зачету «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. Спрос на рынке недвижимости определяется: 1. количеством земельных участков, зданий, сооружений и прав на них, которые покупатели готовы приобрести по складывающимся ценам за определенный период времени 2. количеством объектов недвижимости, которые собственники готовы продать по определенным ценам за некоторый период времени 3. период времени начиная с даты представления на открытый рынок (публичная оферта) объекта оценки до даты совершения сделки с ним	ПК-7	У1
2	Выберите правильный ответ. Метод дисконтирования денежных потоков в доходном подходе при оценке недвижимости применяется, когда: 1. денежные потоки нестабильны 2. денежные потоки стабильны 3. период составляет 1 год	ПК-7	У1
3	Выберите несколько правильных вариантов ответа. В зависимости от факторов снижения стоимости недвижимости износ подразделяется на: 1. физический износ 2. функциональный износ 3. внешнее (экономическое) старение 4. коррозионный	ПК-7	З1
4	Установите правильную последовательность проведения оценки стоимости недвижимости при применении сравнительного подхода: 1. корректировка цен продаж выбранных аналогов в соответствии с отличиями от объекта оценки. 2. проводится анализ состояния и тенденций рынка, вы-	ПК-7	Н1

	являются объекты недвижимости, наиболее сопоставимые с оцениваемым, проданные сравнительно недавно 3. сбор и проверка достоверности информации о предлагаемых на продажу или недавно проданных аналогах объекта оценки, сравнение объектов-аналогов с оцениваемым объектом 4. установление стоимости объекта оценки путем согласования скорректированных цен объектов-аналогов										
5	Выберите правильный ответ. Рыночная стоимость объекта оценки – это: 1. действительная стоимость; 2. эквивалентная стоимость; 3. разумная стоимость; 4. стоимость на открытом рынке в условиях конкуренции; 5. реальная стоимость.	ПК-7	31								
6	Выберите правильный ответ. Предложение на рынке недвижимости определяется: 1. количеством земельных участков, зданий, сооружений и прав на них, которые покупатели готовы приобрести по складывающимся ценам за определенный период времени 2. количеством объектов недвижимости, которые собственники готовы продать по определенным ценам за некоторый период времени 3. периодом времени начиная с даты представления на открытый рынок (публичная оферта) объекта оценки до даты совершения сделки с ним	ПК-7	У1								
7	Установите правильное соответствие между подходом к оценке недвижимости (левый столбец) и сущностью подхода к оценке недвижимости (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз. <table><tr><td>подход к оценке недвижимости</td><td>сущность подхода к оценке недвижимости</td></tr><tr><td>А. сравнительный</td><td>1. оценки стоимости объекта недвижимости, основанная на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.</td></tr><tr><td>Б. доходный</td><td>2. оценки стоимости объекта недвижимости, основанная на сравнении объекта оценки с его аналогами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.</td></tr><tr><td>В. затратный</td><td>3. оценки стоимости объекта недвижимости, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом износа</td></tr></table>	подход к оценке недвижимости	сущность подхода к оценке недвижимости	А. сравнительный	1. оценки стоимости объекта недвижимости, основанная на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.	Б. доходный	2. оценки стоимости объекта недвижимости, основанная на сравнении объекта оценки с его аналогами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.	В. затратный	3. оценки стоимости объекта недвижимости, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом износа	ПК-7	31
подход к оценке недвижимости	сущность подхода к оценке недвижимости										
А. сравнительный	1. оценки стоимости объекта недвижимости, основанная на определении ожидаемых доходов от объекта оценки.										
Б. доходный	2. оценки стоимости объекта недвижимости, основанная на сравнении объекта оценки с его аналогами, в отношении которых имеется информация о ценах сделок с ними.										
В. затратный	3. оценки стоимости объекта недвижимости, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом износа										

8	Выберите правильный ответ. Потенциальный валовый доход годовой (ПВД) от аренды коммерческой недвижимости определяется по формуле: 1. ПВД = S×A×12 2. ПВД = S×A 3. ПВД = A×12	ПК-7	Н1				
9	Выберите правильный ответ. При использовании сравнительного подхода в оценке недвижимости корректировки бывают: 1. только денежные 2. только процентные 3. денежные и процентные	ПК-7	31				
10	Запишите правильный ответ. Потенциальный валовый доход в месяц (ПВД) от сдачи в аренду торговых площадей равняется _____ руб., при общей площади торговых площадей Stорг. = 100 кв. м., арендной ставке за 1 кв. м. A = 600 руб./кв. м. Ответ запишите числом.	ПК-7	Н1				
11	Запишите правильный ответ. _____ подход не применяется при оценке земельных участков. (имя прил., един. число, муж. род).	ПК-7	31				
12	Выберите правильный ответ. Оценщик несет ответственность за точность расчетов стоимости: 1. на протяжении гарантийного срока произведенной оценки; 2. только на определенную дату – дату оценки; 3. только на определенную дату – дату осмотра объекта, которая есть дата оценки; 4. на протяжении определенного срока, который указывается в отчете об оценке.	ПК-7	31				
13	Выберите несколько правильных вариантов ответа. Результаты оценки кадастровой стоимости применяются для: 1. целей налогообложения 2. регистрации недвижимости 3. проведении инвентаризации 4. исчисления арендной платы за пользование земельными участками 5. определения выкупной стоимости земельного участка при его покупке из государственной либо муниципальной собственности	ПК-7	31				
14	Запишите правильный ответ. Хронологический _____ – период времени, прошедший со ввода объекта в эксплуатацию до даты проведения оценки. (имя сущ., един. число, муж. род).	ПК-7	31				
15	Установите правильное соответствие между видом стоимости объекта недвижимости (левый столбец) и понятием вида стоимости объекта недвижимости (правый столбец). Каждый ответ правого столбца может быть использован один раз. <table><tr><td>вид стоимости объекта недвижимости</td><td>понятие вида стоимости объекта недвижимости</td></tr><tr><td>А. рыночная</td><td>1. установленная в процессе</td></tr></table>	вид стоимости объекта недвижимости	понятие вида стоимости объекта недвижимости	А. рыночная	1. установленная в процессе	ПК-7	31
вид стоимости объекта недвижимости	понятие вида стоимости объекта недвижимости						
А. рыночная	1. установленная в процессе						

		государственной кадастровой оценки рыночная стоимость объекта недвижимости, определенная методами массовой оценки или индивидуально для конкретного объекта недвижимости		
	Б. кадастровая	2. наиболее вероятная цена, по которой данный объект может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагают необходимой информацией и не находятся под влиянием каких-либо чрезвычайных обстоятельств		
	В. инвестиционная	3. стоимость объекта оценки для конкретного лица (группы лиц) при установленных им (ими) инвестиционных целях использования оцениваемого объекта		
16	Запишите правильный ответ. Кадастровую оценку земельных участков, зданий, помещений, сооружений, объектов незавершенного строительства, машино-мест, за исключением городов федерального значения, проводят с периодичностью один раз в ____ года. Ответ запишите числом.		ПК-7	31
17	Выберите правильный ответ. Слово «стоимость» имеет много значений, но наиболее общее из них следующее: 1. цена, за которую что-то продано; 2. ценность какого-либо объекта как средства достижения цели; 3. будущая полезность объекта; 4. текущая стоимость объекта; 5. мера того, сколько гипотетический покупатель готов заплатить за объект.		ПК-7	31
18	Выберите правильный ответ. Срок экспозиции объекта оценки определяется: 1. количеством земельных участков, зданий, сооружений и прав на них, которые покупатели готовы приобрести по складывающимся ценам за определенный период времени 2. количеством объектов недвижимости, которые собственники готовы продать по определенным ценам за некоторый период времени 3. периодом времени начиная с даты представления на открытый рынок (публичная оферта) объекта оценки до даты совершения сделки с ним		ПК-7	У1
19	Запишите правильный ответ. При использовании метода капитализации доходов (доходный подход) в стоимость недвижимости преобразуется доход за _____ временной пе-		ПК-7	Н1

	риод в том случае, если доходы от объекта стабильны. Ответ запишите числом.		
20	Запишите правильный ответ. Выделяют ____ подхода к кадастровой оценке объектов недвижимости. Ответ запишите числом.	ПК-7	У1
21	Запишите правильный ответ. Количество функций сложного процента ____ Ответ запишите числом.	ПК-7	31
22	Выберите правильный ответ. Затратный подход к оценке недвижимости предполагает расчет трех видов износа: 1. физический износ, функциональный износ, внешний износ 2. неустранимый физический износ, устранимое устаревание, устранимое устаревание по местоположению 3. физический износ, моральный износ, устранимое устаревание	ПК-7	31
23	Запишите правильный ответ. Физическое устаревание объекта или его дефекты – это _____ износ (имя прил., един. число, муж. род).	ПК-7	31
24	Выберите правильный ответ. Верно или неверно утверждение, что при определении стоимости недвижимости методом сравнения продаж, поправки вносятся в цены сопоставимых объектов с учетом их отличий от оцениваемого объекта: 1. верно 2. неверно	ПК-7	31
25	Выберите правильный ответ. Для оценки какого из перечисленных типов недвижимости в наибольшей степени соответствует подход сравнительного анализа продаж: 1. индивидуальные жилые здания 2. почта 3. школа 4. театр	ПК-7	31
26	Выберите правильный ответ. При реализации доходного подхода к оценке недвижимости как называется коэффициент, который используется при пересчете будущих потоков доходов в текущую стоимость при дисконтировании: 1. общий коэффициент 2. ставка дисконта 3. коэффициент реверсии	ПК-7	31
27	Выберите правильный ответ. Ставка (коэффициент) капитализации определяется: 1. делением цены продажи на величину чистого операционного дохода 2. делением чистого операционного дохода на цену продажи 3. умножением валового рентного мультипликатора на цену продажи 4. умножением цены на рыночный фактор	ПК-7	31
28	Запишите правильный ответ. Стоимость объекта недвижимости, определенная методом капитализации доходов равна ____ руб., если чистый операционный доход (ЧОД) равен 100000 руб., а коэффициент капитализации – $10\%=0,1$. Ответ запишите числом.	ПК-7	Н1

29	Запишите правильный ответ. Ставка дисконтирования, определенная методом кумулятивного построения, равна _____, если безрисковая ставка $R_b = 7,5\% = 0,075$, риск ликвидности объекта $R_{ликв} = 0,1\% = 0,001$, $R_{физ} = 0,1\% = 0,001$, риски инвестирования в недвижимость $R_{инв} = 2,5\% = 0,0025$. Ответ запишите числом.	ПК-7	Н1
30	Запишите правильный ответ. Оценочная деятельность – это: 1. деятельность по совершению гражданско-правовых сделок с земельными участками, зданиями, сооружениями, жилыми и нежилыми помещениями и правами на них 2. деятельность по расчету доходов от объектов оценки 3. деятельность по установлению рыночной или иной стоимости объекта оценки 4. анализ объекта оценки с целью его продажи	ПК-7	31

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Что относится к объектам недвижимости ?	ПК-7	31
2	Что такое право собственности на объект недвижимости? Перечислите вещные права на объект недвижимости.	ПК-7	31
3	Какие выделяют сделки с недвижимостью, виды и характер сделок.	ПК-7	31
4	Технология проведения и регистрации сделок с недвижимостью.	ПК-7	31
5	Порядок государственной регистрации прав на недвижимость.	ПК-7	31
6	Что такое рынок недвижимости? Особенности и уникальность рынка.	ПК-7	31
7	Показатели, характеризующие рынок недвижимости.	ПК-7	31
8	Классификация рынка недвижимости.	ПК-7	31
9	Сделки с недвижимостью, находящейся в государственной собственности.	ПК-7	31
10	Основные методы оценки недвижимости их характеристика.	ПК-7	31
11	Принципы оценки недвижимости методом капитализации доходов, порядок и последовательность расчета.	ПК-7	31
12	Функции сложных процентов, их характеристика и применение.	ПК-7	31
13	Виды и принципы оценки недвижимости, зависящие от рыночной среды, их характеристика и особенности использования.	ПК-7	31
14	Технология оценки объекта недвижимости.	ПК-7	31
15	Виды стоимости объектов недвижимости, факторы, влияющие на них.	ПК-7	31

16	Виды, методы и структура системы управления недвижимостью.	ПК-7	31
17	Принципы управления недвижимостью.	ПК-7	31
18	Земля как недвижимость, принципы наилучшего и наиболее эффективного ее использования.	ПК-7	31
19	Как определяются ПВД для коммерческой недвижимости?	ПК-7	31
20	Критерии управления недвижимостью.	ПК-7	31
21	Инвестиции в недвижимость, цель инвестирования, особенности.	ПК-7	31
22	Эффективность инвестиционных вложений в недвижимость.	ПК-7	31
23	Инвестиционный проект, цель, оценка, источники инвестирования.	ПК-7	31
24	Инвестирование в недвижимость как способ социального и экономического развития общества.	ПК-7	31
25	Чистый доход от сделок с недвижимостью и порядок его расчета.	ПК-7	31
26	Приведите технологическую схему определения стоимости объекта недвижимости методом дисконтирования денежных потоков.	ПК-7	У1
27	Доходный подход в оценке недвижимости. Метод капитализации и определение чистого дохода.	ПК-7	31
28	Затратный подход в оценке недвижимости и его применение.	ПК-7	31
29	Порядок определения стоимости земельного участка.	ПК-7	31
30	Порядок оценки оборудования, восстановительная и затратная стоимость.	ПК-7	31
31	Накопленный совокупный износ недвижимости порядок его расчета.	ПК-7	31
32	Приведите алгоритм определения стоимости объекта недвижимости методом сравнения продаж.	ПК-7	У1
33	Порядок подбора элементов сравнения, влияющих на стоимость объекта.	ПК-7	31
34	Порядок и последовательность внесения поправок при применении сравнительного подхода в оценке недвижимости.	ПК-7	31
35	Особенности в оценке производственной недвижимости.	ПК-7	31
36	Оценка жилья, особенности и применяемые методы оценки.	ПК-7	31
37	Особенности оценки единичных и уникальных объектов недвижимости.	ПК-7	31
38	Особенности оценки коммерческой недвижимости.	ПК-7	31
39	Физический и функциональный износы, их характеристика	ПК-7	31

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Предприниматель приобрел объект недвижимости за 7 млн. руб. Необходимо рассчитать стоимость объекта недвижимости через 5 лет, если ежегодный рост стоимости на данном сегменте рынка недвижимости составляет 12% годовых.	ПК-7	Н1
2	Определить потенциальный валовый доход коммерческого объекта недвижимости за период 5 лет, если фиксированная арендная ставка 15 000 руб., а площадь помещений, сдаваемых в аренду равна 50 кв. м.	ПК-7	Н1
3	Разработать алгоритм действий для оценки стоимости недвижимости методом сравнения продаж.	ПК-7	У1
4	Инвестор рассматривает вложение средств в объект недвижимости с целью получения дохода в виде арендной платы в течении 5-ти лет. Ежегодная сумма арендной платы, которая будет вноситься в конце каждого года, составляет 300 тыс. руб. Какую максимальную цену целесообразно заплатить за объект недвижимости сегодня при ставке дисконта 12% годовых?	ПК-7	Н1
5	Разработать алгоритм действий для оценки стоимости недвижимости методом дисконтирования денежных потоков.	ПК-7	У1
6	Какой является текущая стоимость 20 тыс. руб., которые будут получены по истечении 3-го года при 13% годовых и при годовом начислении процентов?	ПК-7	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

ПК-7 Способен определять стоимость недвижимого имущества					
Индикаторы достижения компетенции ПК7		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1	знать содержание и технологию оценочных действий, позволяющих определять стоимость недвижимого имущества;	1-39	-	не предусмотрен	не предусмотрен
У1	уметь определять стоимость недвижимого имущества	-	3, 5	не предусмотрен	не предусмотрен
Н1	иметь навыки и /или опыт определения стоимости недвижимого имущества	-	1, 2, 4, 6	не предусмотрен	не предусмотрен

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-7 Способен определять стоимость недвижимого имущества				
Индикаторы достижения компетенции ПК-7		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1	знать содержание и технологию оценочных действий, позволяющих определять стоимость недвижимого имущества;	3, 5, 7, 9, 11-17, 21-27, 31	1-25, 27-31, 33-39	-
У1	уметь определять стоимость недвижимого имущества	1, 2, 6, 18, 20	26,32	3, 5
Н1	иметь навыки и /или опыт определения стоимости недвижимого имущества	4, 8, 10, 19, 28, 29	-	1, 2, 4, 6

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учеб. пособие для студентов землеустроит. фак. / В. В. Гладнев, Н. А. Кузнецов, Н. С. Ковалев; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 2007 - 197 с. [ЦИТ 3332] [ПТ] — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b61325.pdf >.	Учебное	Основная
2	Гладнев В. В. Экономика недвижимости: учебное пособие для студентов факультета землеустройства и кадастров по направлению 21.03.02 - "Землеустройство и кадастры" / В. В. Гладнев, Н. С. Ковалев, Б. Е. Князев; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 206 с. [ЦИТ 11032] [ПТ] — <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b96600.pdf >.	Учебное	Основная
3	Основы экономики недвижимости: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению - "Землеустройство и кадастр" / В. В. Гладнев [и др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2009 - 209 с. [ЦИТ 3830]	Учебное	Основная
4	Горемыкин В. А. Экономика недвижимости: Учебник для студентов вузов, обучающихся по экон. специальностям / В. А. Горемыкин - М.: Дашков и К, 2003 - 835с.	Учебное	Дополнительная
5	Асаул А. Н. Экономика недвижимости: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экономика и управление на предприятии (по отраслям)" / А. Н. Асаул - М.: Питер, 2010 - 622 с.	Учебное	Дополнительная
6	Экономика недвижимости [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины для обучающихся по направлению 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. М. А. Жукова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 915 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2026 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0	Методическое	Основная

7	Экономика недвижимости [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы обучающихся по направлению 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : М. А. Жукова, Н. С. Ковалев] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 881 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2026 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .	Методическое	Основная
8	Аграрное и земельное право: Федеральный научный юридический ежемесячный журнал / Учредитель: А.И. Бобылев - Москва: Право и государство пресс, 2011	Периодическое	Дополнительная
9	Геодезия и картография: научно-технический и производственный журнал / учредитель : Главное управление геодезии и картографии - Москва: Государственный картографический и геодезический центр, 1956-	Периодическое	Дополнительная
10	Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал / учредитель : Академия общественно-экономических наук - Москва: Просвещение, 2005-	Периодическое	Дополнительная
11	Сертификация: Ежеквартальный научно-технический журнал / Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации - Москва: Б.и., 1997-	Периодическое	Дополнительная

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 (IPRbooks)	http:// IPRbooks.ru/
4.	Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU	www.elibrary.ru
5.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	http://нэб.пф/
6.	Электронный периодический справочник «Система-Гарант»	http://www.garant.ru/
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

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	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализа-
--	--

оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	ции 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. Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 223, 224, 226, 229, 230
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.	394043, Воронежская область, г.Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 120
Аудитории для учебной работы. Комплект учебной мебели, магнитная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр	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 пла-	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятель-
---	---

ном, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	ности, 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
Основы кадастра недвижимости	Земельного кадастра	согласовано

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

[illegible]