

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.06.2026 14:55:36
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
Факультет аграрных технологий
Кафедра Землеустройства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
по направлению подготовки
по профилю подготовки (специализации)
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

Б1.В.ДВ.07.01 Кадастровая оценка земель
21.03.02 Землеустройство и кадастры
Землеустройство
бакалавр
Очная, Заочная,
2026

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Составитель рабочей программы:

Доцент кафедры
землеустройства, Кандидат
биологических наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
07.05.2026

Ципинова Бэлла Схатбиевна

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Землеустройства
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
13.05.2026

Подписано простой ЭП
13.05.2026
(подпись)

Ашинов Юнус Нухович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
13.05.2026

Подписано простой ЭП
13.05.2026
(подпись)

Ашинов Юнус Нухович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

08.05.2026

Подписано простой ЭП
08.05.2026
(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов целостной системы знаний в области кадастровой оценки объектов недвижимости. Задачами дисциплины являются: – изучение целей, задач, основных понятий, принципов, нормативно-правовой базы проведения кадастровой оценки объектов недвижимости; – овладение процедурой организации и проведения кадастровой оценки объектов недвижимости; – изучение методических основ, используемых методов оценки и технологической схемы выполнения оценочных работ; – анализ результатов кадастровой оценки.

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов целостной системы знаний в области кадастровой оценки объектов недвижимости.

Задачами дисциплины являются:

- изучение целей, задач, основных понятий, принципов, нормативно-правовой базы проведения кадастровой оценки объектов недвижимости;
 - овладение процедурой организации и проведения кадастровой оценки объектов недвижимости;
 - изучение методических основ, используемых методов оценки и технологической схемы выполнения оценочных работ;
- анализ результатов кадастровой оценки.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина входит в перечень курсов вариативной части ОПОП. Дисциплина «Кадастровая оценка земель» предусматривает подготовку принимать участие в работах по кадастровой оценке, самостоятельно и грамотно решать теоретические и практические вопросы, принимать управленческие решения в области землеустройства и кадастров, регламентированные работами по государственной кадастровой оценке объектов недвижимости. Дисциплина «Кадастровая оценка недвижимости» базируется на методических основах индивидуальной рыночной (определения рыночной стоимости) и массовой (определение кадастровой стоимости) оценок, а так же требований законодательства и нормативно-правовых актах Российской Федерации, регулирующих вопросы сферы земельно-имущественных отношений (в т.ч. землеустройства и ведения государственного кадастра недвижимости) и оценочной деятельности. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые такими дисциплинами как «Математика», «Информатика», «Основы землеустройства и кадастра недвижимости», «Кадастр недвижимости и мониторинг земель». Дисциплина «Кадастровая оценка недвижимости» является базовой для таких дисциплин как «Землеустройство», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Территориальное планирование».

Дисциплина входит в перечень курсов вариативной части ОПОП. Дисциплина «Кадастровая оценка земель» предусматривает подготовку принимать участие в работах по кадастровой оценке, самостоятельно и грамотно решать теоретические и практические вопросы, принимать управленческие решения в области землеустройства и кадастров, регламентированные работами по государственной кадастровой оценке объектов недвижимости.

Дисциплина «Кадастровая оценка недвижимости» базируется на методических основах индивидуальной рыночной (определения рыночной стоимости) и массовой (определение кадастровой стоимости) оценок, а так же требований законодательства и нормативно-правовых актах Российской Федерации, регулирующих вопросы сферы земельно-имущественных отношений (в т.ч. землеустройства и ведения государственного кадастра недвижимости) и оценочной деятельности.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые такими дисциплинами как «Математика», «Информатика», «Основы землеустройства и кадастра недвижимости», «Кадастр недвижимости и мониторинг земель».

Дисциплина «Кадастровая оценка недвижимости» является базовой для таких дисциплин как «Землеустройство», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Территориальное планирование».



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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-2.2	Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ
ПКУВ-3.1	Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы
ПКУВ-4.1	Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
			Лек	Лаб	СРП	СР		
Курс 4	Сем. 8	1	12	24	0.25	107.75	144	4

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Лаб	КРАТ	Контроль		
Курс 4	Сем. 7	1	1	6	10	0.25	3.75	124	144



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Кадастровая оценка объектов недвижимости, как составная часть социально-экономической политики государства в сфере земельно-имущественных отношений	1	1	4					12,75		Опрос, проверка выполнения задания
8	Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости	2	1	2					25		Опрос, проверка выполнения задания
8	Основные принципы, подходы и методы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	3	1	4					10		Опрос, проверка выполнения задания
8	Технология проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, основные понятия и поэтапное содержание работ	4-5	2	4					10		Опрос, проверка выполнения задания
8	Государственная кадастровая оценка земель	6-7	2	4					10		Опрос, проверка выполнения задания
8	Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости (здания, помещения, сооружения, объекты незавершенного строительства)	8-10	4	4					20		Опрос, проверка выполнения задания
8	Эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости	11	1	2					20		Опрос, проверка выполнения задания
8	Промежуточная аттестация	12				0.25					Зачет в устной форме
	ИТОГО:		12	24		0.25			107.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Кадастровая оценка объектов недвижимости, как составная часть социально-экономической политики государства в сфере земельно-имущественных отношений	1	1					16	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости	1	1					18	
7	Основные принципы, подходы и методы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	1	1					18	
7	Технология проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, основные понятия и поэтапное содержание работ	1	2					18	
7	Государственная кадастровая оценка земель	1	1					18	
7	Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости (здания, помещения, сооружения, объекты незавершенного строительства)	1	2					18	
7	Эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости		2					18	
7	Промежуточная аттестация					0.25	3.75		
	ИТОГО:	6	10			0.25	3.75	124	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Кадастровая оценка земель», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Кадастровая оценка объектов недвижимости, как составная часть социально-экономической политики государства в сфере земельно-имущественных отношений	1	1		Введение. Материалы кадастровой оценки, как государственный информационный ресурс. Понятия оценочной деятельности, рыночной и кадастровой стоимости. Основные различия и взаимосвязь между индивидуальной стоимостной (рыночной) и кадастровой (массовой) оценкой. Цель и задачи кадастровой оценки объектов недвижимости. Основные направления использования материалов и результатов кадастровой оценки. Нормативная цена и объективные причины перехода к кадастровой стоимости объектов недвижимости для целей налогообложения и иных целей, установленных законом.	ПКУВ-2.2;	Знать: понятия оценочной деятельности, рыночной и кадастровой стоимости. Уметь: организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: навыками сбора и анализа информации.	, Лекция-беседа
8	Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости	1	1		Законы и нормативно-правовые акты РФ, регламентирующие проведение кадастровой оценки и использование ее результатов. Современное законодательство об оценочной деятельности в РФ о государственной кадастровой оценке объектов.	ПКУВ-3.1; ПКУВ-4.1;	Знать: нормативно-правовую базу кадастровой оценки объектов недвижимости Уметь: применять современное законодательство об оценочной деятельности. Владеть: навыками сбора и анализа информации.	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция
8	Основные принципы, подходы и методы	1	1		Методические основы индивидуальной	ПКУВ-2.2;	Знать: методические основы кадастровой	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	определения кадастровой стоимости объектов недвижимости				стоимостной (рыночной) оценки. Принципы, подходы и методы индивидуальной рыночной оценки используемые в рамках кадастровой оценки объектов недвижимости. Методические основы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости. Методы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.		оценки объектов недвижимости. Уметь: применять методы кадастровой оценки объектов недвижимости. Владеть: навыками сбора и анализа информации.	
8	Технология проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, основные понятия и поэтапное содержание работ	2	1		Принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки. Формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке. Определение кадастровой стоимости и составление отчета об определении кадастровой стоимости. Экспертиза отчета об определении кадастровой стоимости. Утверждение результатов определения кадастровой стоимости. Внесение результатов определения кадастровой стоимости в государственный кадастр недвижимости. Формирование фонда данных государственной кадастровой оценки.	ПКУВ-2.2;	Знать: перечень объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке. Уметь: определять кадастровую стоимость. Владеть: навыками сбора и анализа информации.	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция
8	Государственная кадастровая оценка земель	2	1		Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов. Государственная кадастровая оценка земель промышленности и иного специального	ПКУВ-2.2;	Знать: методику и технологию проведения государственной кадастровой оценки земель. Уметь: осуществлять государственную	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					назначения, методика и особенности технологии выполнения работ. Методика и особенности технологии проведения государственной кадастровой оценки земель особо охраняемых территорий и объектов.		кадастровую оценку земель Владеть: навыками сбора и анализа информации.	
8	Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости (здания, помещения, сооружения, объекты незавершенного строительства)	4	1		Общие положения. Методическое обеспечение выполнения работ. Методика и особенности технологии проведения кадастровой оценки.	ПКУВ-2.2;	Знать: методику и технологию проведения государственной кадастровой оценки здания, помещения, сооружения, объекта незавершенного строительства. Уметь: осуществлять государственную кадастровую оценку земель Владеть: навыками сбора и анализа информации.	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция
8	Эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости	1			Понятие эффективности. Экономическая эффективность. Социальная эффективность. Организационно-технологическая эффективность. Информационная эффективность. Экологическая эффективность.	ПКУВ-2.2;	Знать: понятие эффективности. Уметь: организовать свою самостоятельную работу по изучению основной и дополнительной литературы. Владеть: навыками сбора и анализа информации.	, Лекции-визуализации, Слайд-лекция
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	12	6					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
8	Кадастровая оценка объектов недвижимости, как составная часть социально-экономической политики государства в сфере земельно-имущественных отношений	Кадастровая оценка объектов недвижимости	4	1	
8	Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости	Конституция РФ, Гражданский кодекс РФ, Земельный кодекс РФ, Налоговый кодекс РФ о кадастровой оценке объектов недвижимости	2	1	
8	Основные принципы, подходы и методы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	4	1	
8	Технология проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, основные понятия и поэтапное содержание работ	Поэтапное содержание работ при государственной кадастровой оценке объектов недвижимости	4	2	
8	Государственная кадастровая оценка земель	Государственная кадастровая оценка земель	4	1	
8	Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости (здания, помещения, сооружения, объекты незавершенного строительства)	Государственная кадастровая оценка земель	4	2	
8	Эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости	Эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости	2	2	
	ИТОГО:		24	10	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
8	Кадастровая оценка объектов недвижимости, как составная часть социально-экономической политики государства в сфере земельно-имущественных отношений	Составление плана-конспекта	2 неделя	15.75	16	
8	Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости	Составление плана-конспекта	3-4 недели	22	18	
8	Основные принципы, подходы и методы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	Составление плана-конспекта	5-6 недели	10	18	
8	Технология проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, основные понятия и поэтапное содержание работ	Подготовка докладов. Составление плана-конспекта	7-8 недели	10	18	
8	Государственная кадастровая оценка земель	Подготовка докладов	9-10 недели	10	18	
8	Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости (здания, помещения, сооружения, объекты незавершенного строительства)	Подготовка докладов. Составление плана-конспекта	11-12 недели	20	18	
8	Эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости	Подготовка докладов. Составление плана-конспекта	13-16 недели	20	18	
8	Промежуточная аттестация	Подготовка к зачету	17 неделя	0.25		
	ИТОГО:			108	124	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	02.2030 ФГБОУ ВО «МГТУ»	Лекция-дискуссия «Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости»	групповая	Ципинова Б.С.	ПКУВ-3.1; ПКУВ-4.1;

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
--------	------------------------	----------------------	------------------------------	---------------	------------------------

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Профессиональная переподготовка по программе "Кадастр объектов недвижимости" (кадастровый инженер), Ч. 1. Вып. 3 : учеб. пособие / [сост. З.Р. Тлехас]. - Майкоп : Григоренко А.А., 2010. - 68 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/utills/libdata.php?id=1000058010&DOK=01CD00&BASE=000530

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Варламов, А. А. Оценка объектов недвижимости : учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров ; под общ. ред. проф. А.А. Варламова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1026058. - ISBN 978-5-16-020020-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2152065	https://znanium.ru/catalog/document?id=446231
Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения : учебное пособие / Е.В. Панин [и др.] ; под ред. Е.В. Панина. - Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет, 2016. - 299 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/72657.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/72657.html
Свитин, В. А. Теоретические основы кадастра : учебное пособие / В.А. Свитин. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009975-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1090546	https://znanium.ru/catalog/document?id=358090
Фокин, С. В. Основы кадастра недвижимости : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 225 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c4057fa603bd9.54048042. - ISBN 978-5-16-021836-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2239089	https://znanium.ru/catalog/document?id=476175
Васильева, Н. В. Кадастры и кадастровая оценка земель : учебник для вузов / Н. В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 140 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19513-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/569163	https://urait.ru/bcode/569163
Кострицина, М. Н. Государственная кадастровая оценка земель и объектов недвижимости : учебное пособие / М. Н. Кострицина. — Барнаул : АГАУ, 2023. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/406163	https://e.lanbook.com/book/406163

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.



Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-2.2 Внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ			
5	5		Системы искусственного интеллекта
8	9		Преддипломная практика
246	468		Технологическая практика №2
46	46		Технологическая практика №1
34	34		Кадастр недвижимости и мониторинг земель
8	9		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	7		Кадастровая оценка земель
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Цифровая трансформация отрасли
ПКУВ-3.1 Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы			
8	9		Преддипломная практика
246	468		Технологическая практика №2
46	46		Технологическая практика №1
34	34		Кадастр недвижимости и мониторинг земель
8	9		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	7		Кадастровая оценка земель
8	8		История земельно-имущественных отношений
ПКУВ-4.1 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства			
8	9		Преддипломная практика
246	468		Технологическая практика №2
46	46		Технологическая практика №1
4567	5678		Землеустроительное проектирование
8	9		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	7		Кадастровая оценка земель
56	56		Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6



Знать: нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере кадастрового учета, землеустройства, кадастровых отношений; структура ЕГРН; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории Российской Федерации; геодезическая и картографическая основа ЕГРН; положения об установлении границ объектов реестра границ; порядок ведения, порядок и сроки хранения реестровых дел и книг учета документов при ведении реестровых дел объектов реестра границ; порядок ведения архива и правила хранения документов; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; требования нормативных правовых актов Российской Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, задания для контрольной работы, устный ответ на зачете
Уметь: анализировать документы, содержащие сведения об объектах реестра	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>границ; использовать электронные средства информационного и межведомствен ного взаимодействия; использовать электронную подпись; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН</p> <p>Владеть: анализом поступивших документов, содержащих сведения об объектах реестра границ; внесением в реестр границ ЕГРН сведений об объектах реестра границ; присвоением реестрового номера объекту реестра границ; подготовкой уведомлений, предусмотренных законодательство м Российской Федерации, по результатам внесения сведений в реестр границ ЕГРН; формированием реестровых дел объектов реестра границ</p>	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Осуществление кадастрового деления территории Российской Федерации					
ПКУВ-3.1 Кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы					
Знать: правовые основы учетно- регистрационной деятельности; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок ведения ЕГРН; порядок кадастрового деления территории	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, задания для контрольной работы, устный ответ на зачете



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Российской Федерации; порядок присвоения объектам недвижимости кадастровых номеров, номеров регистрации, реестровых номеров границ; системы координат при ведении ЕГРН; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН					
Уметь: осуществлять описание местоположения границ кадастровых округов, кадастровых районов, кадастровых кварталов и формировать схемы и перечни кадастровых районов и кадастровых кварталов; использовать гео информационные программные комплексы; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: подготовкой схемы деления территории Российской Федерации на кадастровые округа; подготовкой перечня кадастровых округов; формированием описания местоположения границ кадастровых округов; подготовкой схем деления территорий кадастровых округов на кадастровые районы и	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
кадастровые кварталы; подготовкой перечня кадастровых районов и кадастровых кварталов; формированием описания местоположения границ кадастровых районов и кадастровых кварталов; внесением в ЕГРН описания местоположения границ кадастрового деления; внесением в ЕГРН реквизитов приказов об утверждении кадастрового деления					
ПКУВ-4: Разработка землеустроительной документации					
ПКУВ-4.1 Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства					
Знать: нормативные правовые акты, но рмативно- техническая документация в области описания местоположения, установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; актуальные проблемы и тенденции развития землеус троительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства зем леустроительных работ; правила использования спутниковых и наземных систем навигации, дистанционного зондирования и технических средств для геопо зиционирования, используемых для описания объекта землеустройства; методики	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, задания для контрольной работы, устный ответ на зачете



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>технического проектирования и создания землеустроительной документации; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера; правила ведения электронного документооборота при разработке землеустроительной документации; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>					
<p>Уметь: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства; пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства; проводить оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений; применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве; вести электронную базу данных состояния объектов землеустройства; осуществлять электронный документооборот; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов землеустройства</p>					
<p>Владеть: сбором и анализом сведений для формирования, описания местоположения объектов землеустройства; планированием проведения землеустроительных работ; выполнением землеустроительных работ по установлению и (или) уточнению на местности границ объектов землеустройства; вычислением площадей объектов землеустройства; составлением карты (плана)</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
объекта землеустройства и землеустроител ьного дела, проектов межевания территорий; Формирование зе млеустроительно й документации; сдачей землеустр оительного дела заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства					

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Материалы кадастровой оценки, как государственный информационный ресурс.
2. Понятия оценочной деятельности, рыночной и кадастровой стоимости.
3. Основные различия и взаимосвязь между индивидуальной стоимостной (рыночной) и кадастровой (массовой) оценкой.
4. Цель и задачи кадастровой оценки объектов недвижимости.
5. Основные направления использования материалов и результатов кадастровой оценки.
6. Нормативная цена и объективные причины перехода к кадастровой стоимости объектов недвижимости для целей налогообложения и иных целей, установленных законом.
7. Конституция РФ, Гражданский кодекс РФ, Земельный кодекс РФ, Налоговый кодекс РФ о кадастровой оценке объектов недвижимости.
8. Законы РФ, постановления Правительства РФ и нормативные акты Минэкономразвития РФ, регламентирующие проведение кадастровой оценки и использование ее результатов.
9. Современное законодательство об оценочной деятельности в РФ о государственной кадастровой оценке объектов.
10. Методические основы индивидуальной стоимостной (рыночной) оценки.
11. Принципы, подходы и методы индивидуальной рыночной оценки используемые в рамках кадастровой оценки объектов недвижимости.
12. Методические основы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.



13. Методы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.
14. Принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки.
15. Формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке.

Темы докладов

1. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов.
2. Государственная кадастровая оценка земель садоводческих, огороднических и дачных объединений, методика и особенности технологии выполнения работ.
3. Государственная кадастровая оценка земель промышленности и иного специального назначения.
4. Государственная кадастровая оценка земель особо охраняемых территорий и объектов.
5. Государственная кадастровая оценка земель водного фонда.
6. Государственная кадастровая оценка земель лесного фонда.

Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации

1. Материалы кадастровой оценки, как государственный информационный ресурс.
2. Понятия оценочной деятельности, рыночной и кадастровой стоимости.
3. Основные различия и взаимосвязь между индивидуальной стоимостной (рыночной) и кадастровой (массовой) оценкой.
4. Цель и задачи кадастровой оценки объектов недвижимости.
5. Основные направления использования материалов и результатов кадастровой оценки.
6. Нормативная цена и объективные причины перехода к кадастровой стоимости объектов недвижимости для целей налогообложения и иных целей, установленных законом.
7. Конституция РФ, Гражданский кодекс РФ, Земельный кодекс РФ, Налоговый кодекс РФ о кадастровой оценке объектов недвижимости.
8. Законы РФ, постановления Правительства РФ и нормативные акты Минэкономразвития РФ, регламентирующие проведение кадастровой оценки и использование ее результатов.
9. Современное законодательство об оценочной деятельности в РФ о государственной кадастровой оценке объектов.
10. Методические основы индивидуальной стоимостной (рыночной) оценки.
11. Принципы, подходы и методы индивидуальной рыночной оценки используемые в рамках кадастровой оценки объектов недвижимости.



12. Методические основы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.
13. Методы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.
14. Принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки.
15. Формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке.
16. Определение кадастровой стоимости и составление отчета об определении кадастровой стоимости.
17. Экспертиза отчета об определении кадастровой стоимости.
18. Утверждение результатов определения кадастровой стоимости.
19. Внесение результатов определения кадастровой стоимости в государственный кадастр недвижимости.
20. Формирование фонда данных государственной кадастровой оценки.
21. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов.
22. Государственная кадастровая оценка земель садоводческих, огороднических и дачных объединений, методика и особенности технологии выполнения работ.
23. Государственная кадастровая оценка земель промышленности и иного специального назначения, методика и особенности технологии выполнения работ.
24. Методика и особенности технологии проведения государственной кадастровой оценки земель особо охраняемых территорий и объектов.
25. Методика и особенности технологии проведения государственной кадастровой оценки земель водного фонда.
26. Общие положения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости.
27. Методика и особенности технологии проведения кадастровой оценки.
28. Понятие эффективности государственной кадастровой оценки объектов недвижимости
29. Экономическая, социальная и экологическая эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости.
30. Организационно-технологическая и информационная эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости.

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

Критерии оценки знаний студентов на зачете

Зачет – форма проверки успешного усвоения учебного материала дисциплины в ходе практических занятий, самостоятельной работы.



«Зачтено» - выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Критерии оценки доклада

Доклад - это краткое изложение в устном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст должен содержать аргументированное изложение определенной темы.

Критериями оценки доклада являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» - выполнены все требования к докладу: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» - основные требования к докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Варламов, А. А. Оценка объектов недвижимости : учебник / А.А. Варламов, С.И. Комаров ; под общ. ред. проф. А.А. Варламова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1026058. - ISBN 978-5-16-020020-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2152065	https://znanium.ru/catalog/document?id=446231
Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения : учебное пособие / Е.В. Панин [и др.] ; под ред. Е.В. Панина. - Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет, 2016. - 299 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/72657.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	https://www.iprbookshop.ru/72657.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Свитин, В. А. Теоретические основы кадастра : учебное пособие / В.А. Свитин. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009975-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1090546	https://znanium.ru/catalog/document?id=358090
Фокин, С. В. Основы кадастра недвижимости : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 225 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c4057fa603bd9.54048042. - ISBN 978-5-16-021836-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2239089	https://znanium.ru/catalog/document?id=476175
Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/171875	https://e.lanbook.com/book/171875
Бадмаева, С. Э. Кадастровая оценка земель населенных пунктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Э. Бадмаева. — Красноярск : КрасГАУ, 2020. — 128 с. - ЭБС «Лань» - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/186974	https://e.lanbook.com/book/186974
Болтанова, Е. С. Земельное право : учебник / Е.С. Болтанова. — 6-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2025. — 396 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.29039/01986-3 . - ISBN 978-5-369-01986-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173240	https://znanium.ru/catalog/document?id=462697
Пылаева, А. В. Государственная кадастровая оценка земель. Теория и история : учебник для вузов / А. В. Пылаева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19053-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558361	https://urait.ru/bcode/558361
Пылаева, А. В. Основы кадастровой оценки недвижимости : учебник для вузов / А. В. Пылаева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12820-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563162	https://urait.ru/bcode/563162



8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znaniy.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znaniy.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки. Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=4701341593137fa65d2052astarodub_irina



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1. Учебно-методические материалы по лекциям и лабораторным занятиям дисциплины «Кадастровая оценка земель»

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
<p>Тема 1. Кадастровая оценка объектов недвижимости, как составная часть социально-экономической политики государства в сфере земельно-имущественных отношений.</p> <p>Введение. Материалы кадастровой оценки, как государственный информационный ресурс. Понятия оценочной деятельности, рыночной и кадастровой стоимости. Основные различия и взаимосвязь между индивидуальной стоимостной (рыночной) и кадастровой (массовой) оценкой. Цель и задачи кадастровой оценки объектов недвижимости. Основные направления использования материалов и результатов кадастровой оценки. Нормативная цена и объективные причины перехода к кадастровой стоимости объектов недвижимости для целей налогообложения и иных целей, установленных законом</p>	<p>Лекция, беседа, проверка знаний</p>	<p>Аудиторная</p>	<p>Материальные</p>	<p>- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).</p>
<p>Тема 2. Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости.</p> <p>Законы и нормативно-правовые акты РФ, регламентирующие проведение кадастровой оценки и использование ее результатов. Современное законодательство об оценочной деятельности в РФ о государственной кадастровой оценке объектов.</p>	<p>Лекция, приобретение знаний, беседа, проверка знаний</p>	<p>Аудиторная</p>	<p>Материальные</p>	<p>- кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы (ПКУВ-3.1);</p> <p>- описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства (ПКУВ-4.1).</p>

<p>Тема 3. Основные принципы, подходы и методы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p> <p>Методические основы индивидуальной стоимостной (рыночной) оценки. Принципы, подходы и методы индивидуальной рыночной оценки используемые в рамках кадастровой оценки объектов недвижимости. Методические основы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости. Методы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.</p>	<p>Лекция, конспектирование, беседа, проверка знаний</p>	<p>Аудиторная</p>	<p>Материальные</p>	<p>- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).</p>
<p>Тема 4. Технология проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, основные понятия и поэтапное содержание работ.</p> <p>Принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки. Формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке. Определение кадастровой стоимости и составление отчета об определении кадастровой стоимости. Экспертиза отчета об определении кадастровой стоимости. Утверждение результатов определения кадастровой стоимости. Внесение результатов определения кадастровой стоимости в государственный кадастр недвижимости. Формирование фонда данных государственной кадастровой оценки.</p>	<p>Лекция, приобретение знаний, беседа, проверка знаний</p>	<p>Аудиторная</p>	<p>Материальные</p>	<p>- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).</p>
<p>Тема 5. Государственная кадастровая оценка земель.</p> <p>Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов. Государственная кадастровая оценка земель промышленности и иного специального назначения, методика и особенности технологии выполнения работ. Методика и особенности технологии проведения государственной кадастровой оценки земель особо охраняемых территорий и объектов.</p>	<p>Лекция, конспектирование, беседа, проверка знаний</p>	<p>Аудиторная</p>	<p>Материальные</p>	<p>- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).</p>
<p>Тема 6. Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости (здания, помещения, сооружения, объекты незавершенного строительства).</p> <p>Общие положения. Методическое обеспечение</p>	<p>Лекция, приобретение знаний, беседа,</p>	<p>Аудиторная</p>	<p>Материальные</p>	<p>- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).</p>

выполнения работ. Методика и особенности технологии проведения кадастровой оценки.	проверка знаний			
Тема 7. Эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости. Понятие эффективности. Экономическая эффективность. Социальная эффективность. Организационно-технологическая эффективность. Информационная эффективность. Экологическая эффективность.	Лекция, приобретение знаний, беседа, проверка знаний	Аудиторная	Материальные	- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).

9.2. Учебно-методические материалы по самостоятельной работе студентов

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов	Формируемые компетенции	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
1	2	3	4	5
Тема 1. Кадастровая оценка объектов недвижимости, как составная часть социально-экономической политики государства в сфере земельно-имущественных отношений. Введение. Материалы кадастровой оценки, как государственный информационный ресурс. Понятия оценочной деятельности, рыночной и кадастровой стоимости. Основные различия и взаимосвязь между индивидуальной стоимостной (рыночной) и кадастровой (массовой) оценкой. Цель и задачи кадастровой оценки объектов недвижимости. Основные направления использования материалов и результатов кадастровой оценки. Нормативная цена и объективные причины перехода к кадастровой стоимости объектов недвижимости для целей налогообложения и иных целей, установленных	- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).	Конспектирование, приобретение знаний, частично-поисковый	Внеаудиторная	Материальные

законом				
<p>Тема 2. Нормативно-правовая база кадастровой оценки объектов недвижимости.</p> <p>Законы и нормативно-правовые акты РФ, регламентирующие проведение кадастровой оценки и использование ее результатов. Современное законодательство об оценочной деятельности в РФ о государственной кадастровой оценке объектов.</p>	<p>- кадастровое деление территории Российской Федерации на кадастровые округа, кадастровые районы и кадастровые кварталы (ПКУВ-3.1);</p> <p>- описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства (ПКУВ-4.1).</p>	Чтение, закрепление, репродуктивный	Внеаудиторная	Материальные
<p>Тема 3. Основные принципы, подходы и методы определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p> <p>Методические основы индивидуальной стоимостной (рыночной) оценки. Принципы, подходы и методы индивидуальной рыночной оценки используемые в рамках кадастровой оценки объектов недвижимости. Методические основы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости. Методы массовой (кадастровой) оценки объектов недвижимости.</p>	- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).	Чтение, закрепление, репродуктивный	Внеаудиторная	Материальные
<p>Тема 4. Технология проведения государственной кадастровой оценки объектов недвижимости, основные понятия и поэтапное содержание работ.</p> <p>Принятие решения о проведении государственной кадастровой оценки. Формирование перечня объектов недвижимости, подлежащих государственной кадастровой оценке. Определение кадастровой стоимости и составление отчета об определении кадастровой стоимости. Экспертиза отчета об определении кадастровой стоимости. Утверждение результатов определения кадастровой стоимости. Внесение результатов определения кадастровой стоимости в государственный кадастр недвижимости. Формирование фонда данных государственной кадастровой оценки.</p>	- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).	Чтение, закрепление, репродуктивный	Внеаудиторная	Материальные
<p>Тема 5. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов. Государственная кадастровая оценка земель промышленности и иного специального назначения, методика и особенности</p>	- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).	Конспектирование, приобретение знаний, частично-поисковый	Внеаудиторная	Материальные

технологии выполнения работ. Методика и особенности технологии проведения государственной кадастровой оценки земель особо охраняемых территорий и объектов.				
<p>Тема 6. Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости (здания, помещения, сооружения, объекты незавершенного строительства).</p> <p>Общие положения. Методическое обеспечение выполнения работ. Методика и особенности технологии проведения кадастровой оценки.</p>	- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).	Конспектирование, приобретение знаний, частично-поисковый	Внеаудиторная	Материальные
<p>Тема 7. Эффективность государственной кадастровой оценки объектов недвижимости.</p> <p>Понятие эффективности. Экономическая эффективность. Социальная эффективность. Организационно-технологическая эффективность. Информационная эффективность. Экологическая эффективность.</p>	- внесение в ЕГРН сведений об объектах реестра границ (ПКУВ-2.2).	Конспектирование, приобретение знаний, частично-поисковый	Внеаудиторная	Материальные

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Право на использование ПО АО КБ "Панорама" Лицензионный договор № Л-218/19 от 24.12.2019 г.

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки. Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=4701341593137fa65d2052astarodub_irina
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Росреестр. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии : официальный сайт. - Москва. - URL: https://rosreestr.ru/site - Текст: электронный. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, по проведению государственного кадастрового учета недвижимого имущества, землеустройства, государственного мониторинга земель, навигационного обеспечения транспортного комплекса, а также функции по государственной кадастровой оценке, федеральному государственному надзору в области геодезии и картографии, государственному земельному надзору, надзору за деятельностью саморегулируемых организаций оценщиков, контролю деятельности саморегулируемых организаций арбитражных управляющих. https://rosreestr.ru/site/
КонсультантПлюс : справочно правовая система : [сайт]. - Москва, 1997. -2021 . - URL: http://www.consultant.ru/about/ . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный. Массштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. http://www.consultant.ru/about/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://neb.rf/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать



Название
полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znaniy.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки. Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=4701341593137fa65d2052astarodub_irina
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
КонсультантПлюс : справочно правовая система : [сайт]. - Москва, 1997. - 2021 . - URL: http://www.consultant.ru/about/ . - Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). - Текст: электронный. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. http://www.consultant.ru/about/
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL:



Название
<p>https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/</p>
<p>eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp</p>



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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория геодезических измерений и информационных технологий; Лаборатория автоматизации кадастровых работ (2-2-30) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210, строение № 1), Учебный корпус № 2	Компьютер в сборе: монитор HANNS-GHW173AB, системный блок-12 шт.; Проектор Benq MX505; Оптический нивелир SETIDSZ 3- 2 шт.; Оптический нивелир AT-20D - 3 шт.; Теодолит 4Т30П без штатива - 3 шт.; Электронный теодолит VEGATEO-20; Электронный теодолит без компенсатора VEGATEO-20. 1. Приемник EFT M1 Plus (УКВ; 403-473 МГц)- 2 комплекта. Состав комплекта: приемник EFT M1 Plus со встроенной антенной; встроенный 4G-модем; встроенный УКВ-модем; внешняя GSM-антенна; внешняя УКВ-антенна; аккумулятор литий-ионный (количество 2); зарядное устройство; кабель передачи данных (RS232/USB); пластина для измерения высоты; кейс; метрологическая аттестация. Программное обеспечение EFT Post Processing; 2. Контроллер EFT H3 - 1 компл. Состав комплекта: контроллер EFT H3; адаптер переменного тока; USB-кабель; ремень; аккумуляторная батарея; стилус; защитная пленка на экран; SD карта 4 Gb/ Кронштейн EFT (H3) на вежу ; 3. Штатив EFT(фиберглас; винт/клипса 5,7 кг) - 1 шт.; 4. Трегер EFT (с оптическим центриром) - 1 шт.; 5. Адаптер EFT для трегера - 1 шт.; 6. Вешка EFT (30 см) - 1 шт.; 7. Веха EFT телескопическая (алюминий, винт 2,6 м) - 1 шт. 8. Право на использование программного продукта EFT (M1 Plus/GNSS; RTK; запись сырых данных) - 2 лицензии. 9. Право на использование программного продукта EFT (M1 Plus/ прием, передача данных УКВ; 4 Вт) - 2 лицензии; 10. Право на использование программного продукта EFT Field Survey - 1 лицензия. Программные обеспечения: геоинформационная система "Панорама х64" (Профессиональная ГИС "Панорама х64 версия 13, для платформы "х64"); Комплекс геодезических расчетов ("Обработка геодезических измерений" и "Кадастровые задачи"); Инструментарий разработчика ГИС-приложений (GIS ToolKit, версия 13, разработка приложений в среде визуального программирования Embarcadero RAD Studio XES - XE10 включая Delphi и C++ Builder XE5 - XE10 для платформ "х32" и "х64"), ТехноКад-Экспресс.	Геоинформационная система "Панорама х64" (Профессиональная ГИС "Панорама х64 версия 13, для платформы "х64"); Комплекс геодезических расчетов ("Обработка геодезических измерений" и "Кадастровые задачи"); Инструментарий разработчика ГИС-приложений (GIS ToolKit, версия 13, разработка приложений в среде визуального программирования Embarcadero RAD Studio XES - XE10 включая Delphi и C++ Builder XE5 - XE10 для платформ "х32" и "х64"), ТехноКад-Экспресс.
Читальный зал НБ ФГБОУ ВО «МГТУ» для само-стоятельной рабо-ты обучающихся: ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютер-ный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьюте-рами Pentium с выходом в	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бес-платное не



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Ин-тернет Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Ин-тернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шка-фы, шкафы выставочные), стационарное мультимедий-ное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерок-сы)	требующее лицензи-рования) программное обеспе-ние: 1. Программа для воспроизведе-ния аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведе-ния аудио и видео файлов «K-litecodes»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архи-вами «7zip»; 5. Программа для работы с доку-ментами формата .pdf «Adobereader».

