

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

**Факультет - «Строительство и землеустройство»
Кафедра - «Землеустройство и экспертиза недвижимости»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

доцент А.Б. Балкизов



« 22 » мая 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.05 «Обследование и оценка недвижимости»

Направление подготовки **08.04.01 Строительство**

Направленность программы **Экспертиза и управление недвижимостью**

Квалификация выпускника - **магистр**

Курс **2(2)**

Семестр **3(4)**

Форма обучения **очная, заочная**

Рабочая программа дисциплины Б1.В.05 «Обследование и оценка недвижимости» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России № 482 от 31 мая 2017 года (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы:

к.э.н., доцент  В. М. Казиев.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости»

Протокол от « 22 » мая 20 25 г. № 10

Заведующий кафедрой

к. т. н., доцент  А. А. Созаев

Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»

Протокол от « 23 » мая 20 25 г. № 4

Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство»

к. т. н., доцент  А. Б. Балкизов

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова

« 22 » мая 20 25 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у магистров знаний и умений, необходимых для решения профессиональных, научно-исследовательских и научно-педагогических задач в сфере обследования и оценки недвижимости.

Задачей дисциплины является:

- изучение основ теории обследования и оценки земли, зданий и сооружений;
- изучение методов обследования инженерных конструкций и технического состояния инженерного оборудования;
- изучение основ энергетической эффективности зданий и сооружений;
- освоение инструментальных методов технического обследования;
- освоение экономических принципов оценки недвижимости.

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-1	Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере экспертизы и управления объектов недвижимости.	ИД-1пк-1. Формулирует цели, ставит задачи исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью	Знать: цели, задачи исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью. Уметь: формулировать цели, постановку задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью. Владеть: навыками формулирования целей, постановки задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.
		ИД-2пк-1. Выбирает метод и/или методику проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью	Знать: метод, методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью. Уметь: выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью. Владеть: навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.
		ИД-4пк-1. Проводит исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой	Знать: методы исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой. Уметь: проводить исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой. Владеть: навыками проведения исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой.
ПК-3	Способность организовывать и проводить работы по техническому и энергетическому обследованию объектов жилищно-коммунального хозяйства	ИД-1пк-3. Выбирает способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием	Знать: способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием. Уметь: выбирать способы выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием. Владеть: навыками выполнения обследования объекта недвижимости в соответствии с техническим заданием.
		ИД-2 пк-3. Оценивает физический износ строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений	Знать: признаки физического износа строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений, методы их оценки Уметь: оценивать физический износ стро-

1	2	3	4
			ительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений Владеть: навыками оценки физического износа строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений
		ИД-3 пк-з. Определяет категорию эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем	Знать: категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем. Уметь: определять категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем. Владеть: навыками определения категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.
		ИД-4 пк-з. Оценивает соответствие результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативно-технических документов	Знать: показатели энергетической эффективности объекта недвижимости в соответствии с требованиями нормативно-технических документов. Уметь: оценивать соответствие результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативно-технических документов. Владеть: навыками оценки соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативно-технических документов.
		ИД-5 пк-з. Составляет заключение по результатам обследования объекта недвижимости	Знать: способы составления заключения по результатам обследования объекта недвижимости. Уметь: составлять заключение по результатам обследования объекта недвижимости. Владеть: навыками составления заключения по результатам обследования объекта недвижимости.
ПК-4	Способность организовывать и контролировать прединвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта.	ИД-1 пк-4. Оценивает инженерно-техническую возможность реализации проекта: выявляет ограничения застройки, анализирует результаты инженерных изысканий, оценивает технические условия реализуемости проекта, транспортной доступности, проводит градостроительный анализ земельного участка	Знать: инженерно-техническую возможность реализации проекта. Уметь: определять инженерно-техническую возможность реализации проекта. Владеть: навыками определения инженерно-технических возможностей реализации проекта.
		ИД-3 пк-4. Выбирает рациональный вариант использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров	Знать: варианты использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров. Уметь: выбирать рациональный вариант использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров. Владеть: навыками выбора рациональных вариантов использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров.
ПК-5	Способность управлять реализацией инвестиционно-	ИД-4 пк-5. Определяет потребность и контролирует использование матери-	Знать: варианты использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических

1	2	3	4
	строительных проектов.	ально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта	параметров. Уметь: определять потребность и контролировать использование материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта. Владеть: навыками определения потребности и контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.
ПК-6	Способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	ИД-2пк-6. Составляет план и контролирует распределение трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ	Знать: варианты распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ. Уметь: составлять план распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ. Владеть: навыками составления плана и контроля распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Обследование и оценка недвижимости» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.04.01 «Строительство», направленность (профиль) – «Экспертиза и управление недвижимостью».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	
	3	4
	з.е./час.	
1. Контактная работа (з.е./час), в том числе (час):	1,08/39	0,67/24
- лекции	12(4)*	6(2)*
- практические занятия	12(8)*	10(4)*
- групповые консультации	3	3
- контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-
- промежуточная аттестация: экзамен	9	5
2. Самостоятельная работа (з.е./час), в том числе (час):	1,92/69	2,33/84
- изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам и т.п.	42	80
- подготовка к промежуточной аттестации	27	4
Общая трудоемкость (з.е./час):	3/108	3/108

(*) – занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельное изучение отдельных тем
		Лекции	Практические занятия	
1	Составление заключения (отчета) об определении требуе-	2	2(2)*	20

	мой стоимости объекта недвижимости.			
2	Обследование недвижимости.	4(2)*	4(2)*	10
3	Оценка стоимости недвижимости.	6(2)*	6(4)*	12
Итого по дисциплине		12(4)*	12(8)*	42

(*) – занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.2 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоятельное изучение отдельных тем
		Лекции	Практические занятия	
1	Составление заключения (отчета) об определении требуемой стоимости объекта недвижимости.	2	2	40
2	Обследование недвижимости.	2(1)*	4(2)*	20
3	Оценка стоимости недвижимости.	2(1)*	4(2)*	20
Итого по дисциплине		6(2)*	10(4)*	80

(*) – занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	2	3	4	5
3 семестр				
1	Составление заключения (отчета) об определении требуемой стоимости объекта недвижимости.	Лекция №1. Тема: «ОТЧЕТ ТРЕБУЕМОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА НЕДВИЖИМОСТИ». Основные предположения и ограничивающие условия. Задача на оценку. Анализ среды и местоположения объекта оценки. Определение права собственности. Описание объекта оценки. Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования объекта оценки. Земельный участок. Анализ участка с имеющейся застройкой. Определение стоимости объекта. Затратный подход. Сравнительный подход. Доходный подход. Согласование результатов и заключение о рыночной стоимости.	2	2
2	Обследование недвижимости.	Лекция №2. Тема: «ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ОБСЛЕДОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ». Особенности работы при обследовании объекта недвижимости. Понятие «объект недвижимости». Земля. Типология объектов недвижимости. Классификация объектов недвижимости. Здания (кроме жилых). Сооружения. Жилища. Незавершенное строительство. Техническая экспертиза объектов недвижимости. Общие принципы технического обследования. Охранные, конструктивные и организационные мероприятия. Дефекты в строительных конструкциях. Аварии и катастрофы. Характерные, уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и сооружений.	2(1)*	1(1)*
		Лекция №3. Тема: «ОБСЛЕДОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ». Обследование технического состояния зданий и сооружений. Методы визуального обследования. Инструментальные методы технического обследования. Дефекты строительных конструкций. Оценка технического состояния строительных конструкций и инженерного оборудования. Оценка загрязнения атмосферного воздуха. Оценка энергетической эффективности зданий и сооружений.	2(1)*	1

1	2	3	4	5
3	Оценка стоимости не- движимости.	Лекция №4.1. Тема: «ОЦЕНКА СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ». Экономические принципы оценки недвижимости. Оценка недвижимости. Оценка ценных бумаг и бизнеса. Оценка имущественного комплекса. Переоценка основных фондов. Оценка земельного участка / прав аренды. Оценка оборудования, производственных линий. Оценка инвестиционных проектов. Обязательная оценка согласно закону. Оценка оборудования, автотранспорта и пр. при ввозе на территорию РФ для взноса в уставный капитал.	2(1)*	1(1)*
		Лекция №4.2. Тема: «ОЦЕНКА СТОИМОСТИ НЕДВИЖИМОСТИ. ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ». Оценка предприятия при банкротстве. Оценка в рамках судебного производства. Оценка нежилых помещений при их выкупе. При определении стоимости объектов оценки, принадлежащей российской федерации или муниципальным об-разованиям. Определение величины предпринимательской прибыли, соответствующей требованиям рынка. Методы ис-числения вероятной (рыночной) стоимости зданий и соору-жений. Затратный подход. Сравнительный подход. Доходный подход.	2	-
		Лекция №5. Тема: «МЕХАНИЗМЫ ДИСКОНТИРОВА-НИЯ И КАПИТАЛИЗАЦИИ В ОЦЕНКЕ». Функции сложного процента. Текущая стоимость аннуитета. Накопление (рост) денежной суммы за период. Фактор фонда возмещения. Коэффициент капитализации. Компенсация за прогнозируемое (возможное) снижение стоимости недвижи-мости. Прогнозируемое повышение / понижение стоимости капитала. чет инфляции при прогнозировании показателей доходности.	2(1)*	1
Итого:			12(4)*	6(2)*

(*) – занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1	2	3	4	5
1	Составление заключения (отчета) об определении требуемой стоимости объекта недвижимости.	Практическое занятие №1. Оценка земельных участков. Определение величины предпринимательской прибыли.	2(2)*	2
2	Обследование недвижимости.	Практическое занятие №2. Диагностика дефектов.	2(2)*	2(2)*
		Практическое занятие №3. Расчет общего накопленного старения зданий и сооружений.	2	2
3	Оценка стоимости недвижимости.	Практическое занятие №4. Затратный подход.	2(2)*	2(1)*
		Практическое занятие №5. Доходный подход.	2(1)*	1(0,5)*
		Практическое занятие №6. Сравнительный подход.	2(1)*	1(0,5)*
Итого:			12(8)*	10(4)*

* – Занятия проводимые в интерактивной форме.

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Обследование и оценка зданий и сооружений» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно-методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования следующие учебные пособия и методические указания:

Казиев В.М. Обследование и оценка зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учеб.-

метод пособие к выполнению практических работ по дисциплине «Обследование и оценка зданий и сооружений» для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» / В.М. Казиев, Э.М. Малкандуев. – Нальчик: КБГАУ, 2019. – 232 с.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) форме соответственно 69(84) часов, из них 42(80) часов выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических занятий, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических занятий, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов, выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 часов – экзамен по очной форме и 4 часа – экзамен по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ разд.	Тема и вопросы самостоятельной работы магистрантов	Объем часов, час.		Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма самостоятельной работы и контроля
		очно	заочно		
1	Составление заключения (отчета) об определении требуемой стоимости объекта недвижимости.	20	40	[1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20;21]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче экзамена.
2	Обследование недвижимости. Особенности работы при обследовании объекта недвижимости. Обследование технического состояния зданий и сооружений	10	20	[1;2;3;4;5;8;10;12;13;14;15;16]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче экзамена.
3	Оценка стоимости недвижимости. Экономические принципы оценки недвижимости. Оценка недвижимости. Компенсация за прогнозируемое (возможное) снижение стоимости недвижимости. Прогнозируемое повышение / понижение стоимости капитала. чет инфляции при прогнозировании показателей доходности.	12	20	[1;2;3;4;6;9;11;17;18;19;20;21]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче экзамена.
4	Подготовка к промежуточной аттестации	27	4	[1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20;21] Конспект лекций	Подготовка к КБРМ** и к сдаче экзамена.
ИТОГО:		69	84		

* – перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

** – контрольные балльно-рейтинговые мероприятия.

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
----------	--------------------------	------------------------------	---------------------------------------------------------------

1	Раздел 1. Составление заключения (отчета) об определении требуемой стоимости объекта недвижимости.	ПК–1; ПК–3; ПК–4; ПК–5; ПК–6	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты).
2	Раздел 2. Обследование недвижимости.		
3	Раздел 3. Оценка стоимости недвижимости.	ПК–1; ПК–3; ПК–4; ПК–5; ПК–6	2-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты).

6.2 Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

Текущий контроль – это непрерывное отслеживание уровня усвоения магистрантами знаний и формирования умений и навыков, а также освоения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения магистрантами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится два таких контрольных мероприятия согласно календарному учебному графику.

Оценка знаний магистрантов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за активное участие на практических занятиях);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули, из которых формируется два блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в **30** баллов.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплины.

Согласно этим критериям при разработке шкал оценивания руководствуемся следующим:

- **25-30 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;
- **15-20 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки;
- до **15 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

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

Рабочей программой дисциплины «Обследование и оценка зданий и сооружений» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК–1 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере экспертизы и управления объектов недвижимости;

ПК–3 Способность организовывать и проводить работы по техническому и энергетическому обследованию объектов жилищно-коммунального хозяйства;

ПК–4 Способность организовывать и контролировать пред инвестиционную подготовку инвестиционно-строительного проекта;

ПК–5 Способность управлять реализацией инвестиционно-строительных проектов;

ПК–6 Способность управлять производственно-хозяйственной деятельностью организации в сфере экспертизы и управления недвижимостью.

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК–1; ПК–2; ПК–3; ПК–4; ПК–5; ПК–6 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 8.04.01 «Строительство»

Код компетенции	Дисциплины (модули), практики и ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ПК-1	Б1.О.03 Прикладная математика	1
	Б1.О.06 Методология научных исследований	
	Б1.В.01 Современные проблемы строительной науки, техники и технологии	
	Б1.В.02 Методология научного творчества	
	Б2.О.01(У) Учебная практика, ознакомительная	
	Б2.О.03(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	2
	Б2.О.02(У) Учебная практика, научно-исследовательская (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)	
	Б2.О.03(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	3
	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	
	Б2.О.03(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа	4
ПК–3	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	2
	Б1.В.03 Контроль технического состояния объектов недвижимости	3
	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	
	Б1.В.ДВ.03.01 Надежность строительных конструкций и сооружений	
ПК-4	Б1.В.ДВ.03.02 Сейсмостойкое строительство	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	1
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б1.В.01 Современные проблемы строительной науки, техники и технологии	2
	Б1.В.08 Градостроительный кодекс и правовые основы управления недвижимостью	
	Б1.О.05 Организация инвестиционно-строительной деятельности	
	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	
	Б1.В.ДВ.01.01 Научные проблемы экономики строительства	
	Б1.В.ДВ.01.02 Экономика недвижимости	
	Б1.В.ДВ.02.01 Сметно-финансовые расчеты в строительстве	
	Б1.В.ДВ.02.02 Ценообразование и сметы в строительстве	
	Б1.В.ДВ.04.01 Автомобильные дороги и площадки	
	Б1.В.ДВ.04.02 Специальные разделы строительной механики	
	ФТД.01 Современные строительные материалы и технологии	3
	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	
	Б1.В.06 Инженерное обеспечение объектов строительства	

	Б1.В.09 Девелопмент недвижимости различного назначения	4
	Б1.В.ДВ.03.01 Надежность строительных конструкций и сооружений	
	Б1.В.ДВ.03.02 Сейсмостойкое строительство	
	ФТД.02 Прогрессивные железобетонные конструкции	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Б1.О.04 Информационные технологии в строительстве	1
	Б1.О.05 Организация инвестиционно-строительной деятельности	2
	Б1.О.07 Организация и управление производственной деятельностью	
	Б1.В.ДВ.02.01 Сметно-финансовые расчеты в строительстве	
	Б1.В.ДВ.02.02 Ценообразование и сметы в строительстве	
	Б1.В.ДВ.05.01 Администрирование производственных процессов и документооборота	3
	Б1.В.ДВ.05.02 Управление жизненным циклом инвестиционно-строительных проектов	
	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	
	Б1.В.06 Инженерное обеспечение объектов строительства	
	Б1.В.07 Большепролетные строительные конструкции	
	Б1.В.09 Девелопмент недвижимости различного назначения	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Б1.В.05 Обследование и оценка недвижимости	3
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	4
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

* – этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.

7. 2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга магистранта осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового экзамена (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, «автоматом» оценку – «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов – это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен).

Магистрант, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

Индикаторы достижения компетенции*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0÷59	60÷69	70÷84	85÷100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
1	2	3	4	5	6
ИД-1пк-1. Формулирует цели, ставит задачи исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью. (3 этап)	Знать: цели, задачи исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Не знает цели, задачи исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Частично знает цели, задачи исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Достаточно знает цели, задачи исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	В полном объеме знает цели, задачи исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.
	Уметь: формулировать цели, постановку задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Не обладает умениями формулировать цели, постановку задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Частично обладает умениями формулировать цели, постановку задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Умеет фрагментарно формулировать цели, постановку задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Умеет формулировать цели, постановку задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.
	Владеть: навыками формулирования целей, постановки задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Не владеет навыками формулирования целей, постановки задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Не в полной мере владеет навыками формулирования целей, постановки задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	На достаточном уровне владеет навыками формулирования целей, постановки задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	На высоком уровне владеет навыками формулирования целей, постановки задач исследования в сфере экспертизы и управления недвижимостью.
ИД-2пк-1. Выбирает метод и/или методику проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью (3 этап)	Знать: метод, методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Не знает метод, методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Частично знает метод, методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Достаточно знает метод, методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	В полном объеме знает метод, методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.
	Уметь: выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Не обладает умениями выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Частично обладает умениями выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Умеет фрагментарно выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Умеет выбирать методы и/или методики проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.
	Владеть: навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Не владеет навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	Не в полной мере владеет навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	На достаточном уровне владеет навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.	На высоком уровне владеет навыками выбора методов и/или методик проведения исследований в сфере экспертизы и управления недвижимостью.
ИД-4пк-1. Проводит исследования в сфере строительства и	Знать: способы выполнения обследования объекта недвижимо-	Не знает способы выполнения обследования объекта недвижимо-	Частично знает способы выполнения обследования объекта недвижимо-	Достаточно знает способы выполнения обследования объекта недвижимо-	В полном объеме знает способы выполнения обследования объекта недвижимо-

1	2	3	4	5	6
	сооружений	нерных систем зданий и сооружений	инженерных систем зданий и сооружений	систем зданий и сооружений	сооружений
	Владеть: навыками оценки физического износа строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений	Не владеет навыками оценки физического износа строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений	Не в полной мере владеет навыками оценки физического износа строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений	На достаточном уровне владеет навыками оценки физического износа строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений	На высоком уровне владеет навыками оценки физического износа строительных конструкций, инженерных систем зданий и сооружений
ID-3 пк-з. Определяет категорию эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем (3 этап)	Знать: категории эксплуатации и пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	Не знает категории эксплуатации и пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	Частично знает категории эксплуатации и пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	Достаточно знает категории эксплуатации и пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	В полном объеме знает категории эксплуатации и пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.
	Уметь: определять категорию эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	Не обладает умениями определять категорию эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	Частично обладает умениями определять категорию эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	Умеет фрагментарно определять категорию эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	Умеет определять категорию эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.
	Владеть: навыками определения категории эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем.	Не владеет навыками определения категории эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем	Не в полной мере владеет навыками определения категории эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем	На достаточном уровне владеет навыками определения категории эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем	На высоком уровне владеет навыками определения категории эксплуатации и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем
ID-4 пк-з. Оценивает соответствие результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта недвижимости требованиям нормативно-технических документов.	Знать: показатели энергетической эффективности объекта недвижимости в соответствии с требованиями нормативными техническими документами.	Не знает показатели энергетической эффективности объекта недвижимости в соответствии с требованиями нормативными техническими документами.	Частично знает показатели энергетической эффективности объекта недвижимости в соответствии с требованиями нормативными техническими документами.	Достаточно знает показатели энергетической эффективности объекта недвижимости в соответствии с требованиями нормативными техническими документами.	В полном объеме знает показатели энергетической эффективности объекта недвижимости в соответствии с требованиями нормативными техническими документами.

1	2	3	4	5	6
	строительного проекта.	ции инвестиционно-строительного проекта.	ции инвестиционно-строительного проекта.	онно-строительного проекта.	строительного проекта.
	Владеть: навыками определения потребности и контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.	Не владеет навыками определения потребности и контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.	Не в полной мере владеет навыками определения потребности и контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.	На достаточном уровне владеет навыками определения потребности и контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.	На высоком уровне владеет навыками определения потребности и контроля использования материально-технических и трудовых ресурсов при реализации инвестиционно-строительного проекта.
ИД-2пк-6. Составляет план и контролирует распределение трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ (3 этап)	Знать: варианты распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Не знает варианты распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Частично знает варианты распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Достаточно знает варианты распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	В полном объеме знает варианты распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.
	Уметь: составлять план распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Не обладает умениями составлять план распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Частично обладает умениями составлять план распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Умеет фрагментарно составлять план распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Умеет составлять план распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.
	Владеть: навыками составления плана и контроля распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Не владеет навыками составления плана и контроля распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	Не в полной мере владеет навыками составления плана и контроля распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	На достаточном уровне владеет навыками составления плана и контроля распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.	На высоком уровне владеет навыками составления плана и контроля распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ.

* – На этапе освоения дисциплины.

Для допуска к экзамену, магистрант должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то магистрант не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На экзамене магистрант может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы магистранта оцениваются суммой баллов менее **20**, то магистранту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга магистрант набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче экзамена и остальные **20-40** баллов он получает на экзамене.

Магистрант, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее **30** баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	2	3
Высокий уровень «5» (отлично)	85÷100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70÷84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60÷69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0÷59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1пк-1, ИД-2пк-1, ИД-4пк-1, ИД-1пк-3, ИД-3пк-3, ИД-4пк-3, ИД-5пк-3, ИД-1пк-4, ИД-3пк-4, ИД-4пк-5, ИД-2пк-6 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Примерные тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Модуль 1

1. Механическая безопасность здания (сооружений) это

- а) Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние.
- б) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- в) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- г) Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

2. Комплексное обследование технического состояния здания (сооружений) это

- а) Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.
- б) Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций, инженерного обеспечения (оборудования, трубопроводов, электрических сетей и др.).
- в) Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние.
- г) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором

отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.

3. Обследование технического состояния здания (сооружений) это

- a) Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.
- b) Комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров грунтов основания, строительных конструкций, инженерного обеспечения (оборудования, трубопроводов, электрических сетей и др.).
- c) Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние.
- d) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.

4. Специализированная организация это

- a) Физическое или юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.
- b) Физическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.
- c) Юридическое лицо, уполномоченное действующим законодательством на проведение работ по обследованиям и мониторингу зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

4. Категория технического состояния это

- a) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- b) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- c) Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

5. Критерий оценки технического состояния это

- a) Комплексное свойство объекта противостоять его переходу в аварийное состояние.
- b) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- c) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- d) Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

6. Оценка технического состояния это

- a) Установление степени повреждения и категории технического состояния строительных

конструкций или зданий и сооружений в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

- b) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- c) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- d) Установленное проектом или нормативным документом количественное или качественное значение параметра, характеризующего деформативность, несущую способность и другие нормируемые характеристики строительной конструкции и грунтов основания.

7. Поверочный расчет это

- a) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- b) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.
- d) Расчет существующей конструкции и (или) грунтов основания по действующим нормам проектирования.

8. Нормативное техническое состояние это

- a) Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.
- b) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.
- d) Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

9. Работоспособное техническое состояние это

- a) Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых кон-

тролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.

- b) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.
- d) Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

10. Ограниченно-работоспособное техническое состояние это

- a) Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается.
- b) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.
- d) Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

11. Аварийное состояние это

- a) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан.
- b) Степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.
- c) Категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и

деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

- d) Расчет существующей конструкции и (или) грунтов основания по действующим нормам проектирования.

12. Общий мониторинг технического состояния зданий (сооружений) это

- a) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно- деформированного состояния несущих конструкций или крена.
- b) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природнотехногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.
- c) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.
- d) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

13. Мониторинг технического состояния зданий (сооружений), попадающих в зону влияния строек и природно-техногенных воздействий это

- a) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно- деформированного состояния несущих конструкций или крена.
- b) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природнотехногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.
- c) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.
- d) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

14. Мониторинг технического состояния зданий (сооружений), находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии это

- a) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно- деформированного состояния несущих конструкций или крена.
- b) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природнотехногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникаю-

щих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.

- c) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.
- d) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

15. Мониторинг технического состояния уникальных зданий (сооружений) это

- a) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, утверждаемой заказчиком, для выявления объектов, на которых произошли значительные изменения напряженно- деформированного состояния несущих конструкций или крена.
- b) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе на объектах, попадающих в зону влияния строек и природнотехногенных воздействий, для контроля их технического состояния и своевременного принятия мер по устранению возникающих негативных факторов, ведущих к ухудшению этого состояния.
- c) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе, для отслеживания степени и скорости изменения технического состояния объекта и принятия в случае необходимости экстренных мер по предотвращению его обрушения или опрокидывания, действующая до момента приведения объекта в работоспособное техническое состояние.
- d) Система наблюдения и контроля, проводимая по определенной программе для обеспечения безопасного функционирования уникальных зданий или сооружений за счет своевременного обнаружения на ранней стадии негативного изменения напряженно-деформированного состояния конструкций и грунтов оснований или крена, которые могут повлечь за собой переход объектов в ограниченно работоспособное или в аварийное состояние.

Модуль 2

16. Уникальное здание (сооружение) это

- a) Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных.
- b) Результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.
- c) Объект капитального строительства, в проектной документации которого предусмотрена хотя бы одна из следующих характеристик: высота более 100 м, пролеты более 100 м, наличие консоли более 20 м, заглубление подземной части (полностью или частично) ниже планировочной отметки более чем на 15 м, с пролетом более 50 м или со строительным объемом более 100 тыс. м³ с одновременным пребыванием более 500 человек.
- d) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений

вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части.

17. Текущее техническое состояние зданий (сооружений) это

- a) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- b) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- c) Динамические параметры зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- d) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

18. Динамические параметры зданий (сооружений) это

- a) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- b) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- c) Динамические параметры зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- d) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

19. Текущие динамические параметры зданий (сооружений) это

- a) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- b) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- c) Динамические параметры зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- d) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

20. Восстановление это

- a) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- b) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- c) Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.

- d) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

21. Усиление это

- a) Техническое состояние зданий и сооружений на момент их обследования или проводимого этапа мониторинга.
- b) Параметры зданий и сооружений, характеризующие их динамические свойства, проявляющиеся при динамических нагрузках, и включающие в себя периоды и декременты собственных колебаний основного тона и обертонов, передаточные функции объектов, их частей и элементов и др.
- c) Комплекс мероприятий, обеспечивающих повышение несущей способности и эксплуатационных свойств строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая грунты основания, по сравнению с фактическим состоянием или проектными показателями.
- d) Комплекс мероприятий, обеспечивающих доведение эксплуатационных качеств конструкций, пришедших в ограниченно работоспособное состояние, до уровня их первоначального состояния, определяемого соответствующими требованиями нормативных документов на момент проектирования объекта.

22. Моральный износ здания это

- a) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
- b) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
- c) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) с целью оценки технического состояния зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

23. Физический износ здания это

- a) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
- b) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
- c) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) с целью оценки технического состояния зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

24. Система мониторинга технического состояния несущих конструкций это

- a) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
- b) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
- c) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) с целью оценки технического состояния

зданий и сооружений.

- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

25. Система мониторинга инженерно-технического обеспечения это

- a) Постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.
- b) Ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.
- c) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах строительных конструкций (геодезические, динамические, деформационные и др.) с целью оценки технического состояния зданий и сооружений.
- d) Совокупность технических и программных средств, позволяющая осуществлять сбор и обработку информации о различных параметрах работы системы инженерно-технического обеспечения здания (сооружения).

26. Здание — это

- a) Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных.
- b) Результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.
- c) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части.
- d) Массив грунта, воспринимающий нагрузки и воздействия от здания или сооружения и передающий на здание или сооружение воздействия от природных и техногенных процессов, происходящих в массиве грунта.

27. Сооружение — это

- a) Результат строительства, представляющий собой объемную строительную систему, имеющую надземную и (или) подземную части, включающую в себя помещения, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения и предназначенную для проживания и (или) деятельности людей, размещения производства, хранения продукции или содержания животных.
- b) Результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.
- c) Состояние строительных конструкций и основания здания или сооружения, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений вследствие разрушения или потери устойчивости здания, сооружения или их части.
- d) Массив грунта, воспринимающий нагрузки и воздействия от здания или сооружения и

передающий на здание или сооружение воздействия от природных и техногенных процессов, происходящих в массиве грунта.

7.3.2 Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям

1-ый рейтинг-контроль

1. Допущения и ограничения, на которых должна основываться оценка.
2. Описание и назначение оцениваемого имущества.
3. Анализ наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка.
4. Основные социально-экономические показатели и анализ рынка недвижимости в КБР.
5. Подходы, применяемые для оценки объекта.
6. Выбор подходов и методов оценки, обоснование отказа от применения подходов.
7. Расчет ставки арендной платы за пользование оцениваемым земельным участком.
8. Итоговое заключение о рыночной величине арендной платы за объект оценки.
9. Понятие «объект недвижимости».
10. Типология объектов недвижимости.
11. Классификация объектов недвижимости.
12. Здания (кроме жилых). Сооружения. Жилища.
13. Незавершенное строительство.
14. Техническая экспертиза объектов недвижимости.
15. Общие принципы технического обследования.
16. Охранные, конструктивные и организационные мероприятия.
17. Дефекты в строительных конструкциях.
18. Характерные, уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и сооружений. В наземных сооружениях.
19. Характерные, уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и сооружений. В обсыпках арочных и каркасно-панельных сооружениях.
20. Характерные, уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и сооружений. В котлованах и подземных сооружениях.
21. Обследование технического состояния зданий и сооружений.
22. Техническое обследование зданий.
23. Обследование грунтов основания и фундаментов.
24. Повреждения строительных конструкций.
25. Увлажнение конструкций.
26. Коррозия железобетонных конструкций.
27. Коррозия бетона.
28. Методы защиты бетона эксплуатируемых конструкций при физико-химических и физико-механических агрессивных воздействиях.
29. Требования к армированию конструкций, работающих в агрессивной среде.
30. Восстановление эксплуатационных качеств конструкции с корродированной арматурой.
31. Трещины в конструкциях. Способы заливки трещин.
32. Повреждения конструкций при пожарах.
33. Методы визуального обследования.
34. Визуальное обследование территории, прилегающей к обследуемому зданию или сооружению.
35. Визуальное обследование фундаментов зданий и сооружений.
36. Визуальное обследование кирпичных стен и столбов жилых, общественных и промышленных зданий.
37. Визуальные методы обследования стен крупнопанельных и крупноблочных жилых, общественных и промышленных зданий.
38. Визуальные методы обследования железобетонных конструкций в жилых, общественных и промышленных зданиях.

39. Визуальные методы обследования металлических конструкций промышленных, жилых и общественных зданий.
40. Визуальные методы обследования деревянных конструкций.
41. Визуальное обследование перекрытий каменных зданий.
42. Визуальные методы обследования стропильной системы и кровли каменных зданий.
43. Визуальное обследование бесчердачных кровель.
44. Визуальное обследование лестниц и полов.
45. Дефекты в конструкциях зданий и сооружений.
46. Контролируемые параметры и средства контроля эксплуатационной пригодности зданий и сооружений.
47. Нормативные значения параметров технического состояния и эксплуатационной пригодности зданий и сооружений.
48. Физический износ зданий.
49. Функциональное устаревание зданий.
49. Методика совместного учета физического износа и функционального устаревания.

2-ой рейтинг-контроль

1. Экономические принципы оценки недвижимости.
2. Заказчик – цены.
3. Зачем нужна оценка.
4. Оценка недвижимости.
5. Оценка ценных бумаг и бизнеса.
6. Оценка имущественного комплекса.
7. Переоценка основных фондов.
8. Оценка земельного участка / прав аренды.
9. Оценка оборудования, производственных линий.
10. Оценка инвестиционных проектов.
11. Обязательная оценка согласно закону.
12. Имущественный взнос в уставный капитал.
13. Оценка оборудования, автотранспорта и пр. при ввозе на территорию РФ для вноса в уставный капитал.
14. Оценка предприятия при банкротстве.
15. Оценка в рамках судебного производства.
16. Оценка нежилых помещений при их выкупе.
17. При определении стоимости объектов оценки, принадлежащей российской Федерации или муниципальным образованиям.
18. Ограничительные условия.
19. Случаи оценки.
20. Определение величины предпринимательской прибыли, соответствующей требованиям рынка.
21. Методы исчисления вероятной (рыночной) стоимости зданий и сооружений.
22. Затратный подход.
23. Расчет полной восстановительной стоимости зданий как суммы прямых, косвенных затрат и предпринимательской прибыли.
24. Расчет прямых и косвенных затрат для строительства зданий на дату оценки.
25. Расчет полной восстановительной стоимости зданий и сооружений.
26. Метод сравнительной единицы.
26. Метод разбивки по компонентам.
26. Метод количественного обследования.
29. Сравнительный подход.
30. Доходный подход.
31. Метод мультипликатора валовой ренты.
32. Метод физического остатка.
33. Техника остатка для зданий.

34. Расчет остаточной стоимости объекта (реверсии).
35. Метод капитализации чистого операционного дохода.
36. Метод дисконтирования денежных потоков.
37. Выбор ставки дисконта.
38. Метод кумулятивного построения ставки дисконта.
39. Метод средневзвешенной стоимости капитала.
40. Определение остаточной стоимости бизнеса.
41. Функции сложного процента.
42. Текущая стоимость аннуитета.
43. Накопление (рост) денежной суммы за период.
44. Фактор фонда возмещения.
45. Коэффициент капитализации.
46. Компенсация за прогнозируемое (возможное) снижение стоимости недвижимости.
47. Метод возмещения инвестированной суммы. Прямолинейный возврат капитала (метод Ринга)
48. Метод возмещения инвестированной суммы. Равномерно-аннуитетный метод (метод Инвуда).
49. Метод возмещения инвестированной суммы. Возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента (метод Хоскольда).
50. Прогнозируемое повышение / понижение стоимости капитала.
51. Учет инфляции при прогнозировании показателей доходности.

7.3.3 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию (экзамен)

1. Дефекты в конструкциях зданий и сооружений. Выколы и вспучивания. Сколы. Дефекты платформенных стыков. Дефекты рабочих швов.
2. Дефекты в конструкциях зданий и сооружений. Пустоты. Раковины. Обнажение арматуры. Каверны и поры. Неровности.
3. Дефекты в конструкциях зданий и сооружений. Деформации.
4. Дефекты в конструкциях зданий и сооружений. Трещины.
5. Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций.
6. Оценка энергетической эффективности зданий и сооружений.
7. Состав работ по определению теплозащитных качеств наружных стен. Тепловизионное обследование.
8. Состав работ по определению теплозащитных качеств наружных стен.
9. Визуальное обследование территории, прилегающей к обследуемому зданию или сооружению. Визуальное обследование фундаментов зданий и сооружений.
10. Визуальное обследование кирпичных стен и столбов жилых, общественных и промышленных зданий.
11. Визуальные методы обследования стен крупнопанельных и крупноблочных жилых, общественных и промышленных зданий.
12. Визуальные методы обследования железобетонных конструкций в жилых, общественных и промышленных зданиях.
13. Визуальные методы обследования металлических конструкций промышленных, жилых и общественных зданий.
14. Визуальные методы обследования деревянных конструкций. Визуальное обследование перекрытий каменных зданий. Визуальные методы обследования стропильной системы и кровли каменных зданий.
15. Визуальное обследование бесчердачных кровель. Визуальное обследование лестниц и полов.
16. Техническое обследование зданий. Обследование грунтов основания и фундаментов.
17. Повреждения строительных конструкций. Увлажнение конструкций.
18. Коррозия железобетонных конструкций. Коррозия бетона. Методы защиты бетона эксплуатируемых конструкций при физико-химических и физико-механических агрессив-

ных воздействиях.

19. Трещины в конструкциях. Способы залечивания трещин..Повреждения конструкций при пожарах.
20. Особенности работы при обследовании объекта недвижимости. Понятие «объект недвижимости». Типология объектов недвижимости.
21. Классификация объектов недвижимости. Здания (кроме жилых). Сооружения.
22. Жилища. Незавершенное строительство. Земля.
23. Общие принципы технического обследования. Охранные, конструктивные и организационные мероприятия.
24. Дефекты в строительных конструкциях. Аварии и катастрофы.
25. Характерные, уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и сооружений.
26. Общие принципы и подходы к обследованию объектов недвижимости.
27. Метод возмещения инвестированной суммы. Возврат капитала по фонду возмещения и безрисковой ставке процента (метод Хоскольда).
28. Экономические принципы оценки недвижимости.
29. Оценка недвижимости.
30. Оценка ценных бумаг и бизнеса.
31. Оценка имущественного комплекса.
32. Переоценка основных фондов.
33. Оценка земельного участка / прав аренды.
34. Оценка оборудования, производственных линий.
35. Оценка инвестиционных проектов.
36. Обязательная оценка согласно закону. Имущественный взнос в уставный капитал.
37. Обязательная оценка согласно закону. Оценка оборудования, автотранспорта и пр. при ввозе на территорию рф для вноса в уставный капитал.
38. Обязательная оценка согласно закону. Оценка предприятия при банкротстве.
39. Обязательная оценка согласно закону. Оценка в рамках судебного производства.
40. Оценка нежилых помещений при их выкупе.
41. Обязательная оценка согласно закону. При определении стоимости объектов оценки, принадлежащей российской федерации или муниципальным образованиям.
42. Ограничительные условия.
43. Определение величины предпринимательской прибыли, соответствующей требованиям рынка.
44. Методы исчисления вероятной (рыночной) стоимости зданий и сооружений. Затратный подход.
45. Расчет полной восстановительной стоимости зданий как суммы прямых, косвенных затрат и предпринимательской прибыли.
46. Расчет полной восстановительной стоимости зданий и сооружений. Метод сравнительной единицы. Метод разбивки по компонентам. Метод количественного обследования.
47. Методы исчисления вероятной (рыночной) стоимости зданий и сооружений Сравнительный подход.
48. Методы исчисления вероятной (рыночной) стоимости зданий и сооружений. Доходный подход.
49. Метод мультипликатора валовой ренты.
50. Метод капитализации чистого операционного дохода.
51. Метод дисконтирования денежных потоков.
52. Метод физического остатка.
53. Механизмы дисконтирования и капитализации в оценке. Функции сложного процента.
54. Текущая стоимость аннуитета.
55. Накопление (рост) денежной суммы за период. Фактор фонда возмещения. Коэффициент капитализации.
56. Компенсация за прогнозируемое (возможное) снижение стоимости недвижимости.
57. Метод возмещения инвестированной суммы. Прямолинейный возврат капитала (метод Ринга)
58. Компенсация за прогнозируемое (возможное) снижение стоимости недвижимости.

59. Метод возмещения инвестированной суммы Равномерно-аннуитетный метод (метод Инвуда).

60. Компенсация за прогнозируемое (возможное) снижение стоимости недвижимости.

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

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Казиев В. М. Оценка стоимости зданий и сооружений затратным подходом. Учебно-методическое пособие для магистрантов очного и заочного видов обучения [Текст]: Методические рекомендации и указания по изучению затратного подхода к оценке стоимости недвижимости. – Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2010. – 92 с.
2. Казиев В. М. Определение накопленного износа зданий и сооружений [Текст]: Учебно-методическое пособие для магистрантов очного и заочного видов обучения / Методические рекомендации по расчету общего накопленного износа зданий и сооружений. – Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2012. – 32 с.
3. Методика обследования и техника контроля эксплуатационной пригодности зданий и сооружений [Текст]: учебно-методическое пособие для магистрантов очного вида обучения / Методические рекомендации и указания по проведению учебной практики «Обследование объектов недвижимости» // Сост.: М. Ю. Беккиев, В. М. Казиев, Малкандуев Э. М. – Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2010. – 112 с.
4. Казиев В.М. Малкандуев Э.М. Учебно-методическое пособие к выполнению практических работ по дисциплине «Обследование и оценка зданий и сооружений» для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» всех форм обучения Нальчик: КБГАУ, 2019. С. 232

Дополнительная литература:

5. Гроздов, В. Т. Техническое обследование строительных конструкций, зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебник / В. Т. Груздев; Общероссийский общественный Фонд «Центр качества строительства». – СПб.: [б. и.], 1998. – эл. опт. диск (CD-ROM).
6. Арdziнов В., Александров В. Ценообразование в строительстве и оценка недвижимости. СПб: Питер, 2013. 384 с. ISBN 978-5-459-01187-6
7. Байков, В. Н. Железобетонные конструкции [Текст]: общий курс. Учебник для вузов / В. Н. Байков, Э. Е. Сигалов; Рец. А. С. Залесов. – 4-е изд., перераб. – М.: Стройиздат, 1985. – 728 с.
8. Добромислов, А. Н. Дефекты в конструкциях при строительстве [Текст]: научное издание / А. Н. Добромислов. – М.: АСВ, 2009. – 192 с.
9. Оценка стоимости недвижимости. Грибовский С. В., Иванова Е. Н., Львов Д. С., Медведева О. Е. М.: ИНТЕРРЕКЛАМА, 2003. – 704 с. ISBN 5-8137-0098-6
10. Добромислов, А. Н. Ошибки проектирования строительных конструкций [Текст]: научное издание / А. Н. Добромислов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: АСВ, 2008. – 208 с.

11. Симионова Н. Е., Шеина С. Г. Методы оценки и технической экспертизы недвижимости: Учебное пособие. М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2006. – 448 с. (Серия «Экономика и управление»). ISBN 5-241-00702-4
12. ГОСТ Р 53778-2010. Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния [Электронный ресурс]: нормативно-технический материал / Федеральное Агентство по техническому регулированию метрологии. – М.: Стандартинформ, 2010. – эл. опт. диск (DVD-ROM).
13. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий [Текст]: пособие для вузов / Центр технической диагностики и обеспечения безопасности зданий и сооружений. – АО «ЦНИИПРОМЗДАНИЙ». – Москва, 2004. – 130 с.
14. Правила оценки физического износа жилых зданий [Текст]: Ведомственные строительные нормы ВСН 53-86(р) / Госгражданстрой. согласовано в ЦСУ СССР письмом от 29.10.1985 г., № 15-14-414. – Изд. офиц. – М.: 1985. – 54 с.
15. Бетонные и железобетонные конструкции [Текст]: СНиП 52-01-2003: дата введ. 2003-25-12 – Изд. офиц. – М.: ГУП «НИИЖБ», 2004. – 78 с.
16. Правила оценки физического износа жилых зданий [Текст]: ВСН 53-86(р) Ведомственные строительные нормы / Госгражданстрой. согласовано в ЦСУ СССР письмом от 29.10.1985 г., № 15-14-414. – Изд. офиц. – М.: 1985. – 54 с.
17. Закон об оценочной деятельности в Российской Федерации, Федеральный закон №135-ФЗ от 29 июля 1998г. в действующей редакции
18. Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО №3)
19. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)
20. СТО СДС СРО РАО.
21. Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>

- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
- **Гарант**
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, Вам всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в биб-

лиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Магистранты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакомляются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов, которые они должны изучать для формирования компетенции, запланированных в рабочей программе.

Магистранту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Обследование и оценка недвижимости» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается экзаменом (3 семестр).

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н
Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензион-
 ный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии
 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Международный учебно-методический портал	http://www.twirpx.com
Дом электронных книг	http://www.dom-eknig.ru
Российский образовательный портал	http://www.edu.ru
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru
Весь строительный интернет	www.smu.ru
Информационно-справочная система АРХИТЕКТОР	www.architector.ru
Информационно-строительный портал СТРОЙ ИНФОРМ	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	www.kodeksoft.ru
Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве	www.mccs.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru
Сайт ГИС-Ассоциации	http://gisa.ru
Академия САПР и ГИС	http://www.cadacademy.ru

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образова- тельного процесса по дисциплине

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учеб- ных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и тех- нических средств обучения
1	Лекционные занятия	Аудитории (№310) для проведения за- нятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализиро- ванная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2	Практические занятия	Учебная лаборатория (№229) (Монито- ринг антропогенного воздействия на окружающую среду)	1.Молоток Шмидта Original SCHMIDT 2.ПОС-50-МГ4 "Скол" 3.ПУЛЬСАР 1.1 4. ВИБРАН-3.2 версия 1 - диапа- зон частот до 10 кГц 5.Локатор арматуры, металлоде- тектор ArmoScan 6.Профессиональный шумомер с USB интерфейсом AR834 7. Venetech GM1010 1.5 "Цифро- вые Люксметр - белый + черный (1 x 6F22) 8.Лазерный дальномер Visionking 6X25CL 4~600м (1 батарейка CR2)
3	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (№329) для органи- зации самостоятельной работы обуча- ющихся; читальный зал научной биб- лиотеки	Доска аудиторная, специализиро- ванная мебель