

**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 » нояб 20 25 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.29 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ  
СТРОИТЕЛЬСТВА**

Направление подготовки **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль) **Экспертиза и управление недвижимостью**

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс обучения **3 (4)**

Семестр **5 (8)**

Форма обучения **очная (очно-заочная)**

Рабочая программа дисциплины Б1.О.29 «Основы технической эксплуатации объектов строительства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Минобрнауки России № 481 от 31 мая 2017 г. (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы

к.б.н., доцент  З.С.Шибзухова

Составитель рабочей программы

к. т. н., доцент  А. А. Созаев

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:** получение студентами навыков анализа и оценки состояния конструкций и оборудования, прогноза развития дефектов, мероприятий по их стабилизации и устранению; составлению договоров на эксплуатацию объектов, сервисных планов на предоставление услуг, в том числе: на техническое обслуживание, выполнение текущих и капитальных ремонтов, клининговых работ, охране, обеспечения безопасности и др.;

**Задачи** изучения дисциплины:

- изучение правил и норм технической эксплуатации застройки, планирования текущих и капитальных ремонтов, содержания и эксплуатации инженерных систем и оборудования;
- изучение основных принципов и методов эксплуатации объектов недвижимости в жилищной, коммерческой, производственной и других сферах, в том числе и природных объектах недвижимости;
- обучение пользованию современными приборами, инструментами, оборудованием для технического содержания зданий и сооружений застройки
- постоянное ознакомление с последними достижениями перспективных разработок в области теории и практики внедрения достижений в сферу эксплуатации зданий и сооружений;
- изучение компьютерных и информационных технологий и их внедрение в процесс технической эксплуатации зданий и сооружений;
- ознакомление студентов с передовыми (инновационными) методами управления эксплуатацией объектов недвижимости, том числе с передовым опытом зарубежных стран, а также отечественной практикой.

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

Коды компетенций	Компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	<b>ИД-1 ОПК-10.</b> Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности  <b>ИД-2 оПК-10.</b> Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной дея-	<b>Знать:</b> основные виды работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности.  <b>Знать:</b> основные виды мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности.

		<p>тельности, выбирает мероприятия по обеспечению безопасности</p> <p>ИД-3 ОПК-10. Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности</p>	<p><b>Владеть:</b> навыками соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности.</p> <p><b>Знать:</b> основные способы проведения оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить оценку технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.</p>
ПК-4	Способен организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений	<p><b>ИД-1</b>пк-4. Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p><b>ИД-2</b> ПК-4. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)</p> <p><b>ИД-3</b>пк-4. Обрабатывает результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)</p> <p><b>ИД-4</b>пк-4. Составляет проект отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)</p> <p><b>ИД-5</b>пк-4. Контролирует соблюдение требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения)</p>	<p><b>Знать:</b> нормативно-методическую базу документации, регламентирующей проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с нормативно-методическими документами.</p> <p><b>Знать:</b> методику обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).</p> <p><b>Знать:</b> методику обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).</p> <p><b>Уметь:</b> обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).</p> <p><b>Знать:</b> методику составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).</p> <p><b>Уметь:</b> составлять проект отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с отчетной документацией.</p> <p><b>Знать:</b> Теоретические аспекты определения эффективности использования недвижимого имущества и подходов к обследованию зданий и сооружений.</p> <p><b>Уметь:</b> Выявлять естественную сущность задач, возникающих при определении состояния объектов недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> Теоретическими знаниями в области</p>

			проведения технических экспертиз зданий и сооружений и экологических экспертиз инвестиционно-строительных проектов.
ПК-6	Способен организовывать работы по ремонту и реконструкции объектов недвижимости	<p><b>ИД-1</b>пк-6. Выбирает технологию и технологическое оборудование для выполнения ремонтно-строительных работ с учетом условий эксплуатации</p> <p><b>ИД-2</b>пк-6. Разрабатывает технологические карты ведения ремонтно-строительных работ на объекте недвижимости</p> <p><b>ИД-3</b> ПК-6. Определение потребности в трудовых и материальных ресурсах для ведения отдельных видов ремонтно-строительных работ на объекте недвижимости</p> <p><b>ИД-4</b>пк-6. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда при производстве ремонтно-строительных работ</p> <p><b>ИД-5</b>пк-6. Подготавливает документацию для сдачи/приемки законченных видов/этапов работ ремонта, реконструкции, модернизации или благоустройства и вводу в эксплуатацию объекта</p>	<p><b>Знать:</b> технологические процессы и технологическое оборудование для выполнения ремонтно-строительных работ. <b>Уметь:</b> проводить выбор технологии и технологического оборудования для выполнения ремонтно-строительных работ с учетом условий эксплуатации. <b>Владеть:</b> навыками определения условий при эксплуатации объекта недвижимости.</p> <p><b>Знать:</b> основные методы разработки технологических карт ведения ремонтно-строительных работ на объекте недвижимости. <b>Уметь:</b> разрабатывать технологические карты ведения ремонтно-строительных работ на объекте недвижимости. <b>Владеть:</b> навыками проектирования ремонтно-строительных работ на объекте недвижимости.</p> <p><b>Знать:</b> основные методы расчета потребности в трудовых и материальных ресурсах для ведения отдельных видов ремонтно-строительных работ на объекте недвижимости. <b>Уметь:</b> определять потребность в трудовых и материальных ресурсах для ведения отдельных видов ремонтно-строительных работ на объекте недвижимости. <b>Владеть:</b> навыками расчета потребности в трудовых и материальных ресурсах для ведения отдельных видов ремонтно-строительных работ на объекте недвижимости.</p> <p><b>Знать:</b> основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства. <b>Уметь:</b> определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства. <b>Владеть:</b> навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.</p> <p><b>Знать:</b> основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства. <b>Уметь:</b> определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства. <b>Владеть:</b> навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.</p>
ПК-9	Способность выполнять технико-экономическое и организационное	<b>ИД-1</b> ПК-9. Подготовка информации / сопроводительной документа-	<p><b>Знать:</b> условия нормального функционирования здания в соответствии с его функциональным назначением; О запланированных эксплуатационных характеристиках объекта в течение всего сро-</p>

	сопровождение работ по управлению объектами недвижимости	<p>ции для выбо-ра и последующего заключения договоров с ресурсоснабжающими организациями</p> <p><b>ИД-3 ПК-9.</b> Составление отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации</p> <p><b>ИД-4пк-9.</b> Проверяет соответствие мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p>ка службы; <b>Уметь:</b> пользоваться нормами установленного уровня безопасности; безаварийной работы инженерно-технических систем здания; установленного внутреннего климата (имеется в виду температурно-влажностный режим); нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и придомовой территории. <b>Владеть:</b> норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости</p> <p><b>Знать:</b> методику составления бизнес-плана управляющей организации. <b>Уметь:</b> составлять отдельные разделы бизнес-плана управляющей организации. <b>Владеть:</b> навыками анализа бизнес-плана управляющей организации.</p> <p><b>Знать:</b> методику составления экономических планов управляющей организации. <b>Уметь:</b> проводить технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации. <b>Владеть:</b> навыками анализа экономических планов управляющей организации.</p>
--	--	--	---

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.28 «Основы технической эксплуатации объектов строительства» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство, направленность «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				Очно-заочная форма обучения			
	Всего		семестр		Всего		семестр	
			5				8	
	З.е.	часов	З.е.	часов	З.е.	часов	З.е.	часов
1. Контактная работа, в том числе:	1,9	69	1,9	69	0,9	34	0,9	34
лекции		32(4)*		32(4)*		16(4)*		16(4)*
практические занятия		32(6)*		32(6)*		16(4)*		16(4)*
групповые консультации		1		1		1		1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия		3		3		-		-
Промежуточная аттестация: зачет		1		1		1		1
2. Самостоятельная работа в том числе:	1,08	39	1,08	39	2,05	74	2,05	74
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям и т.п.		34		34		69		69
подготовка к промежуточной аттестации		5		5		5		5
Общая трудоемкость	3	108	3	108	3	108	3	108

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

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

№ п/п	Разделы дисциплины (название модуля)	Лекции	Практ. занятия	Самост. работы
1.	Система эксплуатации недвижимости	6	6	6
2.	Нормативные мероприятия и документация	6	6	6
3.	Техническое обслуживание и ремонт	6(2)*	6(4)*	6
4.	Санитарное содержание и благоустройство	8(2)*	8(2)*	8
5.	Управление эксплуатацией недвижимости	6	6	8
<b>Итого:</b>		<b>32(4)*</b>	<b>32(6)*</b>	<b>34</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах. I

#### 4.2 Содержания дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий (Очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Разделы дисциплины (название модуля)	Лекции	Практ. занятия	Самост. работы
1.	Система эксплуатации недвижимости	4	4	13
2.	Нормативные мероприятия и документация	4	4	14
3.	Техническое обслуживание и ремонт	2(2)*	2(2)*	14
4.	Санитарное содержание и благоустройство	2(2)*	2(2)*	14
5.	Управление эксплуатацией недвижимости	4	4	14
<b>Итого:</b>		<b>16(4)*</b>	<b>16(4)*</b>	<b>69</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.3 Содержание разделов дисциплины

##### 4.3.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	очно - заочно
1.	Система эксплуатации недвижимости	<b>ЛЕКЦИЯ №1 Тема: Понятие и цели эксплуатации недвижимости.</b>	3	2
		<b>ЛЕКЦИЯ №2 Тема: Объекты технической эксплуатации.</b> Структура управления технической эксплуатацией. Критерии качества технической эксплуатации. Приемка объекта недвижимости в эксплуатацию.	3	2
2.	Нормативные мероприятия и документация	<b>ЛЕКЦИЯ №3 Тема: Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации.</b>	3	2
		<b>ЛЕКЦИЯ №4 Тема: Технический паспорт объекта.</b> Регламенты производственного процесса. Охрана труда и пожарная безопасность.	3	2
3.	Техническое обслуживание и ремонт	<b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема: Мониторинг и контроль технического состояния.</b> Техническое обслуживание инженерного оборудования.	3(1)*	1(1)*
		<b>ЛЕКЦИЯ №6 Тема: Техническое обслуживание строительных конструкций.</b> Система планово-предупредительного ремонта. Сезонная эксплуатация объекта. Аварийное и диспетчерское обслуживание. Диспетчеризация и автоматизация объекта.	3(1)*	1(1)*
4.	Санитарное содержание и благоустройство	<b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: Клининг и санитарное содержание объекта.</b> Уборка внутридомовых помещений и мест общего пользования. Уборка прилегающей территории. Внешнее благоустройство. Озеленение и уход за зелеными насаждениями. Дезинсекция и дератизация	8(2)*	2(2)*

5.	Управление эксплуатацией недвижимости	<b>ЛЕКЦИЯ №8 Тема:</b> Планирование технической эксплуатации. Организация материально-технического снабжения. Взаимодействие со смежными организациями <b>ЛЕКЦИЯ №9 Тема: Организация работы персонала по эксплуатации.</b> Автоматизация процессов эксплуатации. Страхование рисков при эксплуатации.	3	2
			3	2
<b>Итого:</b>			<b>32(4)*</b>	<b>16(4)*</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

#### 4.3.2. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость, час. (Очная форма обучения)	Трудоемкость, час. (очно-заочная форма обучения)
1.	Система эксплуатации недвижимости	<b>Практ.зан.1.</b> Жизненные циклы здания. Техническая эксплуатация здания. Санитарное содержание недвижимости. Правовое обеспечение эксплуатации здания. Структура управления технической эксплуатацией. <b>Практ.зан.2</b> Критерии качества технической эксплуатации. Программа технического сервиса. Критерии качества технической эксплуатации. Приемка объекта недвижимости в эксплуатацию.	3	2
			3	2
2.	Нормативные мероприятия и документация	<b>Практ.зан.3.</b> Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации. Технический паспорт объекта. <b>Практ.зан.4.</b> Регламенты производственного процесса. Охрана труда и пожарная безопасность.	3	2
			3	2
3.	Техническое обслуживание и ремонт	<b>Практ.зан.5.</b> Мониторинг и контроль технического состояния. Техническое обслуживание инженерного оборудования. Техническое обслуживание строительных конструкций <b>Практ.зан.6.</b> Система планово-предупредительного ремонта. Сезонная эксплуатация объекта. Аварийное и диспетчерское обслуживание. Диспетчеризация и автоматизация объекта.	3(4)*	1(1)*
			3	1(1)*
4.	Санитарное содержание и благоустройство	<b>Практ.зан.7.</b> Клининг и санитарное содержание объекта. Уборка внутридомовых помещений и мест общего пользования. <b>Практ.зан.8.</b> Уборка прилегающей территории. Внешнее благоустройство. Озеленение и уход за зелеными насаждениями. Дезинсекция и дератизация.	4(2)*	1(1)*
			4	1(1)*
5.	Управление эксплуатацией недвижимости	<b>Практ.зан.9.</b> Планирование технической эксплуатации. Организация материально-технического снабжения. Взаимодействие со смежными организациями. <b>Практ.зан.10.</b> Организация работы персонала по эксплуатации. Автоматизация процессов эксплуатации. Страхование рисков при эксплуатации.	3	2
			3	2
<b>Итого:</b>			<b>32(6)*</b>	<b>16(4)*</b>

\*Занятия, проводимые в интерактивной форме

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы технической экс-



плуатации объектов строительства» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 49 (82) часа, из них 44(77) часа 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 практическим занятиям, 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, на практических занятиях, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

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

Объем часов, выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме и 5 ч. по **очно-заочной** форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ разделов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (очно-заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
1.	Жизненные циклы здания. Техническая эксплуатация здания. Санитарное содержание недвижимости. Правовое обеспечение эксплуатации здания. Структура управления технической эксплуатацией. Критерии качества технической эксплуатации. Программа технического сервиса. Критерии качества технической эксплуатации. Приемка объекта недвижимости в эксплуатацию.	6(13)	[1] Стр. 12-42; [2] Стр. 29-77; [3] Стр.1 65-170	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
2.	Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации. Технический паспорт объекта. Регламенты производственного процесса. Охрана труда и пожарная безопасность.	6(16)	[1] Стр. 91-121 [2] Стр. 61-85 [3] Стр. 25-31	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
3.	Мониторинг и контроль технического состояния. Техническое обслуживание инженерного оборудования. Техническое обслуживание строительных конструкций. Система планово-предупредительного ремонта. Сезонная эксплуатация объекта. Аварийное и диспетчерское обслуживание. Диспетчеризация и автоматизация объекта.	6(16)	[1] Стр. 257-281 [2] Стр. 233-254 [3] Стр. 31-64	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
4.	Санитарное содержание объекта. Уборка внутридомовых помещений и мест общего пользования. Уборка прилегающей территории. Внешнее благоустройство. Озеленение и уход за зелеными насаждениями. Дезинсекция и дератизация.	8(16)	[1] Стр. 6-10; Стр. 16-25; [2] Стр. 15-28; [3] Стр. 9-27	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
5.	Планирование технической эксплуатации. Организация материально-технического снабжения. Взаимодействие со смежными организациями. Организация работы персонала по эксплуатации. Автоматизация процессов эксплуатации. Страхование рисков при эксплуатации.	8(16)	[1] Стр. 25-42; [2] Стр. 29-77; [3] Стр. 65-70	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета

Подготовка к промежуточной аттестации	5(5)	[1-3] Конспект лекций	Сдача зачета
<b>Итого:</b>	<b>39(82)</b>		

\* – 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.	Система эксплуатации недвижимости	ОПК-10 ПК-4; ПК-6 ПК-9	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к практическим занятиям)
	Нормативные мероприятия и документация		
2.	Техническое обслуживание и ремонт	ОПК-10 ПК-4; ПК-6 ПК-9	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к практическим занятиям)
3.	Санитарное содержание и благоустройство	ОПК-10 ПК-4; ПК-6 ПК-9	3-ий рейтинг контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к практическим занятиям)
	Управление эксплуатацией недвижимости		

### 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 освоения индикаторов достижения общекультурных и профессиональных компетенций по дисциплине.

**Промежуточный контроль** проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика. Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие на семинарских и практических занятиях);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и коллоквиум);

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 три 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 20 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

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

Согласно этим критериям, при разработке шкал оценивания руководствуемся следующим:

**15-20 баллов** – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями 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;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

**10-14 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

**До 10 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями 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 «Основы технической эксплуатации объектов строительства» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

**ОПК-10;** Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

**ПК-4;** Способен организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений

**ПК-6;** Способен организовывать работы по ремонту и реконструкции объектов недвижимости

**ПК-9;** Способность выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости.

В процессе освоения образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», компетенций ОПК-10, ПК-4, ПК-6, ПК-9 формируются при изучении дисциплин и прохождении практик и ГИА.

### Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
1	2	3
<b>ОПК-10</b>	Б1.О.28 Основы технической эксплуатации объектов строительства	5
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	6
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

<b>ПК-4</b>	Б1.О.05 Информатика и цифровые технологии	2
	Б1.О.11 Строительные материалы	2
	Б1.О.21 Металлические конструкции	2
	Б1.В.09 Техническое обследование в эксплуатации объектов недвижимости	7
	Б1.В.ДВ.01.01 Основы контроля технического состояния объектов недвижимости	7
	Б1.В.ДВ.02.01 Железобетонные конструкции	5
	Б1.В.ДВ.02.02 Основы строительных конструкций	5
	Б1.В.ДВ.03.01 Основы судебной строительно-технической экспертизы	8
	Б1.В.ДВ.03.02 Техническая экспертиза объектов недвижимости	8
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
	Б1.В.ДВ.04.01 Система экспертиз и оценка объектов недвижимости	8
	Б1.В.ДВ.04.02 Оценка стоимости предприятий	8
	Б2.В.02(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	3
	ФТД.02 Современные материалы и технологии в строительстве	
<b>ПК-6</b>	Б1.О.24 Электротехника и электроснабжение	5
	Б1.О.25 Технологические процессы в строительстве	4
	Б1.О.28 Основы технической эксплуатации объектов строительства	5
	Б1.В.12 Архитектурно-конструктивные основы реконструкции объектов недвижимости	7
	Б1.В.13 Экологическая экспертиза инвестиционно-строительных проектов и охрана окружающей среды	8
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	6
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
	Б1.О.26 Основы организации строительного производства	5
	Б1.В.09 Техническое обследование в эксплуатации объектов недвижимости	7
	Б1.В.14 Механика грунтов, основания и фундаменты	3
	Б1.В.02 Основы ценообразования и сметного нормирования	4
	Б1.О.14 Безопасность жизнедеятельности	3
	Б1.В.ДВ.01.01 Основы контроля технического состояния объектов недвижимости	7
	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность на строительной площадке	7
<b>ПК-9</b>	Б1.О.28 Основы технической эксплуатации объектов строительства	5
	Б1.В.02 Основы ценообразования и сметного нормирования	4
	Б1.В.03 Организационные формы управления в инвестиционно-строительной деятельности	4
	Б1.В.04 Основы оценки собственности	5
	Б1.В.07 Экспертиза и инспектирование инвестиционно-строительных проектов	7
	Б1.В.08 Экономика недвижимости	7
	Б1.В.10 Управление объектами недвижимости	8
	Б2.О.03(П) Производственная практика, исполнительская	4
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8

\* – 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 студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

### Промежуточная аттестация - зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового зачета (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** и более баллов, то он получает зачет «автоматом».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Каждая контрольная точка, (согласно календарного учебного графика в семестре их 3), оценивается в 20 баллов, из которых 10 приходится на текущий контроль, 10 баллов на промежуточный. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

### 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			
1	2	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 ОПК-10. Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные виды работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности.	Не знает основные виды работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности	Частично знает основные виды работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности	Достаточно знает основные виды работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности	В полном объеме знает основные виды работ производственного подразделения по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности
	<b>Уметь:</b> составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта	Не обладает умениями в рамках компетенции составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту про-	Частично обладает умениями в рамках компетенции составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и	Умеет фрагментарно составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту про-	Умеет составлять перечень выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональ-









1	2	3	4	5	6
тельной кон- струкции здания (сооружения)	тельной кон- струкции здания (сооружения).	тельной кон- струкции здания (сооружения).	строительной конструкции зда- ния (сооружения).	строительной конструкции зда- ния (сооружения).	пытания) строи- тельной кон- струкции здания (сооружения).
	<b>Уметь:</b> состав- лять проект от- чета по результа- там обследова- ния (испытания) строительной конструкции здания (со- оружения).	Не обладает уме- ниями в рамках компетенции ме- тодику составле- ния проекта отче- та по результатам обследования (испытания) строительной конструкции зда- ния (сооружения).	Частично облада- ет умениями в рамках компетен- ции методики составления про- екта отчета по результатам об- следования (ис- пытания) строи- тельной кон- струкции здания (сооружения).	Умеет фрагмен- тарно методику составления про- екта отчета по результатам об- следования (ис- пытания) строи- тельной кон- струкции здания (сооружения).	Умеет методику составления про- екта отчета по результатам об- следования (ис- пытания) строи- тельной кон- струкции здания (сооружения).
	<b>Владеть:</b> навы- ками работы с отчетной доку- ментацией.	Не владеет навы- ками работы с отчетной доку- ментацией.	Не в полной мере владеет навыками работы с отчет- ной документаци- ей.	На достаточном уровне владеет навыками работы с отчетной доку- ментацией.	На высоком уровне владеет навыками работы с отчетной доку- ментацией.
<b>ИД-5пк-4.</b> Контролирует соблюдение тре- бований охраны труда при обсле- дованиях (испы- таниях) строи- тельной кон- струкции здания (сооружения)	<b>Знать:</b> Теорети- ческие аспекты определения эф- фективности ис- пользования не- движимого иму- щества и подхо- дов к обследова- нию зданий и сооружений.	Не знает теорети- ческие аспекты определения эф- фективности ис- пользования не- движимого иму- щества и подхо- дов к обследова- нию зданий и со- оружений.	Частично знает теоретические аспекты опреде- ления эффектив- ности использо- вания недвижи- мого имущества и подходов к об- следованию зда- ний и сооруже- ний.	Достаточно знает теоретические аспекты опреде- ления эффектив- ности использо- вания недвижи- мого имущества и подходов к об- следованию зда- ний и сооруже- ний.	В полном объеме знает теоретиче- ские аспекты определения эф- фективности ис- пользования не- движимого иму- щества и подхо- дов к обследова- нию зданий и со- оружений.
	<b>Уметь:</b> выявлять существенную сущность задач, возникающих при определении состояния объек- тов недвижимо- сти.	Не обладает уме- ниями в рамках компетенции вы- являть естествен- ную сущность задач, возникаю- щих при опреде- лении состояния объектов недви- жимости.	Частично облада- ет умениями в рамках компетен- ции выявлять естественную сущность задач, возникающих при определении со- стояния объектов недвижимости.	Умеет фрагмен- тарно выявлять существенную сущность задач, возникающих при определении со- стояния объектов недвижимости.	Умеет выявлять существенную сущность задач, возникающих при определении со- стояния объектов недвижимости.
	<b>Владеть:</b> теоре- тическими зна- ниями в области проведения тех- нических экспер- тиз зданий и со- оружений и эко- логических экс- пертиз инвести- ционно - строительных проектов.	Не владеет теоре- тическими знани- ями в области проведения тех- нических экспер- тиз зданий и со- оружений и эко- логических экс- пертиз инвести- ционно - строительных проектов.	Не в полной мере владеет теорети- ческими знания- ми в области про- ведения техниче- ских экспертиз зданий и соору- жений и экологи- ческих экспертиз инвестиционно- строительных проектов.	На достаточном уровне владеет теоретическими знаниями в обла- сти проведения технических экс- пертиз зданий и сооружений и экологических экспертиз инве- стиционно- строительных проектов.	На высоком уровне владеет навыками теоре- тическими знани- ями в области проведения тех- нических экспер- тиз зданий и со- оружений и эко- логических экс- пертиз инвести- ционно- строительных проектов.
<b>ИД-1пк-6.</b> Выбирает техно- логию и техно- логическое обо- рудование для выполнения ре- монтно- строительных	<b>Знать:</b> техноло- гические процес- сы и технологи- ческое оборудо- вание для вы- полнения ре- монтно- строительных	Не знает техноло- гические процес- сы и технологи- ческое оборудо- вание для выпол- нения ремонтно- строительных работ.	Частично знает технологические процессы и техно- логическое обо- рудование для выполнения ре- монтно- строительных	Достаточно знает технологические процессы и техно- логическое обо- рудование для выполнения ре- монтно- строительных	В полном объеме знает технологи- ческие процессы и технологиче- ское оборудова- ние для выполне- ния ремонтно- строительных



[illegible]

1	2	3	4	5	6
	ками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.	ками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.	владеет навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.	уровне владеет навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.	уровне владеет навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.
ИД-1 ПК-9. Подготовка информации / сопроводительной документации для выбора и последующего заключения договоров с ресурсоснабжающими организациями	<b>Знать:</b> условия нормального функционирования здания в соответствии с его функциональным назначением; О запланированных эксплуатационных характеристиках объекта в течение всего срока службы;	Не знает условия нормального функционирования здания в соответствии с его функциональным назначением; О запланированных эксплуатационных характеристиках объекта в течение всего срока службы;	Частично знает условия нормального функционирования здания в соответствии с его функциональным назначением; О запланированных эксплуатационных характеристиках объекта в течение всего срока службы;	Достаточно знает условия нормального функционирования здания в соответствии с его функциональным назначением; О запланированных эксплуатационных характеристиках объекта в течение всего срока службы;	В полном объеме знает условия нормального функционирования здания в соответствии с его функциональным назначением; О запланированных эксплуатационных характеристиках объекта в течение всего срока службы;
	<b>Уметь:</b> пользоваться нормами установленного уровня безопасности; безаварийной работы инженерно-технических систем здания; установленного внутреннего климата (имеется в виду температурно-влажностный режим); нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и придомовой территории.	Не обладает умениями в рамках компетенции пользоваться нормами установленного уровня безопасности; безаварийной работы инженерно-технических систем здания; установленного внутреннего климата (имеется в виду температурно-влажностный режим); нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и придомовой территории.	Частично обладает умениями в рамках компетенции пользоваться нормами установленного уровня безопасности; безаварийной работы инженерно-технических систем здания; установленного внутреннего климата (имеется в виду температурно-влажностный режим); нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и придомовой территории.	Умеет фрагментарно пользоваться нормами установленного уровня безопасности; безаварийной работы инженерно-технических систем здания; установленного внутреннего климата (имеется в виду температурно-влажностный режим); нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и придомовой территории.	Умеет определять пользоваться нормами установленного уровня безопасности; безаварийной работы инженерно-технических систем здания; установленного внутреннего климата (имеется в виду температурно-влажностный режим); нормального санитарно-гигиенического состояния объекта и придомовой территории.
	<b>Владеть:</b> норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости	Не владеет норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости	Не в полной мере владеет норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости	На достаточном уровне владеет норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости	На высоком уровне владеет навыками норм и правил технической эксплуатации объектов недвижимости
ИД-3 ПК-9. Составление отдельных разделов бизнес-плана управляющей организации	<b>Знать:</b> методику составления бизнес-плана управляющей организации.	Не знает методику составления бизнес-плана управляющей организации.	Частично знает методику составления бизнес-плана управляющей организации.	Достаточно знает методику составления бизнес-плана управляющей организации.	В полном объеме знает методику составления бизнес-плана управляющей организации.
	<b>Уметь:</b> составлять отдельные разделы бизнес-плана управляющей организации.	Не обладает умениями в рамках компетенции составлять отдельные разделы бизнес-плана управляющей организации.	Частично обладает умениями в рамках компетенции составлять отдельные разделы бизнес-плана управляющей организации.	Умеет фрагментарно составлять отдельные разделы бизнес-плана управляющей организации.	Умеет определять составлять отдельные разделы бизнес-плана управляющей организации.

1	2	3	4	5	6
		ции.	организации.		
	<b>Владеть:</b> навыками анализа бизнес-плана управляющей организации.	Не владеет навыками анализа бизнес-плана управляющей организации	Не в полной мере владеет навыками анализа бизнес-плана управляющей организации	На достаточном уровне владеет навыками анализа бизнес-плана управляющей организации	На высоком уровне владеет навыками анализа бизнес-плана управляющей организации
<b>ИД-4</b> пк.9. Проверяет соответствие мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды	<b>Знать:</b> методику составления экономических планов управляющей организации.	Не знает методику составления экономических планов управляющей организации.	Частично знает методику составления экономических планов управляющей организации	Достаточно знает методику составления экономических планов управляющей организации	В полном объеме знает методику составления экономических планов управляющей организации
	<b>Уметь:</b> проводить технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации.	Не обладает умениями в рамках компетенции проводить технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации.	Частично обладает умениями в рамках компетенции проводить технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации.	Умеет фрагментарно проводить технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации.	Умеет определять проводить технико-экономический анализ выполнения планов управляющей организации.
	<b>Владеть:</b> навыками анализа экономических планов управляющей организации.	Не владеет навыками анализа экономических планов управляющей организации.	Не в полной мере владеет навыками анализа экономических планов управляющей организации.	На достаточном уровне владеет навыками анализа экономических планов управляющей организации.	На высоком уровне владеет навыками анализа экономических планов управляющей организации.

*\*На этапе освоения дисциплины*

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

Для допуска к зачету студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На зачете студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

### Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «зачтено»	85÷100	Оценку «зачтено» 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 «зачтено»	70÷84	Оценку «зачтено» 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 «зачтено»	60÷69	Оценку «зачтено» 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 «не зачтено»	0÷59	Оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не

**7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1опк-10, ИД-2опк-10, ИД-3опк-10, ИД-1пк-4, ИД-2пк-4, ИД-3пк-4, ИД-4пк-4., ИД-5пк-4., ИД-1пк-6., ИД-2пк-6, ИД-3 ПК-6, ИД-4пк-6, ИД-5пк-6, ИД-1 ПК-9, ИД-3 ПК-9, ИД-4пк-9. в процессе освоения образовательной программы**

**7.3.1 Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся**

**Модуль 1**

**1.Модернизация это-....**

- А) Приведение зданий в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации.
- Б) Приведение зданий в соответствие не современным требованиям проживания и эксплуатации.
- В) Сокращение энергопотребления в зданиях вследствие утепления ограждающих конструкций.

**2.Силуэт это-...**

- А) Обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали.
- Б) Панорама, представляющая пространственно-многоплановым восприятия облика.
- В) Не обобщенный облик архитектурно-ландшафтного бассейна скоростной магистрали.

**3.Размеры архитектурно-ландшафтного бассейна...**

- А)2-7 км.
- Б)3-15 км.
- В)2-20 км.

**4.Глубина заложения фундамента под внутреннюю стену отапливаемого здания должна быть не менее...**

- А)0,4 м.
- Б)0,5м.
- В)1м.

**5.Как принимается переустройство здания...**

- А) Как обобщающее понятие, обозначающее комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств объектов.
- Б) Как правило улучшение планировочной структуры.

В) Приведение здания в соответствие современным требованиям проживания и эксплуатации.

**6. Что предлагает реконструкция...**

А) Постройку нового здания.

Б) Переустройство здания с изменением строительного объема, назначение, внешнего вида.

В) Улучшение планировочной структуры города.

**7. Основная цель переустройства здания и сооружения...**

А) Постройка элегантного здания.

Б) Сделать капитальный ремонт.

В) Приведение их в соответствие с требованиями пользователей методами архитектурно-планировочного преобразования.

**8. С какой целью проводятся аварийно-восстановительные работы...**

А) С целью устранения повреждения здания, возникшие в результате стихийных бедствий.

Б) С целью устранения трещин.

В) С целью устранения и изменения здания в целом.

**9. На сколько групп делится текущий ремонт...**

А) 4.

Б) 2.

В) 5.

**10. В чём заключается суть капитального ремонта...**

А) Именно в необходимой замене или восстановлении основных конструкций здания.

Б) Именно устранение и изменение здания в целом.

В) Получение дополнительной жилой площади за счёт уплотнения существующей застройки.

**7.3.2 Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.**

**1-ый рейтинг контроль**

1. Обслуживание и ремонт жилищного фонда.
2. Учет объема и качества потребляемых коммунальных услуг. Предъявление заявлений (претензий) и устранение нарушений.
3. Основные положения системы технической эксплуатации объектов жилищного фонда. Общие сведения.
4. Содержание системы технической эксплуатации жилых зданий. Понятия и виды ремонтных работ.

5. Система ремонтов. Стратегия планирования.
6. Классификация жилищного фонда (стандарты жилища).
7. Стандарты эксплуатации жилищного фонда. Правила и нормы эксплуатации жилищного фонда в зависимости от стандарта эксплуатации.
8. Обеспечение режимов и техническое содержание помещений и зданий. Содержание квартир.
9. Техническое обслуживание подвалов. Содержание чердаков.
10. Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток.

### **2-ой рейтинг контроль**

1. Внешнее благоустройство зданий и территорий.
2. Уборка придомовой территории. Организация уборки территории.
3. Санитарная уборка, сбор мусора и вторичных материалов.
4. Озеленение территории.
5. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций. Фундаменты и стены подвалов.
6. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций. Стены.
7. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций. Перекрытия. Полы. Перегородки.
8. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций. Крыши.
9. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций. Окна, двери, световые фонари. Лестницы. Печи.
10. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций. Специальные мероприятия.
11. Техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования.

### **3-ий рейтинг контроль**

1. Ремонтопригодность зданий.
2. Особенности технического обслуживания и ремонта жилых зданий на различных территориях. Основные положения. Районы просадочных, засоленных грунтов.
3. Особенности технического обслуживания и ремонта жилых зданий на различных территориях. Районы сейсмические (6 баллов и выше).
4. Особенности технического обслуживания и ремонта жилых зданий на различных территориях. Районы вечной мерзлоты.
5. Физический износ зданий.
6. Моральный износ зданий.
7. Энергоресурсосбережение.
8. Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций.
9. Стандарты эксплуатации жилищного фонда.
10. Санитарная уборка, сбор мусора и вторичных материалов.

### **7.3.3 Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**

1. Жизненные циклы здания.
2. Техническая эксплуатация здания.
3. Санитарное содержание недвижимости.
4. Правовое обеспечение эксплуатации здания.
5. Структура управления технической эксплуатацией.
6. Критерии качества технической эксплуатации.
7. Программа технического сервиса.
8. Критерии качества технической эксплуатации.
9. Приемка объекта недвижимости в эксплуатацию.
10. Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации.
11. Технический паспорт объекта .



12. Регламенты производственного процесса.
13. Охрана труда и пожарная безопасность.
14. Мониторинг и контроль технического состояния.
15. Техническое обслуживание инженерного оборудования.
16. Техническое обслуживание строительных конструкций.
17. Система планово-предупредительного ремонта.
18. Сезонная эксплуатация объекта.
19. Аварийное и диспетчерское обслуживание.
20. Диспетчеризация и автоматизация объекта.
21. Клининг и санитарное содержание объекта.
22. Уборка внутридомовых помещений и мест общего пользования.
23. Уборка прилегающей территории.
24. Внешнее благоустройство.
25. Озеленение и уход за зелеными насаждениями.
26. Дезинсекция и дератизация.
27. Планирование технической эксплуатации.
28. Организация материально-технического снабжения.
29. Взаимодействие со смежными организациями.
30. Организация работы персонала по эксплуатации.
31. Автоматизация процессов эксплуатации.
32. Страхование рисков при эксплуатации.

#### **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 магистрантов» 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 (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Техническая эксплуатация жилых зданий [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по строит. спец. / С. Н. Нотенко [и др.] ; ред.: В. И. Римшин, А. М. Стражников. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2008. - 638 с.
2. Болгов, И. В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства [Текст] : учебное пособие / И. В. Болгов, А. П. Агарков. - М. : Изд. ц. Академия, 2009. - 208 с.
3. Технология и организация реконструкции и капитального ремонта жилых и общественных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Г. Абрамян, Т.Ф. Чередниченко, Ю.Н. Николаев. - Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. - 106 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142249>

#### **Дополнительная литература:**

4. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий [Текст] : учебник для студ. средних спец. учебных заведений, обуч. по спец. "Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения" / Ю. М. Варфоломеев, В. А. Орлов. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 249 с.
5. Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры [Текст] : учебник для студ. вузов / С. А. Болотин [и др.] ; ред. П. Г. Грабовый. - М. : Просветитель, 2013. - 840 с.
6. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Строительство". Ч. 1 / П. Г. Грабовый [и др.] ; ред. П. Г. Грабовый. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "Проспект", 2012. - 368 с.
7. Казиев, В. М. Оценка стоимости зданий и сооружений затратным подходом [Текст] : учебное пособие для студ. вузов / В. М. Казиев. - Нальчик : Издательство М. и В. Котляровых, 2010. - 92 с.
8. Экономика и управление недвижимостью [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Строительство" / С. А. Болотин [и др.] ; ред. П. Г. Грабовый. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "Проспект", 2013. - 576 с.
9. Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса и эксплуатации недвижимости [Текст] : учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Строительство". Ч. 2 / С. А. Болотин [и др.] ; ред. П. Г. Грабовый. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : "Проспект", 2012. - 416 с.
10. Технология энергосбережения: учебник / М.Ю. Сибикин, Ю.Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 352 с. : ил., табл. - (Профессиональное образование). - Библиогр: с. 333-336. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253968>
11. Методика обследования и техника контроля эксплуатационной пригодности зданий и сооружений [Текст]: учебно – методическое пособие для студентов 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.

## **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

- **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 и семинарских занятий), 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 библиотеке 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.

Ваша 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 беседах, 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 к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.).

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

Студенты очно-заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, озна-

камливаются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе. Они получают задания на курсовую работу и объяснение как пользоваться методическими указаниями по выполнению курсовой работы, которые имеются в наличии в научной библиотеке ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (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 «Основы технической эксплуатации объектов строительства» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

## **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» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

### **11.2. Интернет-ресурсы свободного доступа**

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
Архитектура и градостроительство	<a href="http://www.mosarcinform.ru">www.mosarcinform.ru</a>
Информационно-справочная система	<a href="http://www.architector.ru">www.architector.ru</a>
Информационно-строительный портал Строй Информ	<a href="http://www.buildinform.ru">www.buildinform.ru</a>
Информационная система по строительству	<a href="http://www.know-house.ru">www.know-house.ru</a>
Информационно-поисковая система строителя	<a href="http://www.stroit.ru">www.stroit.ru</a>
Информационно-строительный портал	<a href="http://www.stroyportal.ru">www.stroyportal.ru</a>
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	<a href="http://www.kodeksoft.ru">www.kodeksoft.ru</a>
Российский строительный каталог	<a href="http://www.realesmedia.ru">www.realesmedia.ru</a>
Стройконсультант	<a href="http://www.stroykonsultant.ru">www.stroykonsultant.ru</a>
Строительный мир	<a href="http://www.stroi.ru">www.stroi.ru</a>
Строительная наука	<a href="http://www.stroinauka.ru">www.stroinauka.ru</a>
Строительный портал	<a href="http://www.stroiika.ru">www.stroiika.ru</a>
Строительный портал	<a href="http://www.stroynet.ru">www.stroynet.ru</a>
Федеральный строительный справочник	<a href="http://www.russtroy.w-m.ru">www.russtroy.w-m.ru</a>

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитория (№ 231) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, компьютер

2.	Практические занятия	Аудитория (№ 231) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, компьютер
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютер с выходом в интернет