


**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.ДВ.03.01 ОСНОВЫ СУДЕБНОЙ СТРОИТЕЛЬНО-
ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Направление подготовки **08.03.01 Строительство**

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

Квалификация выпускника – **бакалавр**

Курс **4 (4)**

Семестр **8 (8)**

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

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Основы судебной строительно-технической экспертизы» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 года №481 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров 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. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач при проведении судебной строительно-технической экспертизы.

Задачами дисциплины являются изучение:

- задач, принципов и видов судебной строительно-технической экспертизы;
- нормативно-правовой базой судебной строительно-технической экспертизы;
- факторов (причин), определяющих уровень надежности качественных и количественных характеристик технического состояния;
- основных способов качественной оценки объекта строительства для целей судебной строительно-технической экспертизы;
- процедуры и регламента проведения судебной строительно-технической экспертизы;
- методов оценки качества строительных работ, для целей судебной строительно-технической экспертизы.

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-4	Способен организовывать и проводить работы по обследованию и испытанию строительных конструкций зданий и сооружений.	ИД-1 пк-4. Выбирает нормативно-методические документы, регламентирующие проведение (испытаний) строительных конструкций (сооружения) здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства. Уметь: определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства. Владеть: навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.
		ИД-2 пк-4. Выполняет обследование (испытание) строительной конструкции здания (сооружения)	Знать: методику обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения). Уметь: выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения). Владеть: навыками обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).
		ИД-3 пк-4. Обрабатывает результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)	Знать: методику обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения). Уметь: обрабатывать результаты обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения). Владеть: навыками обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).
		ИД-4 пк-4. Составляет проект отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения)	Знать: методику составления проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения). Уметь: составлять проект отчета по результатам обследования (испытания)

1	2	3	4
			строительной конструкции здания (сооружения). Владеть: навыками работы с отчетной документацией.
		ИД-5пк-4. Контролирует соблюдение требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения)	Знать: требования охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения). Уметь: соблюдать требования охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения). Владеть: навыками контроля требований к охране труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения).
ПК-5	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций.	ИД-3 ПК-5. Проводит обследование технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке	Знать: основы обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке. Уметь: обследовать техническое состояние зданий (сооружений), расположенного на выбранном земельном участке. Владеть: навыками обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.
		ИД-4 ПК-5. Оценивает соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию	Знать: соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию. Уметь: оценивать соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию Владеть: навыками оценки соответствия результатов инженерных изысканий техническому заданию.
ПК-8	Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	ИД-1 ПК-8. Выбирает нормативно-правовые документы по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта. Выявляет риски возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта	Знать: нормативно-правовые документы по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта, риски возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта. Уметь: выбирать нормативно-правовые документы по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта, риски возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта. Владеть: навыками выбора нормативно-правовых документов по обеспечению взаимодействия исполнителей проекта. Выявления рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы судебной строительно-технической экспертизы» входит в

«Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)» части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 08.03.01 «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	Очно-заочная форма обучения
	семестр	
	8	8
	з.е./час.	
1. Контактная работа (з.е./час), в том числе (час):	1,48/53	0,95/34
- лекции	24(6) *	16(4) *
- практические занятия	24(6) *	16(6) *
- групповые консультации	1	
- курсовой проект (работа)		
- контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	1
- промежуточная аттестация: зачет	1	1
2. Самостоятельная работа (з.е./час), в том числе (час):	1,52/55	2,05/74
- изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам и т.п.	50	69
- подготовка к промежуточной аттестации	5	5
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	Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы	2	-	6
2	Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания	2	-	6
3	Нормативно-правовая база проектирования и строительства.	2	2	6
4	Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы	2	2	6
5	Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве	2	-	6
6	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ	2	4	8
7	Заключения эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания	12(6)*	16(6)*	12
Итого по дисциплине		24(6)*	24(6)*	50

(*) - 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 (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самосто- ятельное изучение отдельных тем
		Лекции	Практи- ческие занятия	
1	Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы	1	-	7
2	Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания	1	-	8
3	Нормативно-правовая база проектирования и строительства.	1	1	8
4	Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы	1	1	8
5	Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве	1	-	8
6	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ	1	4	10
7	Заключения эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания	10(4)*	10(6)*	20
Итого по дисциплине		16(4)*	16(6)*	69

(*) - 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	очно- заочно
1	2	3	4	5
1	Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы	Лекция №1. Тема: «Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы». Понятие предмета и задачи ССТЭ. Классификация подзадач и задач ССТЭ. Экзистенциальные подзадачи ССТЭ. Атрибутивные подзадачи ССТЭ. Ситуалогические подзадачи ССТЭ. Стоимостные задачи ССТЭ. Классификационные задачи ССТЭ. Диагностические задачи ССТЭ. Нормативистские задачи ССТЭ. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ.	2	1
2	Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания	Лекция №2. Тема: «Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания». Понятия объекта ССТЭ и объекта экспертного познания. Классификация объектов ССТЭ по процессуальной природе. Родовые, конкретные и непосредственные; "первичные" и "вторичные" объекты ССТЭ. Классификация объектов ССТЭ по функциональному назначению. Строительные комплексы и отдельные строительные объекты. Строительная площадка и ее элементы. Территории, земельные участки и специальные зоны, функционально связанные со строительными объектами. Строительные материалы, изделия и конструктивные элементы зданий, строений и сооружений. Инженерные системы, электрооборудование и санитарно-технические устройства. Массивы грунта и участки поверхности земли. Средства механизации,	2	1

1	2	3	4	5
		оборудование и монтажная оснастка. Средства защиты работающих.		
3	Нормативно-правовая база проектирования и строительства.	Лекция №3. Тема: «Нормативно-правовая база проектирования и строительства». Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства: Градостроительный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон «О техническом регулировании»; Земельный кодекс Российской Федерации; Строительные нормы и правила (СНиП); национальные стандарты (ГОСТ Р); Приказы Министерства регионального развития Российской Федерации; Нормативные акты субъектов Российской Федерации; Нормативные акты муниципальных образования субъекта РФ.	2	1
4	Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы.	Лекция №4. Тема: «Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы». Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Понятие предмета и задачи ССТЭ. Классификация подзадач и задач ССТЭ. Экзистенциальные подзадачи ССТЭ. Атрибутивные подзадачи ССТЭ. Ситуалогические подзадачи ССТЭ. Стоимостные задачи ССТЭ. Классификационные задачи ССТЭ. Диагностические задачи ССТЭ. Нормативистские задачи ССТЭ. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ. Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания. Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований. Диалектический и логические методы. Общие (общенаучные) методы. Специальные методы. Виды методик решения задач ССТЭ. Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.	2	1
5	Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве	Лекция №5. Тема: «Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве». Процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве. Специальные строительно-технические знания. Специфические черты деятельности эксперта-строителя. Подготовка сведущего в области строительства лица к самостоятельной деятельности судебного эксперта и специалиста. Информационное обеспечение деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов. Автоматизация производства ССТЭ.	2	1
6	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ	Лекция №6. Тема: «Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ». Сущность и формы взаимодействия лица, сведущего в области строительства, со следственными органами и судом. Процессуальные и организационные проблемы назначения ССТЭ. Исходные данные для производства ССТЭ, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований. Процессуальные и организационные. Участие эксперта-строителя в допросах. Специалист и эксперт-строитель на суде.	2	1

1	2	3	4	5
7	Заключения эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания	Лекция №7. Тема «Визуальное обследование технического состояния зданий и сооружений». Обследование технического состояния основания и фундаменты, стены, фасады, крупноблочные и крупнопанельные стены и перегородки, перекрытия и полы, балконы, эркеры, лоджии, лестничные клетки и лестницы, Обследование технического состояния систем инженерного оборудования. Система отопления, система горячего водоснабжения, система холодного водоснабжения и канализации, электрические сети и средства связи, система газоснабжения, системы мусороудаления, вентиляция зданий и лифты.	2(2)*	1
		Лекция №8. Тема: «Инструментальное обследование технического состояния зданий и сооружений». Методы неразрушающего контроля состояния конструкций зданий и сооружений. Физические методы неразрушающего контроля прочности бетона. Приборное обеспечение неразрушающего контроля прочности бетона. Методы разрушающего контроля состояния конструкций зданий и сооружений. Приборы для измерения деформаций конструкций зданий и сооружений. Приборы неразрушимого контроля для металлов. Измерители температуры и влажности. Приборы для неразрушающего акустического контроля качества помещений.	2(2)*	1
		Лекция №9. Тема: «Методика определения дефектов конструкций зданий и сооружений». Дефекты строительных конструкций зданий и сооружений.	2(1)*	2
		Лекция №10. Тема: «Методика определения дефектов конструкций зданий и сооружений». Дефекты инженерного оборудования зданий и сооружений. Дефекты малярных работ.	2(1)*	2
		Лекция №11. Тема: «Методика определения физического износа зданий и сооружений». Определение физического состояния систем инженерного оборудования. Определение физического износа зданий и сооружений экспертным методом. Определение физического износа зданий и сооружений методом разбивки.	1	2
		Лекция №12. Тема: «Методика определения функционального устаревания зданий и сооружений». Расчет функционального (морального) устаревания конструктивных элементов зданий и сооружений.	1	2
		Лекция №13. Тема: «Методика определения общего накопленного старения зданий и сооружений». Определение физического износа зданий и сооружений в целом. Определение функционального и внешнего устаревания зданий и сооружений в целом.	1	1
		Лекция №14. Тема: «Поверочные расчеты элементов конструкций». Анализ напряженно-деформативного состояния. Оценка прочностных, деформативных и эксплуатационных характеристик строительных конструкций. Определение комплекса нагрузок и воздействий. Оценка эксплуатационной надежности на основе единичных и комплекса единичных показателей качества (поверочные	1	1

1	2	3	4	5
		расчеты).		
Итого:			24(6)*	16(4)*

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость час.	
			очно	очно-заочно
1	2	3	4	5
3	Нормативно-правовая база проектирования и строительства.	Практическое занятие №1. Градостроительный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон «О техническом регулировании»; Земельный кодекс Российской Федерации; Строительные нормы и правила (СНиП); национальные стандарты (ГОСТ Р); Приказы Министерства регионального развития Российской Федерации; Нормативные акты субъектов Российской Федерации; Нормативные акты муниципальных образования субъекта РФ.	2	1
4	Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы	Практическое занятие №2. Экзистенциальные подзадачи ССТЭ. Атрибутивные подзадачи ССТЭ. Ситуалогические подзадачи ССТЭ. Стоимостные задачи ССТЭ. Классификационные задачи ССТЭ. Диагностические задачи ССТЭ. Нормативистские задачи ССТЭ. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ. Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания. Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований. Диалектический и логические методы. Общие (общенаучные) методы. Специальные методы. Виды методик решения задач ССТЭ. Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве	2	1
6	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ	Практическое занятие №3. Процессуальные и организационные проблемы назначения ССТЭ. Исходные данные для производства ССТЭ, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований.	2	1
		Практическое занятие №4. Исходные данные для производства ССТЭ, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований. Процессуальные и организационные. Участие эксперта-строителя в допросах. Специалист и эксперт-строитель на суде.	2	1
7	Заключения эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания	Практическое занятие №5. Визуально-инструментальные методы технического обследования. Методы инженерно-геологических обследований. Геодезические методы. Неразрушающие методы обследования конструкций. Механические методы. Физические методы. Измерение расположения и сечения скрытых стальных конструкций. Определение влажности материала строительных конструкций. Обследование технического состояния основания и фундаменты, стены, фасады, крупноблочные и крупнопанельные стены и перегородки, перекрытия и полы, балконы, эркеры, лоджии, лестничные клетки и лестницы.	2(2)*	2(2)*
		Практическое занятие №6.	2(1)*	2(1)*

1	2	3	4	5
		Обследование технического состояния систем инженерного оборудования. Система отопления, система горячего водоснабжения, система холодного водоснабжения и канализации, электрические сети и средства связи, система газоснабжения, системы мусороудаления, вентиляция зданий и лифты.		
		Практическое занятие №7. Приборное обеспечение неразрушающего контроля прочности бетона. Приборы для измерения деформаций конструкций зданий и сооружений.	2(1)*	1(1)*
		Практическое занятие №8. Приборы неразрушимого контроля для металлов. Измерители температуры и влажности. Приборы для неразрушающего акустического контроля качества помещений.	2(1)*	1(1)*
		Практическое занятие №9. Дефекты строительных конструкций зданий и сооружений. Дефекты инженерного оборудования зданий и сооружений. Дефекты малярных работ.	2(1)*	1(1)*
		Практическое занятие №10. Определение физического износа зданий и сооружений экспертным методом. Определение физического износа зданий и сооружений методом разбивки. Определение физического состояния систем инженерного оборудования.	2	1
		Практическое занятие №11. Расчет функционального (морального) устаревания конструктивных элементов зданий и сооружений. Расчет внешнего устаревания конструктивных элементов зданий и сооружений. Определение физического износа зданий и сооружений в целом. Определение функционального и внешнего устаревания зданий и сооружений в целом.	1	1
		Практическое занятие №12. Методика установления возможности реального раздела домовладения между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом; разработка вариантов раздела.	1	
		Практическое занятие №13. Методика установления причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительного объекта. Методика установления причин, условий, обстоятельств и механизма несчастного случая в строительстве, определения круга лиц, в чьи обязанности входило обеспечение безопасных условий труда.	1	1
		Практическое занятие №14. Оценка прочностных, деформативных и эксплуатационных характеристик строительных конструкций. Определение комплекса нагрузок и воздействий. Оценка эксплуатационной надежности на основе единичных и комплекса единичных показателей качества (поверочные расчеты).	1	1
Итого:			24(6)*	16(6)*

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы судебной

строительно-технической экспертизы» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно-методической документацией по данной дисциплине разработана для внутри вузовского пользования учебное пособие.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (очно-заочной) форме обучения 55 (74) часов, из 50 (69) 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 выполнению практических работ, 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 лабораторных работ, 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, очно-заочной формам 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	Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Классификация подзадач и задач ССТЭ. Экзистенциальные подзадачи ССТЭ. Атрибутивные подзадачи ССТЭ. Ситуалогические подзадачи ССТЭ. Стоимостные задачи ССТЭ. Классификационные задачи ССТЭ. Диагностические задачи ССТЭ. Нормативистские задачи ССТЭ. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ.	6(7)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
2	Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания. Классификация объектов ССТЭ по функциональному назначению. Строительные комплексы и отдельные строительные объекты. Строительная площадка и ее элементы. Территории, земельные участки и специальные зоны, функционально связанные со строительными объектами. Строительные материалы, изделия и конструктивные элементы зданий, строений и сооружений. Инженерные системы, электрооборудование и санитарно-технические устройства. Массивы грунта и участки поверхности земли. Средства механизации, оборудование и монтажная	6(8)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета

	оснастка. Средства защиты работающих.			
3	Нормативно-правовая база проектирования и строительства. Федеральный закон «О техническом регулировании»; Земельный кодекс Российской Федерации; Строительные нормы и правила (СНиП); национальные стандарты (ГОСТ Р); Приказы Министерства регионального развития Российской Федерации; Нормативные акты субъектов Российской Федерации; Нормативные акты муниципальных образований субъекта РФ.	6(8)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
4	Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ. Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания. Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований. Диалектический и логические методы. Общие (общенаучные) методы. Специальные методы. Виды методик решения задач ССТЭ. Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.	6(8)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
5	Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве. Специальные строительно-технические знания. Специфические черты деятельности эксперта-строителя. Подготовка сведущего в области строительства лица к самостоятельной деятельности судебного эксперта и специалиста. Информационное обеспечение деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов. Автоматизация производства ССТЭ.	6(8)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
6	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ. Исходные данные для производства ССТЭ, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований. Процессуальные и организационные. Участие эксперта-строителя в допросах. Специалист и эксперт-строитель на суде.	8(10)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета
7	Заключения эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания. Система отопления, система горячего водоснабжения, система холодного водоснабжения и канализации, электрические сети и средства связи, система газоснабжения, системы мусороудаления, вентиляция зданий и лифты. Приборы неразрушимого контроля для металлов. Измерители температуры и влажности. Приборы для	12(20)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5]	Подготовка к КБРМ** и к сдаче зачета

	неразрушающего акустического контроля качества помещений. Дефекты строительных конструкций зданий и сооружений. Дефекты инженерного оборудования зданий и сооружений. Определение физического состояния систем инженерного оборудования. Определение физического износа зданий и сооружений экспертным методом. Определение физического износа зданий и сооружений методом разбивки. Расчет функционального (морального) устаревания конструктивных элементов зданий и сооружений. Определение физического износа зданий и сооружений в целом. Определение функционального и внешнего устаревания зданий и сооружений в целом. Оценка прочностных, деформативных и эксплуатационных характеристик строительных конструкций. Определение комплекса нагрузок и воздействий. Оценка эксплуатационной надежности на основе единичных и комплекса единичных показателей качества (поверочные расчеты).			
8	Подготовка к промежуточной аттестации	5(5)	[1]; [2]; [3]; [4]; [5], Конспект лекций	Подготовка к сдаче зачета
Итого:		50 (69)		

* – 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	Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы.	ПК-4; ПК-5; ПК-8	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты) подготовка к практическим занятиям)
2	Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания.	ПК-4; ПК-5; ПК-8	
3	Нормативно-правовая база проектирования и строительства.	ПК-4; ПК-5; ПК-8	
4	Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы.	ПК-4; ПК-5; ПК-8	
5	Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.	ПК-4; ПК-5; ПК-8	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты) подготовка к практическим занятиям)
6	Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ	ПК-4; ПК-5; ПК-8	

7	Заключения эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания.	ПК-4; ПК-5; ПК-8	
8	Заключения эксперта-строителя и специалиста, их оценка и использование в процессе доказывания.	ПК-4; ПК-5; ПК-8	3-ий рейтинг контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты) подготовка к практическим занятиям)

6.2 Показатели и критерии оценивания сформированности 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 общепрофессиональных 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 мероприятия согласно календарному учебному графику. 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 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 **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 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;
- **10-14 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 **10 баллов** – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, 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 судебной строительно-технической экспертизы» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

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

ПК–5 Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций;

ПК–8 Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта.

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК– 4; ПК– 5; ПК– 8 формируются при изучении дисциплин и прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы 08.03.01 «Строительство»

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
1	2	3
ПК-4	Б1.О.05 Информатика и цифровые технологии	2
	Б1.О.11 Строительные материалы	
	Б1.О.14 Безопасность жизнедеятельности	
	Б2.О.02(У) Учебная практика, изыскательская	3
	ФТД.02 Современные материалы и технологии в строительстве	
	Б1.О.21 Металлические конструкции	4
	Б1.О.28 Основы технической эксплуатации объектов строительства	
	Б1.В.ДВ.02.01 Железобетонные конструкции	5
	Б1.В.ДВ.02.02 Основы строительных конструкций	
	Б2.В.02(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	6
	Б1.В.09 Техническое обследование в эксплуатации объектов недвижимости	
	Б1.В.ДВ.01.01 Основы контроля технического состояния объектов недвижимости	7
	Б1.В.ДВ.01.02 Безопасность на строительной площадке	
	Б1.В.ДВ.03.01 Основы судебной строительно-технической экспертизы	8
ПК-5	Б1.В.ДВ.03.02 Техническая экспертиза объектов недвижимости	
	Б1.В.ДВ.04.01 Система экспертиз и оценка объектов недвижимости	
	Б1.В.ДВ.04.02 Оценка стоимости предприятий	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б1.О.09 Инженерная геология	1
	Б1.О.10 Инженерная геодезия	2
	Б2.В.01(У) Учебная практика, геодезическая	
ПК-5	Б1.В.14 Механика грунтов, основания и фундаменты	3
	Б2.О.02(У) Учебная практика, изыскательская	
	Б1.В.09 Техническое обследование в эксплуатации объектов недвижимости	7
	Б1.В.ДВ.03.01 Основы судебной строительно-технической	8

1	2	3
ПК-8	экспертизы	
	Б1.В.ДВ.03.02 Техническая экспертиза объектов недвижимости	
	Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б1.О.16 Социальное взаимодействие в отрасли	3
	Б1.В.03 Организационные формы управления в инвестиционно-строительной деятельности	4
	Б1.О.24 Электротехника и электроснабжение	5
	Б1.О.27 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством	
	Б2.О.04(П) Производственная практика, технологическая	
	Б1.О.30 Средства механизации строительства	6
	Б1.В.10 Управление объектами недвижимости	8
	Б1.В.ДВ.03.01 Основы судебной строительно-технической экспертизы	
	Б1.В.ДВ.03.02 Техническая экспертиза объектов недвижимости	
	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 и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций 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 зачета (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям 0 баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга 49 и более баллов.

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 зачет.

Индикаторы достижения компетенций*

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			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1пк-4. Выбирает нормативно-методиче-	Знать: основные технико-экономические показатели объекта	Не знает основные технико-экономические показатели	Частично знает, основные технико-экономические показатели	Достаточно знает, основные технико-экономические показатели	В полном объеме знает, основные технико-экономиче-

ские документы, регламентирующие проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения (8 этап)	капитального строительства.	объекта капитального строительства.	объекта капитального строительства.	объекта капитального строительства.	ские показатели объекта капитального строительства.
	Уметь: определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства.	Не обладает умениями определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства.	Частично обладает умениями определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства.	Умеет фрагментарно определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства.	Умеет определять основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства.
ИД-2пк-4. Выполняет обследование (испытание) строительной конструкции здания (сооружения) (8 этап)	Владеть: навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.	Не владеет навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.	Не в полной мере владеет навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.	На достаточном уровне владеет навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.	На высоком уровне владеет навыками расчета технико-экономических показателей объекта капитального строительства.
	Знать: методику обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Не знает методику обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Частично знает методику обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Достаточно знает методику обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	В полном объеме знает методику обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).
	Уметь: выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Не обладает умениями выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Частично обладает умениями выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Умеет фрагментарно выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Умеет выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).
ИД-3пк-4. Обрабатывает результаты обследования	Владеть: навыками обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Не владеет навыками обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	Не в полной мере владеет навыками обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	На достаточном уровне владеет навыками обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).	На высоком уровне владеет навыками обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения).
	Знать: методику обработки результатов обследования (испытания) строительной	Не знает методику обработки результатов обследования (испытания)	Частично знает методику обработки результатов обследования (испытания)	Достаточно знает методику обработки результатов обследования (испытания)	В полном объеме знает методику обработки результатов обследования

		выбранном земельном участке.	земельном участке.	земельном участке.	земельном участке.
	Владеть: навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.	Не владеет навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.	Не в полной мере владеет навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.	На достаточном уровне владеет навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.	На высоком уровне владеет навыками проведения обследования технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке.
ИД-4пк-5. Оценивает соответствие результатов инженерных изысканий техническому заданию (8 этап)	Знать: основные требования технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.	Не знает основные требования технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.	Частично знает, основные требования технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.	Достаточно знает, основные требования технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.	В полном объеме знает, основные требования технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.
	Уметь: оценивать соответствие технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.	Не обладает умениями оценивать соответствие технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.	Частично обладает умениями оценивать соответствие технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.	Умеет фрагментарно оценивать соответствие технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.	Умеет оценивать соответствие технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта недвижимости требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов.
	Владеть: навыками оценки соответствия технических, организационно-технологических	Не владеет навыками оценки соответствия технических, организационно-	Не в полной мере владеет навыками оценки соответствия технических,	На достаточном уровне владеет навыками оценки соответствия технических,	На высоком уровне владеет навыками оценки соответствия

	проекта. Выявления рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта	исполнителей проекта. Выявления рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта	взаимодействия исполнителей проекта. Выявления рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта	взаимодействия исполнителей проекта. Выявления рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта	обеспечению взаимодействия исполнителей проекта. Выявления рисков возникновения и развития судебных споров между участниками инвестиционно-строительного проекта

* – 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, контрольный опрос, 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	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	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	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	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-4, ИД-2пк-4, ИД-3пк-4, ИД-4пк-4, ИД-5пк-4. ИД-3 пк-5, ИД-4 пк-5. ИД-1 пк-8 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Примерны тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Модуль 1

1. Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы.

1. Снижением долговечности и надежности.
2. Потерей потребительских качеств или повышением уровня нормативных качеств при эксплуатации.
3. Уменьшением размеров сечения конструкции, ее коррозией, гниением.
4. Все варианты верны.

2. Понятия объекта ССТЭ и объекта экспертного познания это:

1. Потерю первоначальных физических качеств элементов здания.
2. Снижение прочности материалов, из которых сделаны конструкции.
3. Несоответствие комфортных условий современному требованию.

3. В чем измеряется износ при его практической оценке?

1. Потерей целостности элемента здания в результате гниения, истирания и тому подобных явлений.
2. Снижением (потерей) качеств в процентах по отношению к качествам сразу после постройки.
3. В долях от первоначальных качеств.
4. Количеством трещин, разрушений на условной поверхности (m_j , погонной длине и т. д.).

4. Как определяется физический износ конструктивного элемента (стены, фундамента и т. д.)?

1. По наибольшему износу на одном из поврежденных участков конструктивного элемента (стены, перегородки и т. д.).
2. Как сумма износов на участках, деленная на площадь (длину) конструкции.

3.
$$\Phi_{\kappa i} = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_i \frac{P_i}{P_{\kappa}},$$

4.
$$\Phi_{\dot{\kappa}} = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_{\kappa i} l_i,$$

5. Как определяется физический износ всего здания?

1. По наибольшему износу конструктивного элемента (фундамента, стен и т. д.).
2. Принимается среднее арифметическое число износов конструктивных элементов (фундаментов, стен и т. д.).

3.
$$\Phi_{\kappa i} = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_i \frac{P_i}{P_{\kappa}},$$

4.
$$\Phi_{\dot{\kappa}} = \sum_{i=1}^{i=n} \Phi_{\kappa i} l_i,$$

6. По какому количеству элементов здания определяется приведенный износ?

1. По наиболее изношенным элементам.
2. По элементам, соприкасающимся с внешней средой.
3. По девяти элементам, входящим в состав здания.
4. Только фундаментом и стенам.

Модуль 2

1. Зависит ли приведенный износ от стоимости элементов, составляющих здание (фундаменты, стены и т. д.)?

1. Да, зависит, это учитывается весовыми коэффициентами стоимости элементов.
2. Не зависит, а определяется по величине наиболее изношенного элемента.
3. Да, зависит и определяется по износу наиболее дорогого элемента.
4. Не зависит и определяется по среднему физическому износу девяти конструктивных элементов.

2. Как примерно определять плановый приведенный износ здания?

1. На основе визуального осмотра изношенных элементов.
2. По нормативным годовым износам, в зависимости от группы капитальности здания.
3. По возрасту здания.
4. По наличию деформаций в основных элементах здания (фундаментах, стенах и т. д.).

3. Что выражает моральный износ?

1. Деформирование здания в целом (крен, просадка).
2. Несоответствие прочности основных элементов нормативным требованиям.
3. Несоответствие современным требованиям планировочной структуры помещений, уровню комфортности, благоустройства территории, наличия инфраструктуры (транспорта, предприятий торговли).
4. Отсутствие водопровода, канализации, центрального отопления в здании.

4. Как количественно определяют моральный износ?

1. Отношением стоимости отсутствующих услуг и комфортных условий к восстановительной стоимости, выраженным в процентах.
2. Количеством недостающих площадей помещений по отношению к нормативному значению.
3. Отсутствием центральных коммунальных услуг (водопровода, канализации, отопления).
4. Отсутствием необходимой инфраструктуры на застроенной территории (транспорта, учреждений торговли, спорта и т. д.).

Модуль 3

1. Чему равно нормативное сопротивление R_n , принимаемое для расчёта металлических конструкций?

- а) пределу пропорциональности;
- б) модулю упругости материала;
- в) численно равно браковочному минимуму предела текучести или прочности;
- г) модулю сдвига.

2. Выберите формулу, по которой рассчитываются центрально растянутые стержни по непригодности к эксплуатации:

- а) $\sigma = N / A_n \leq R_y \gamma_c$,
- б) $\sigma = \frac{N}{\varphi_e A} \leq R_y \gamma_c$,
- в) $\sigma = M / W_{n, \min} \leq R_y \gamma_c$
- г) $\tau = QS / (J \cdot t) \leq R_s \gamma_c$

3. Выберите формулу, по которой рассчитываются короткие центрально-сжатые

элементы на прочность:

- а) $\sigma = N / A_n \leq R_y \gamma_c,$
- б) $\sigma = \frac{N}{\varphi_e A} \leq R_y \gamma_c,$
- в) $\sigma = M / W_{n, \min} \leq R_y \gamma_c$
- г) $\tau = QS / (J \cdot t) \leq R_s \gamma_c$

4. Как определяется физический износ элемента здания?

1. Путем осмотра состояния, используя опыт оценщика износа.
2. Путем обследования состояния конструкций, используя правила изложения в ВСН 53-86 (р).
3. Путем осмотра, используя весовые коэффициенты стоимости обследуемых конструкций, приведенных в сборнике № 28.
4. Используя нормативные годовые износы соответственно группе капитальности здания.

7.3.2 Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям

1-ый рейтинг контроль

1. Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Понятие предмета и задачи ССТЭ. Классификация подзадач и задач ССТЭ.
2. Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Экзистенциальные подзадачи ССТЭ. Атрибутивные подзадачи ССТЭ.
3. Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Ситуалогические подзадачи ССТЭ. Стоимостные задачи ССТЭ.
4. Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Классификационные задачи ССТЭ. Диагностические задачи ССТЭ.
5. Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Нормативистские задачи ССТЭ. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ.
6. Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания. Понятия объекта ССТЭ и объекта экспертного познания. Классификация объектов ССТЭ по процессуальной природе.
7. Родовые, конкретные и непосредственные; "первичные" и "вторичные" объекты ССТЭ.
8. Классификация объектов ССТЭ по функциональному назначению.
- Строительные комплексы и отдельные строительные объекты. Строительная площадка и ее элементы.
9. Территории, земельные участки и специальные зоны, функционально связанные со строительными объектами.
10. Строительные материалы, изделия и конструктивные элементы зданий, строений и сооружений.
11. Инженерные системы, электрооборудование и санитарно-технические устройства.
12. Массивы грунта и участки поверхности земли. Средства механизации, оборудование и монтажная оснастка. Средства защиты работающих.
13. Нормативно-правовая база проектирования и строительства.
14. Нормативно-правовые основы технической (строительной) экспертизы».
15. Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства.
16. Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства. Градостроительный кодекс Российской Федерации.

17. Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства. Федеральный закон «О техническом регулировании»;
18. Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства. Земельный кодекс Российской Федерации;
19. Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства. Строительные нормы и правила (СНиП);
20. Задачи, принципы и виды технической экспертизы.
21. Процедура и регламент проведения государственной технической (строительной) экспертизы».
22. Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы.
23. Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Понятие предмета и задачи ССТЭ.
24. Классификация подзадач и задач ССТЭ. Экзистенциальные подзадачи ССТЭ.
25. Атрибутивные подзадачи ССТЭ. Ситуалогические подзадачи ССТЭ.
26. Стоимостные задачи ССТЭ.
27. Классификационные задачи ССТЭ. Диагностические задачи ССТЭ.
28. Нормативистские задачи ССТЭ. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ.
29. Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания.
30. Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований.
31. Диалектический и логические методы. Общие (общенаучные) методы.
32. Специальные методы. Виды методик решения задач ССТЭ. Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.

2-ой рейтинг контроль

1. Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.
2. Процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве.
3. Специальные строительно-технические знания. Специфические черты деятельности эксперта-строителя.
4. Подготовка сведущего в области строительства лица к самостоятельной деятельности судебного эксперта и специалиста.
5. Информационное обеспечение деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов. Автоматизация производства ССТЭ.
6. Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ.
7. Сущность и формы взаимодействия лица, сведущего в области строительства, со следственными органами и судом.
8. Процессуальные и организационные проблемы назначения ССТЭ. Исходные данные для производства ССТЭ, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований.
9. Процессуальные и организационные. Участие эксперта-строителя в допросах. Специалист и эксперт-строитель на суде.
10. Визуальное обследование технического состояния зданий и сооружений.
11. Обследование технического состояния, основания и фундаменты.
12. Обследование технического состояния, стены, фасады.
13. Обследование технического состояния, крупноблочные и крупнопанельные стены и перегородки.
14. Обследование технического состояния, перекрытия и полы, балконы, эркеры, лоджии, лестничные клетки и лестницы.
15. Обследование технического состояния систем инженерного оборудования.

- 16.Обследование технического состояния систем инженерного оборудования. Система отопления, система горячего водоснабжения.
- 17.Обследование технического состояния систем инженерного оборудования. Система холодного водоснабжения и канализации.
- 18.Обследование технического состояния систем инженерного оборудования. Электрические сети и средства связи, система газоснабжения, системы мусороудаления, вентиляция зданий и лифты.
- 19.Инструментальное обследование технического состояния зданий и сооружений.
- 20.Методы неразрушающего контроля состояния конструкций зданий и сооружений.
- 21.Физические методы неразрушающего контроля прочности бетона.
- 22.Приборное обеспечение неразрушающего контроля прочности бетона. Приборы для измерения деформаций конструкций зданий и сооружений.
- 23.Приборы неразрушимого контроля для металлов. Измерители температуры и влажности. Приборы для неразрушающего акустического контроля качества помещений.

3-ий рейтинг контроль

- 1.Методика определения дефектов конструкций зданий и сооружений.
- 2.Дефекты строительных конструкций зданий и сооружений.
- 3.Методика определения дефектов конструкций зданий и сооружений.
- 4.Дефекты инженерного оборудования зданий и сооружений. Дефекты малярных работ.
- 5.Методика определения физического износа зданий и сооружений.
- 6.Определение физического состояния систем инженерного оборудования. Определение физического износа зданий и сооружений экспертным методом.
- 7.Определение физического износа зданий и сооружений методом разбивки.
- 8.Методика определения функционального устаревания зданий и сооружений.
- 9.Расчет функционального (морального) устаревания конструктивных элементов зданий и сооружений.
- 10.Методика определения общего накопленного старения зданий и сооружений.
- 11.Определение физического износа зданий и сооружений в целом.
- 12.Определение функционального и внешнего устаревания зданий и сооружений в целом.
- 14.Поверочные расчеты элементов конструкций.
- 15.Анализ напряженно-деформативного состояния.
- 16.Оценка прочностных, деформативных и эксплуатационных характеристик строительных конструкций.
- 17.Определение комплекса нагрузок и воздействий.
- 18.Оценка эксплуатационной надежности на основе единичных и комплекса единичных показателей качества.
19. Методика установления возможности реального раздела домовладения между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом; разработка вариантов раздела.
20. Методика установления причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительного объекта.
21. Методика установления причин, условий, обстоятельств и механизма несчастного случая в строительстве, определения круга лиц, в чьи обязанности входило обеспечение безопасных условий труда.

7.3.3 Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)

- 1.Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Понятие предмета и задачи ССТЭ. Классификация подзадач и задач ССТЭ.
- 2.Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Экзистенциальные подзадачи ССТЭ. Атрибутивные подзадачи ССТЭ.

- 3.Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Ситуалогические подзадачи ССТЭ. Стоимостные задачи ССТЭ.
- 4.Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Классификационные задачи ССТЭ. Диагностические задачи ССТЭ.
- 5.Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Нормативистские задачи ССТЭ. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ.
- 6.Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания. Понятия объекта ССТЭ и объекта экспертного познания. Классификация объектов ССТЭ по процессуальной природе.
- 7.Родовые, конкретные и непосредственные; "первичные" и "вторичные" объекты ССТЭ.
- 8.Классификация объектов ССТЭ по функциональному назначению.
- Строительные комплексы и отдельные строительные объекты. Строительная площадка и ее элементы.
- 9.Территории, земельные участки и специальные зоны, функционально связанные со строительными объектами.
- 10.Строительные материалы, изделия и конструктивные элементы зданий, строений и сооружений.
- 11.Инженерные системы, электрооборудование и санитарно-технические устройства.
- 12.Массивы грунта и участки поверхности земли. Средства механизации, оборудование и монтажная оснастка. Средства защиты работающих.
- 13.Нормативно-правовая база проектирования и строительства.
14. Нормативно-правовые основы технической (строительной) экспертизы».
- 15.Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства.
- 16.Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- 17.Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства. Федеральный закон «О техническом регулировании»;
- 18.Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства. Земельный кодекс Российской Федерации;
- 19.Основы законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования и строительства. Строительные нормы и правила (СНиП);
- 20.Задачи, принципы и виды технической экспертизы.
- 21.Процедура и регламент проведения государственной технической (строительной) экспертизы».
- 22.Методы и средства проведения судебной строительно-технической экспертизы.
- 23.Предмет и задачи судебной строительно-технической экспертизы. Понятие предмета и задачи ССТЭ.
- 24.Классификация подзадач и задач ССТЭ. Экзистенциальные подзадачи ССТЭ.
- 25.Атрибутивные подзадачи ССТЭ. Ситуалогические подзадачи ССТЭ.
- 26.Стоимостные задачи ССТЭ.
- 27.Классификационные задачи ССТЭ. Диагностические задачи ССТЭ.
- 28.Нормативистские задачи ССТЭ. Каузальные задачи ССТЭ. Преобразовательные задачи ССТЭ.
- 29.Объекты судебной строительно-технической экспертизы и объекты экспертного познания.
- 30.Методы и средства, используемые экспертом-строителем при проведении исследований.
- 31.Диалектический и логические методы. Общие (общенаучные) методы.
- 32.Специальные методы. Виды методик решения задач ССТЭ. Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.
- 33.Эксперт и специалист-строитель в современном судопроизводстве.

34. Процессуальное положение эксперта и специалиста в уголовном, гражданском, арбитражном и административном судопроизводстве.
35. Специальные строительно-технические знания. Специфические черты деятельности эксперта-строителя.
36. Подготовка сведущего в области строительства лица к самостоятельной деятельности судебного эксперта и специалиста.
37. Информационное обеспечение деятельности судебных экспертов-строителей и специалистов. Автоматизация производства ССТЭ.
38. Процессуальный порядок и организационные вопросы назначения и производства ССТЭ. 7. Сущность и формы взаимодействия лица, сведущего в области строительства, со следственными органами и судом.
39. Процессуальные и организационные проблемы назначения ССТЭ. Исходные данные для производства ССТЭ, их оценка, значение и пределы использования при проведении исследований.
40. Процессуальные и организационные. Участие эксперта-строителя в допросах. Специалист и эксперт-строитель на суде.
41. Визуальное обследование технического состояния зданий и сооружений.
42. Обследование технического состояния, основания и фундаменты.
43. Обследование технического состояния, стены, фасады.
44. Обследование технического состояния, крупноблочные и крупнопанельные стены и перегородки.
45. Обследование технического состояния, перекрытия и полы, балконы, эркеры, лоджии, лестничные клетки и лестницы.
46. Обследование технического состояния систем инженерного оборудования.
47. Обследование технического состояния систем инженерного оборудования. Система отопления, система горячего водоснабжения.
48. Обследование технического состояния систем инженерного оборудования. Система холодного водоснабжения и канализации.
49. Обследование технического состояния систем инженерного оборудования. Электрические сети и средства связи, система газоснабжения, системы мусороудаления, вентиляция зданий и лифты.
50. Инструментальное обследование технического состояния зданий и сооружений.
51. Методы неразрушающего контроля состояния конструкций зданий и сооружений.
52. Физические методы неразрушающего контроля прочности бетона.
53. Приборное обеспечение неразрушающего контроля прочности бетона. Приборы для измерения деформаций конструкций зданий и сооружений.
54. Приборы неразрушающего контроля для металлов. Измерители температуры и влажности. Приборы для неразрушающего акустического контроля качества помещений.
55. Методика определения дефектов конструкций зданий и сооружений.
56. Дефекты строительных конструкций зданий и сооружений.
57. Методика определения дефектов конструкций зданий и сооружений.
58. Дефекты инженерного оборудования зданий и сооружений. Дефекты малярных работ.
59. Методика определения физического износа зданий и сооружений.
60. Определение физического состояния систем инженерного оборудования. Определение физического износа зданий и сооружений экспертным методом.
61. Определение физического износа зданий и сооружений методом разбивки.
62. Методика определения функционального устаревания зданий и сооружений.
63. Расчет функционального (морального) устаревания конструктивных элементов зданий и сооружений.
64. Методика определения общего накопленного старения зданий и сооружений.
65. Определение физического износа зданий и сооружений в целом.
66. Определение функционального и внешнего устаревания зданий и сооружений в целом.

67. Поверочные расчеты элементов конструкций.
68. Анализ напряженно-деформативного состояния.
69. Оценка прочностных, деформативных и эксплуатационных характеристик строительных конструкций.
70. Определение комплекса нагрузок и воздействий.
71. Оценка эксплуатационной надежности на основе единичных и комплекса единичных показателей качества.
72. Методика установления возможности реального раздела домовладения между собственниками в соответствии с условиями, заданными судом; разработка вариантов раздела
73. Методика установления причин, условий, обстоятельств и механизма разрушения строительного объекта.
74. Методика установления причин, условий, обстоятельств и механизма несчастного случая в строительстве, определения круга лиц, в чьи обязанности входило обеспечение безопасных условий труда.

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. Техническая экспертиза: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки «Строительство» очной и заочной форм обучения / сост.: В. М. Казиев, А. А. Созаев. - Нальчик: КБГАУ, 2019. - 236 эл. опт. диск (CD-ROM). - (в кор.)
2. Беккиев, М. Ю. Методика обследования и техника контроля эксплуатационной пригодности зданий и сооружений: учебное пособие для вузов / М. Ю. Беккиев, В. М. Казиев, Э. М. Малкандуев. - Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2010. - 112 с. - (Труды ученых КБГСХА). - 200 экз. - ISBN 978-5-93680-370-3 on-line. - URL: <http://kbgau.ru:88>

Дополнительная литература:

3. Беккиев, М. Ю. Методика обследования и техника контроля эксплуатационной пригодности зданий и сооружений: учебное пособие для вузов / М. Ю. Беккиев, В. М. Казиев, Э. М. Малкандуев. - Нальчик: Издательство М. и В. Котляровых, 2010. - 112 с. - (Труды ученых КБГСХА). - 200 экз. - ISBN 978-5-93680-370-3
4. Касимов, Р. Г. Техническая экспертиза зданий и сооружений: учебное пособие / Р. Г. Касимов. — Оренбург: ОГУ, 2019. — 137 с. — ISBN 978-5-7410-2301-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159928>
5. Бутырин А.Ю. Теория и практика судебной строительно-технической эксперти-

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 (работает до 1 сентября)
<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, лабораторных работ, 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.

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 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.

Студенты очно-заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся 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 «Металлические конструкции» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом (4 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» 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 сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	2
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru

1	2
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-справочный портал по строительству, ремонту и недвижимости	www.stromtrading.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru
Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	www.kodeksoft.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru

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	Аудитории (№№ 106,306) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование (-универсальная гидравлическая испытательная машина Р-50; - универсальная электромеханическая испытательная машина Р-5; - измеритель деформации цифровой ИДЦ-1; - индикаторы часового типа для измерения линейных деформаций; -испытательное прессовое гидравлическое оборудование (от 25 до 500тонн); - силовой пол для нестандартных испытаний). Лаборатория с компьютерным и мультимедийным оборудованием для демонстрации учебного материала (используется по заявке);
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет