

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Миндеев Мухамед Шавалявич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.09.2023 11:15:23

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова



"23" июня 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ»

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

«Экспертиза и управление недвижимостью»

Год начала подготовки

2022

Квалификация

Бакалавр

Грозный – 2022

1. Цели и задачи дисциплины

Многочисленные дефекты изготовления, поврежденность элементов и конструкций зданий и сооружений в процессе эксплуатации, изменение во времени физико-механических свойств материалов, рост физического износа элементов и конструкций зданий и сооружений и зданий и сооружений в целом, приводящие к увеличению аварий, недостаток специалистов и знаний, обуславливают необходимость подготовки специалистов в области диагностики зданий и сооружений для повышения качества эксплуатации объектов строительства. Обеспечение эксплуатационной надежности и долговечности зданий и сооружений – основная задача организаций, занимающихся оценкой технического состояния элементов и конструкций зданий и сооружений.

Дисциплина «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» предназначена для изучения студентами основ оценки технического состояния элементов и конструкций зданий и сооружений.

Целью преподавания дисциплины «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости», является приобретение студентами знаний и навыков, профессиональных компетенций в области обнаружения и оценки дефектов и повреждений элементов зданий и сооружений, анализа причин их возникновения, способов и методов восстановления элементов и конструкций.

Основные задачи дисциплины:

- формирование базы знаний по проведению освидетельствования технического состояния зданий и сооружений,
- определение фактических нагрузок и расчетных характеристик материалов,
- выбор расчетных схем работы конструкций с учетом действительной схемы их работы,
- определение физического износа конструкций зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла. Данная дисциплина является сопровождающей для следующих курсов: экологическая экспертиза, оценка собственности, техническая экспертиза недвижимости. Для изучения курса требуются знания по дисциплинам: теоретическая механика, техническая механика, механика грунтов, геология, геодезия, основы архитектуры и строительных конструкций, железобетонные и металлические конструкции, основы технической эксплуатации, ремонт и содержание объектов недвижимости, строительные материалы, экономическая экспертиза недвижимости.

В свою очередь данный курс является, помимо самостоятельного значения, одним из разделов выпускной квалификационной работы и характеризует весь спектр проведения оценки физического состояния объекта недвижимости.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Таблица 1

Код и наименование компетенции по ФГОС (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Профессиональные		
ПК-2. Способность разрабатывать концепцию инвестиционно-строительного проекта	ПК-2.8. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования	<p>Знать состав нормативно-технической базы, регламентирующей требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования</p> <p>Уметь: выбирать нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования</p> <p>Владеть: навыками формирования необходимого перечня нормативно-технической документации, регламентирующей требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования</p>
	ПК-2.11. Проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию	<p>Знать: состав технического заключения по обследованию здания (сооружения) для включения в проектную документацию по реконструкции (капитальному ремонту)</p> <p>Уметь: проверять соответствие проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию</p> <p>Владеть: навыками проверки соответствия состава технического заключения по обследованию здания (сооружения) для включения в проектную документацию по реконструкции (капитальному ремонту)</p>
	ПК-2.12. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	<p>Знать: необходимый перечень архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения;</p> <p>Уметь: выбирать архитектурно-строительных и конструктивных</p>

		<p>решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения.</p> <p>Владеть: навыками выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения при формировании отчета о техническом состоянии здания (сооружения)</p>
<p>ПК-6. Способность выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости</p>	<p>ПК-6.9. Составление планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и задачи исследования устойчивости и работоспособности зданий; - виды и особенности основных строительных конструкций при возведении зданий, сооружений, особенности работы строительных конструкций. <p>Уметь: обоснованно выбирать методы исследований и способы их выполнения;</p> <p>Владеть: опытом работы с технической документацией в соответствии с требованиями строительных норм.</p>
	<p>ПК-6.11. Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости</p>	<p>Знать: эффективность использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости.</p> <p>Уметь: выбирать информацию для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости;</p> <p>Владеть: навыками выбора информации для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости.</p>

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов/ зач.ед.		Семестры	
				7	8
		ОФО	ОЗФО	ОФО	ОЗФО
Контактная работа (всего)		68/1,9	48/1,3	68/1,9	48/1,3
В том числе:					
Лекции		34/0,95	16/0,4	34/0,95	16/0,4
Практические занятия		34/0,95	32/0,9	34/0,95	32/0,9
Самостоятельная работа (всего)		112/3,1	132/3,7	112/3,1	132/3,7
В том числе:					
Доклады		49/1,4	60/1,7	49/1,4	60/1,7
Презентации		18/0,5	18/0,5	18/0,5	18/0,5
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>					
Подготовка к практическим занятиям		30/0,8	36/1,0	30/0,8	36/1,0
Подготовка к экзамену/зачету		15/0,4	18/0,5	15/0,4	18/0,5
Вид отчетности		зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	180	180	180	180
	ВСЕГО в зач. единицах	5	5	5	5

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
1.	Общие сведения о проблеме мониторинга износа зданий в процессе их эксплуатации.	6		6	12
2.	Организация проведения мониторинга технического состояния зданий.	12		12	24
3.	Физический износ и техническое состояние зданий.	10	-	10	20
4.	Охрана труда при обследовании недвижимости	6	-	6	12
	Итого	34	-	34	68

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие сведения о проблеме мониторинга износа зданий в процессе их эксплуатации.	Назначение, цели и задачи мониторинга технического состояния зданий. Основные понятия и определения, связанные с мониторингом технического состояния зданий и сооружений. Виды мониторинга. Цели и задачи мониторинга эксплуатационного износа зданий и сооружений. Основные понятия и положения системы обеспечения сохранности эксплуатируемых зданий. Критерии оценки технического состояния эксплуатируемых зданий. Характер эксплуатационного износа элементов зданий. Особенности изменения прочностных свойств конструкций. Изменение эксплуатационных свойств ограждающих конструкций.
2.	Организация проведения мониторинга технического состояния зданий.	Формирование системы планово-предупредительных ремонтов зданий. Система текущих профилактических ремонтов зданий и сооружений. Капитальные ремонты. Система планово-предупредительных ремонтов. Объемы и виды ремонтных работ в период приработки зданий. Мониторинг эффективности восстановительных ремонтов. Организация натурных наблюдений при первичном обследовании состояния жилых зданий управляющими компаниями. Организация системы обследования технического состояния объекта с применением автоматизированных систем и программных комплексов. Порядок назначения домов на капитальный ремонт. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта. Планирование текущего ремонта. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий. Основные требования к приемке в эксплуатацию новых зданий и сооружений и после их капитального ремонта. Приемочные комиссии, их состав и работа. Контроль, права и обязанности инженерно – технических работников эксплуатационных организаций за выполнением технических правил и проекта производства работ.
3.	Физический износ и техническое состояние зданий.	Старение, износ и разрушение материала. Влияние микроструктуры материала на износ конструкции. Физический износ конструкций как результат совместного воздействия окружающей среды и механических нагрузок. Преждевременный износ элементов здания и причины его появления. Факторы окружающей среды, определяющие преждевременный износ конструкций. Среда производственных помещений и ее влияние на преждевременный износ строительных конструкций. Газовая среда в виде пылей и аэрозолей. Жидкая среда. Примеры воздействия на конструкции агрессивных технологических жидкостей. Практические приемы определения физического износа конструкций.
4.	Охрана труда при обследовании недвижимости	Общие требования. Техника безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий

5.3. Лабораторные занятия – не предусмотрены

5.4. Практические (семинарские) занятия

Таблица 6

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие сведения о проблеме мониторинга износа зданий в процессе их эксплуатации.	Назначение, цели и задачи мониторинга технического состояния зданий. Основные понятия и определения, связанные с мониторингом технического состояния зданий и сооружений. Виды мониторинга. Цели и задачи мониторинга эксплуатационного износа зданий и сооружений. Основные понятия и положения системы обеспечения сохранности эксплуатируемых зданий. Критерии оценки технического состояния эксплуатируемых зданий. Характер эксплуатационного износа элементов зданий. Особенности изменения прочностных свойств конструкций. Изменение эксплуатационных свойств ограждающих конструкций.
2.	Организация проведения мониторинга технического состояния зданий.	Формирование системы планово-предупредительных ремонтов зданий. Система текущих профилактических ремонтов зданий и сооружений. Капитальные ремонты. Система планово-предупредительных ремонтов. Объемы и виды ремонтных работ в период приработки зданий. Мониторинг эффективности восстановительных ремонтов. Организация натурных наблюдений при первичном обследовании состояния жилых зданий управляющими компаниями. Организация системы обследования технического состояния объекта с применением автоматизированных систем и программных комплексов. Порядок назначения домов на капитальный ремонт. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта. Планирование текущего ремонта. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий. Основные требования к приемке в эксплуатацию новых зданий и сооружений и после их капитального ремонта. Приемочные комиссии, их состав и работа. Контроль, права и обязанности инженерно – технических работников эксплуатационных организаций за выполнением технических правил и проекта производства работ.
3.	Физический износ и техническое состояние зданий.	Старение, износ и разрушение материала. Влияние микроструктуры материала на износ конструкции. Физический износ конструкций как результат совместного воздействия окружающей среды и механических нагрузок. Преждевременный износ элементов здания и причины его появления. Факторы окружающей среды, определяющие преждевременный износ конструкций. Среда производственных

		помещений и ее влияние на преждевременный износ строительных конструкций. Газовая среда в виде пылей и аэрозолей. Жидкая среда. Примеры воздействия на конструкции агрессивных технологических жидкостей. Практические приемы определения физического износа конструкций.
4.	Охрана труда при обследовании недвижимости	Общие требования. Техника безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1. Перечень тем для рефератов

1.	Аварийные и диспетчерские службы в системе технической эксплуатации зданий.
2.	Влияние макро и микроструктуры материала элементов зданий на их износ.
3.	Надежность конструктивных элементов зданий.
4.	Факторы, вызывающие износ здания: технологические, функциональные, воздействия окружающей среды.
5.	Наиболее целесообразные сроки производства ремонтов.
6.	Основные эксплуатационные требования к новым и отремонтированным зданиям, инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств.
7.	Мероприятия по увеличению межремонтных сроков.
8.	Основные требования к приемке в эксплуатацию новых зданий и сооружений и после их капитального ремонта.
9.	Контроль, права и обязанности инженерно – технических работников эксплуатационных организаций за выполнением технических правил и проекта производства работ.
10.	Санитарно-технические, пожарные требования и нормы по содержанию зданий.

6.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студента

1. Батаев Д.К.-С. Техническая экспертиза зданий и сооружений. –М.: Издательство «Комтех-Принт», 2004. – 309 с. (на кафедре).

2. Батаев Д.К.-С. и др. Техническое обследование и экспертиза зданий и сооружений. –М.: Издательство «Комтех-Принт», 2008. – 435 с. (на кафедре).

3. Ильин Н.А. Техническая экспертиза зданий, поврежденных пожаром. – М.: Стройиздат, 1983. - 197с.

4. Коробейников О.П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : учебное пособие / Коробейников О.П., Панин А.И., Зеленов П.Л. —

Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. (в ЭБС)

5. Коробова О.А. Современные методы обследования и мониторинга технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. Часть 1 : учебное пособие / Коробова О.А., Максименко Л.А. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2017. (в ЭБС)

6. Леденёв В.В. Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Леденёв В.В., Ярцев В.П. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. (в ЭБС)

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы на I рубежную аттестацию

1. Назначение, цели и задачи мониторинга технического состояния зданий.
2. Основные понятия и определения, связанные с мониторингом технического состояния зданий и сооружений.
3. Виды мониторинга.
4. Цели и задачи мониторинга эксплуатационного износа зданий и сооружений.
5. Основные понятия и положения системы обеспечения сохранности эксплуатируемых зданий.
6. Критерии оценки технического состояния эксплуатируемых зданий.
7. Характер эксплуатационного износа элементов зданий.
8. Особенности изменения прочностных свойств конструкций.
9. Изменение эксплуатационных свойств ограждающих конструкций.
10. Формирование системы планово-предупредительных ремонтов зданий.
11. Система текущих профилактических ремонтов зданий и сооружений.
12. Капитальные ремонты.
13. Система планово-предупредительных ремонтов.
14. Объемы и виды ремонтных работ в период приработки зданий.
15. Мониторинг эффективности восстановительных ремонтов.
16. Организация натурных наблюдений при первичном обследовании состояния жилых зданий управляющими компаниями.
17. Организация системы обследования технического состояния объекта с применением автоматизированных систем и программных комплексов.
18. Порядок назначения домов на капитальный ремонт.
19. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта.

20. Планирование текущего ремонта.
21. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.
22. Основные требования к приемке в эксплуатацию новых зданий и сооружений и после их капитального ремонта.
23. Приемочные комиссии, их состав и работа.
24. Контроль, права и обязанности инженерно – технических работников эксплуатационных организаций за выполнением технических правил и проекта производства работ.

Образец билета к 1-й рубежной аттестации

**Грозненский государственный нефтяной технический университет имени
академика М.Д. Миллионщикова**

Билет № ____

по 1-ой рубежной аттестации студентов группы _____
по дисциплине «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»
__ семестр

1. Планирование текущего ремонта.
2. Основные понятия и определения, связанные с мониторингом технического состояния зданий и сооружений.
3. Контроль, права и обязанности инженерно – технических работников эксплуатационных организаций за выполнением технических правил и проекта производства работ.

Зав. кафедрой «ЭУНТГ», к.т.н. _____/В.Х.Хадисов/

Вопросы на II рубежную аттестацию

1. Старение, износ и разрушение материала.
2. Влияние микроструктуры материала на износ конструкции.
3. Физический износ конструкций как результат совместного воздействия окружающей среды и механических нагрузок.
4. Преждевременный износ элементов здания и причины его появления.
5. Факторы окружающей среды, определяющие преждевременный износ конструкций.
6. Среда производственных помещений и ее влияние на преждевременный износ строительных конструкций.
7. Газовая среда в виде пылей и аэрозолей.
8. Жидкая среда.

9. Примеры воздействия на конструкции агрессивных технологических жидкостей.
10. Практические приемы определения физического износа конструкций.
11. Общие требования. Техника безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий

Образец билета ко 2-й рубежной аттестации

**Грозненский государственный нефтяной технический университет имени
академика М.Д. Миллионщикова**

Билет № ____

по 2-ой рубежной аттестации студентов группы _____
по дисциплине «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»
____ семестр

1. Примеры воздействия на конструкции агрессивных технологических жидкостей.
2. Общие требования. Техника безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий
3. Физический износ конструкций как результат совместного воздействия окружающей среды и механических нагрузок.

Зав. кафедрой «ЭУНТГ», к.т.н. _____/В.Х.Хадисов/

7.2. Вопросы к зачету

1. Назначение, цели и задачи мониторинга технического состояния зданий.
2. Основные понятия и определения, связанные с мониторингом технического состояния зданий и сооружений.
3. Виды мониторинга. Цели и задачи мониторинга эксплуатационного износа зданий и сооружений.
4. Основные понятия и положения системы обеспечения сохранности эксплуатируемых зданий.
5. Критерии оценки технического состояния эксплуатируемых зданий.
6. Характер эксплуатационного износа элементов зданий.
7. Особенности изменения прочностных свойств конструкций.
8. Изменение эксплуатационных свойств ограждающих конструкций.
9. Система текущих профилактических ремонтов зданий и сооружений.
10. Капитальные ремонты.
11. Система планово-предупредительных ремонтов.
12. Объемы и виды ремонтных работ в период приработки зданий.
13. Мониторинг эффективности восстановительных ремонтов.
14. Организация натуральных наблюдений при первичном обследовании состояния жилых зданий управляющими компаниями.

15. Организация системы обследования технического состояния объекта с применением автоматизированных систем и программных комплексов.
16. Порядок назначения домов на капитальный ремонт.
17. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта.
18. Планирование текущего ремонта.
19. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.
20. Основные требования к приемке в эксплуатацию новых зданий и сооружений и после их капитального ремонта.
21. Приемочные комиссии, их состав и работа.
22. Контроль, права и обязанности инженерно – технических работников эксплуатационных организаций за выполнением технических правил и проекта производства работ.
23. Старение, износ и разрушение материала.
24. Физический износ конструкций как результат совместного воздействия окружающей среды и механических нагрузок.
25. Преждевременный износ элементов здания и причины его появления.
26. Факторы окружающей среды, определяющие преждевременный износ конструкций.
27. Среда производственных помещений и ее влияние на преждевременный износ строительных конструкций.
28. Примеры воздействия на конструкции агрессивных технологических жидкостей.
29. Практические приемы определения физического износа конструкций.
30. Общие требования. Техника безопасности при проведении обследований строительных конструкций зданий

Образец билета к зачету

**Грозненский государственный нефтяной технический университет имени
академика М.Д. Миллионщикова**

Билет № ____

к зачету для студентов группы _____

по дисциплине «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»
____ семестр

1. Порядок назначения домов на капитальный ремонт.
2. Старение, износ и разрушение материала.
3. Виды мониторинга. Цели и задачи мониторинга эксплуатационного износа зданий и сооружений.

Зав. кафедрой «ЭУНТГ», к.т.н. _____/В.Х.Хадисов/

7.3. Текущий контроль

1. Определение параметров надежности строительных конструкций, инженерных систем, устройств; параметров микроклимата, освещенности и звукоизоляции помещений; параметров, характеризующих свойства материалов и конструкций.
2. Порядок назначения домов на капитальный ремонт. Подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта.
3. Планирование текущего ремонта.
4. Срок службы элементов здания, как случайная величина. Средний срок службы, отклонения конкретного значения срока службы от среднего своего значения.
5. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.

Образец текущего контроля

1. Перечислить и охарактеризовать параметры надежности строительных конструкций.
2. Рассказать об эксплуатационных показателях зданий и сооружений. Дать обоснование системы обязательных обследований жилого фонда.
3. Определить порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.

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

Таблица 7

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворител	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ПК-2.8. Выбор нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования					
Знать: состав нормативно-технической базы, регламентирующей требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Практическая работа Реферат презентация
Уметь: выбирать нормативно-технических документов, регламентирующих требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками формирования необходимого перечня нормативно-технической документации, регламентирующей требования по энергоэффективности здания (сооружения) для проектирования	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-2.11. Проверка соответствия проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию					
Знать: состав технического заключения по обследованию здания (сооружения) для включения в проектную документацию по реконструкции (капитальному ремонту)	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Практическая работа Реферат презентация

Уметь: проверять соответствие проектного решения требованиям действующих нормативно-технических документов и техническому заданию	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проверки соответствия состава технического заключения по обследованию здания (сооружения) для включения в проектную документацию по реконструкции (капитальному	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<i>ПК-2.12. Выбор архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</i>					
Знать: необходимый перечень архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: выбирать архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	Практическая работа Реферат презентация
Владеть: навыками выбора архитектурно-строительных и конструктивных решений, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения при формировании отчета о техническом состоянии здания	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

<i>ПК-6.9. Составление планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости</i>					
Знать: - основные положения и задачи исследования устойчивости и работоспособности зданий; - виды и особенности основных строительных конструкций при возведении зданий, сооружений,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Практическая работа Реферат презентация
Уметь: обоснованно выбирать методы исследований и способы их выполнения;	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: опытом работы с технической документацией в соответствии с требованиями строительных норм.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<i>ПК-6.11. Выбор информации для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости</i>					
Знать: эффективность использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости.	Фрагментарные знания	Неполные знания		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Практическая работа Реферат презентация
Уметь: выбирать информацию для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками выбора информации для оценки эффективности использования ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется

звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Батаев Д.К.-С. Техническая экспертиза зданий и сооружений. –М.: Издательство «Комтех-Принт», 2004. – 309 с. (на кафедре).

2. Батаев Д.К.-С. и др. Техническое обследование и экспертиза зданий и сооружений. –М.: Издательство «Комтех-Принт», 2008. – 435 с. (на кафедре).

3. Ильин Н.А. Техническая экспертиза зданий, поврежденных пожаром. – М.: Стройиздат, 1983. - 197с.

4. Коробейников О.П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : учебное пособие / Коробейников О.П., Панин А.И., Зеленов П.Л. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. (в ЭБС)

5. Коробова О.А. Современные методы обследования и мониторинга технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений. Часть 1 : учебное пособие / Коробова О.А., Максименко Л.А.. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2017. (в ЭБС)

6. Леденёв В.В. Обследование и мониторинг строительных конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Леденёв В.В., Ярцев В.П.. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. (в ЭБС)

7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (window.edu.ru)

8. www.lbook
9. www.IPRbooks

9.2 Методические указания по освоению дисциплины (Приложение)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Таблица 8

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 3-28 (УК №2 ФГБОУ ВО ГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 48 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, переносной проектор BENQ, переносной экран, ноутбук, колонки Genius SP-S110. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс, право на использование (код FQC-09519) WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization Get Genuine, право на использование (код KW9-00322) Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации 3-13 (УК №2 ФГБОУ ВО ГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 22 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, переносной проектор BENQ, переносной экран, ноутбук, колонки Genius SP-S110.	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmс, право на использование (код FQC-09519) WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmс Legalization Get Genuine, право на использование (код KW9-00322) Office Std 2019 RUS OLP NL Acdmс, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная)
Помещение для самостоятельной работы 2-13.	Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью ; оснащена	WinPro 10 RUS Upgrd OLD NL Acdmс. Код соглашения FQC-09519.

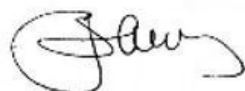
<p>Читальный зал библиотеки (УК №2 ФГБОУ ВО ГНТУ, г. Грозный, Кадырова, 30) пр.</p>	<p>системными блоками – Сервер: Depo. Модель: Storm 1480LT Процессор: Intel® Xeon® E5-2620 v4. Количество ядер: 8. Количество потоков: 16. 64 ГБ. Системный дисковый массив: (onboard SATA): 1 x 240 ГБ SSD SATA-накопитель Дисковый массив: 1 x 1000 ГБ SATA-накопитель (7200 об/мин) Тонкий клиент DEPO Sky 180 Процессор: Intel® Celeron® Processor J3060 (2-Cores, 1.60GHz, 2Mb, up to 2.48 GHz).</p>	<p>WINHOME 10 RUS OLP NL Acdmc Legalization GetGenuine. Код соглашения KW9-00322. Officesid 2019 RUS OLD NL Acdmc. Код соглашения Q21-10605.</p>
---	---	--

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Составитель:

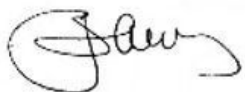
Зав. выпускающей каф. «ЭУНТГ»



/ В.Х. Хадисов/

Согласовано:

Зав. выпускающей каф. «ЭУНТГ»



/В.Х. Хадисов/

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./

Методические указания по освоению дисциплины
«Основы контроля технического состояния объектов недвижимости»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» состоит из 4 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, рефератам, презентациям и иным формам письменных работ, выполнение, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и

обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).

3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).

4. При подготовке к лабораторному занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

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 преподаватель, 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, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по подготовке к лабораторным занятиям.

На лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее

эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к лабораторному занятию:

7. Ознакомление с планом лабораторного занятия, который отражает содержание предложенной темы;

8. Проработать конспект лекций;

9. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

10. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;

11. Проработать тестовые задания и задачи;

12. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;

13. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять лабораторные задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

5. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы контроля технического состояния объектов недвижимости» - это углубление и расширение знаний в области строительных материалов; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная

работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить презентацию или доклад и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад (презентация)
2. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.