

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ:
Декан, председатель совета
архитектурно-строительного факультета,
Г.И. Хаджишалапов
Подпись ФИО
18 09 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
председатель методического совета ДГТУ
Н.С. Суракатов
Подпись ФИО
14 10 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЬ)

Дисциплина Б1. В.ОД.11 Эксплуатация городских зданий, сооружений и территорий
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления (специальности) 08.03.01 «Строительство»
шифр и полное наименование направления (специальности)
по профилю «Городское строительство и хозяйство»,

факультет Архитектурно-строительный
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Строительные материалы и инженерные сети.
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) Бакалавр
бакалавр (специалист)

Форма обучения очная, курс 3 семестр (ы) 5,6
очная, заочная, др.

Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 7 ЗЕТ (252ч.) :

лекции 51 (час); экзамен 5,6 сем. 2 ЗЕТ (72 ч)

практические (семинарские) занятия 51 (час); зачет -

лабораторные занятия 17 (час); самостоятельная работа 61 (час);

курсовой проект (работа, РГР) 5,6 (семестр).

Зав. кафедрой А.О. Омаров
подпись ФИО

Начальник УО Э.В. Магомаева
подпись ФИО

Э.В. Магомаева

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 08.03.01 «Строительство» и профилю подготовки «Городское строительство и хозяйство»

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры СМиИС от 6 сентября 2018 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по профилю ГСиХ _____
подпись ФИО

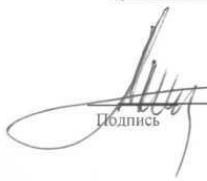


Омаров А.О.

ОДОБРЕНО:

Методической комиссией по укрупненным группам специальностей и направлений подготовки 08.00.00-«Техника и технологии строительства» (270000 Архитектура и строительство)

Председатель МК



Подпись

Азаев М.Г., к.э.н., профессор

фио, уч. степень, звание

АВТОР(Ы) ПРОГРАММЫ:

Омаров А.О., к.э.н., доцент
ФИО уз. степень, ученое звание, подпись



1. Цели освоения дисциплины

Основными целями учебной дисциплины «Эксплуатация городских зданий, сооружений и территорий» являются:

- усвоение и понимание студентами специфики экономических отношений в области технической эксплуатации зданий и умений их использовать;
- получение навыков работы с нормативной и технической документацией, используемой при технической эксплуатации зданий;
- получение самостоятельного овладения новыми знаниями в области технической эксплуатации жилых зданий.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основных положений по проектированию и принципы объемно-планировочных и конструктивных решений жилых и общественных зданий;
- основные конструктивные элементы и системы инженерного оборудования зданий, их классификацию, характерные дефекты, эксплуатацию и ремонт;
- освоение систем технического обслуживания и ремонта жилых зданий;
- изучение основ планирования и организации проведения технических осмотров и обслуживаний текущих ремонтов;
- изучение методов оценки объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий и их основных технико-экономических показателей;
- передовой отечественный и зарубежный опыты в области технической эксплуатации жилых зданий, принципы организации территорий поселений.

2. Место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина Б1.В.ОД.11 «Эксплуатация городских зданий, сооружений и территорий» относится к дисциплинам вариативной обязательной части дисциплин блока 1 (Б1) и является одной из основных, формирующих профессиональные знания, умения и навыки инженера строителя

Для изучения дисциплины необходимы знания технологических процессов в строительстве, основ архитектуры и строительных конструкций.

Дисциплина является предшествующей для изучения следующих дисциплин: техническая эксплуатация и реконструкция инженерных систем, инженерные изыскания, инвентаризация и реконструкция городской застройки, технология ремонта городских сооружений и зданий.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Эксплуатация городских территорий»

Студент по направлению подготовки «Строительство» в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины «Эксплуатация городских зданий, сооружений и территорий» должен обладать следующими компетенциями:

ПК-16	знанием правил и технологии монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию и эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства, правил приемки образцов продукции, выпускаемой предприятием;
ПК-18	владением методами мониторинга и оценки технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, строительного и жилищно-коммунального оборудования
ПК-19	способностью организовать профилактические осмотры, ремонт, приемку и освоение вводимого оборудования, составлять заявки на оборудование и запасные части, готовить техническую документацию и инструкции по эксплуатации и ремонту оборудования, инженерных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные положения по проектированию и принципы объемно-планировочных и конструктивных решений жилых и общественных зданий;
- основные конструктивные элементы и системы инженерного оборудования зданий, их классификацию, характерные дефекты, эксплуатацию и ремонт;
- систему технического обслуживания и ремонт жилых зданий;
- планирование и организацию проведения технических осмотров и обслуживаний текущих ремонтов;
- основные методы оценки объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий и их основных технико-экономических показателей;
- передовой отечественный и зарубежный опыты в области технической эксплуатации жилых зданий, принципы организации территорий поселений.

уметь:

- составлять обмерные чертежи жилых зданий, описи дефектов их конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- определять объемы и трудоемкость ремонтно-строительных работ;
- производить оценку объемно-планировочных и технико-экономических показателей жилых домов;
- принимать рациональные решения по проведению технического обслуживания и текущего ремонта жилых зданий и по подготовке их к эксплуатации в осенне-зимний период;
- оформлять выполнение контрольных заданий по практическим и лабораторным работам на компьютере.

Владеть:

- инженерной терминологией и профессиональными знаниями в области устройства и технической эксплуатации жилых и общественных зданий;

- методами технико-экономической оценки жилых зданий;
- методикой по планированию и организации проведения текущего ремонта жилых зданий;
- навыками работы с нормативной и технической документацией, используемой при технической эксплуатации зданий;
- навыки самостоятельного овладения новыми знаниями в области технической эксплуатации жилых зданий.

4. Структура и содержание дисциплины «Эксплуатация городских зданий, сооружений и территорий»

4.1. Содержание дисциплины.

№ п.п.	Раздел дисциплины. Тема лекции и вопросы	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре). Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	
1.	Лекция 1. Тема: Законодательное обеспечение жилищно-коммунального хозяйства 1. Реформы ЖКХ в РФ. 2. Жилищно-коммунальное обслуживание. 3. Жилищный фонд.	5	1	4	4	2	4	Входная к/р
2.	Лекция 2. Тема: жилищно-коммунальные услуги 1. Права и обязанности собственников жилища. 2. Жилищно-коммунальные услуги, поставщики услуг 3. Обязанности и права исполнителей ЖКУ 4. Предоставление ЖКУ собственникам индивидуальных жилых домов	5	3	4		2	4	

3	<p>Лекция 3. Тема: Современные требования к придомовым территориям.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Придомовая территория и ее благоустройство. 2. Жилые здания и придомовая территория. 	5	5	4	2	2	6	Контрольная работа №1
4	<p>Лекция 4. Тема: технология и способы выполнения работ по уборке и благоустройству придомовой территории.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология и способы выполнения работ по уборке и благоустройству придомовых территорий в теплое время года. 2. То же в холодное время года. 3. Бытовые отходы, их сбор и транспортирование 4. Озеленение и уход за зелеными насаждениями 	5	7	4	2	2	4	
5	<p>Лекция 5. Тема: Техническая эксплуатация жилых зданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структурные схемы зданий. 2. Нагрузки и воздействия на здание. 3. Износ жилых зданий. 	5	9	4	2	2	4	
6	<p>Лекция 6. Тема: Основные положения системы технической эксплуатации жилых зданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Критерии надежности и основные понятия о надежности эксплуатируемых зданий. 2. Отказы несущих и ограждающих конструкций. 3. Предельное эксплуатационное состояние и сроки службы зданий 	5	11	4	2	2	6	
7	<p>Лекция 7. Тема: Техническая эксплуатация подземной части здания</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прочность оснований и грунтов эксплуатируемых зданий 2. Фундаменты и их техническая эксплуатация. 3. Техническая эксплуатация подвальной части здания. 	5	13	4	2	2	4	Контрольная работа №3

8	<p>Лекция 8. Тема: Техническая эксплуатация стеновых ограждений многоэтажных зданий.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ограждающие конструкции зданий и задачи их технической эксплуатации. 2. Каменные стены (кирпичные, железобетонные) и их техническая эксплуатация. 	5	15	4	2	2	4	
9	<p>Лекция 9. Тема: Техническая эксплуатация стен малоэтажных и деревянных зданий.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типы стен и их техническая эксплуатация. 2. Техническая эксплуатация элементов фасада здания. 	5	17	2	1	1	4	
				34	17	17	40	Экзамен (ИЗЕТ-36ч.)
10	<p>Лекция 10. Тема: Техническая эксплуатация перекрытий, полов и других коммуникационных элементов зданий.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Техническая эксплуатация перекрытий. 2. Техническая эксплуатация полов. 3. Техническая эксплуатация перегородок. 4. Техническая эксплуатация оконных и дверных проемов. 5. Техническая эксплуатация лестниц 	6	1	2	6			Контрольная работа №4
11	<p>Лекция 11. Тема: Техническая эксплуатация крыш и чердачных помещений.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Конструкция крыш. 2. Основные требования к устройству и техническому обслуживанию крыш и чердачных помещений. 3. Техническая эксплуатация водоотводящих устройств. 4. Дополнительная вентиляция чердачного помещения. 	6	3	2	6			
12	<p>Лекция 12. Тема: Требования к эксплуатации инженерной инфраструктуры в системе ЖКХ.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Системный подход к функционированию жилищно-коммунального хозяйства и его элементов. 2. Общие требования к эксплуатации 	6	5	2	4		4	

	инженерной инфраструктуры ЖКХ. 3. Методика определения нормативов потребления коммунальных услуг. 4. Определение нормативов потребления коммунальных услуг с применением метода аналогов и экспертного метода. 5. Определение нормативов потребления коммунальных услуг с применением расчетного метода. 6. Оформление документации по результатам общего осмотра зданий							Контрольная работа №5
13	Лекция 13. Тема: техническая эксплуатация систем отопления. 1. Требования, предъявляемые к системам отопления. 2. Классификация систем отопления. 3. Нагревательные приборы в системе отопления. 4. Особенности устройства и эксплуатации паровых систем отопления. 5. Техническая эксплуатация систем отопления.	6	7	2	6		6	
14	Лекция 14. Тема: Техническая эксплуатация систем внутреннего водоснабжения и канализации. 1. Системы внутреннего водоснабжения холодной воды. 2. Системы горячего водоснабжения. 3. Нормы потребления и учет количества расхода воды. 4. Техническая эксплуатация систем водоснабжения. 5. Система канализации.	6	9	2	6		6	
15	Лекция 15. Тема: Техническая эксплуатация систем газоснабжения. 1. Основные требования к системам газоснабжения. 2. Устройство систем газоснабжения. 3. Эксплуатация систем газоснабжения жилищно-коммунального хозяйства.	6	11	2			4	
16	Лекция 16. Тема: Техническая эксплуатация систем электроснабжения. 1. Электроснабжение зданий и сооружений. 2. Эффективное освещение жилого дома.	6	13	2			1	Контрольная

	3. Техническая эксплуатация систем электроснабжения.							работа №6
17	Лекция 17. Тема: Техническая эксплуатация систем внутридомовой вентиляции, мусоропроводов и лифтов. 1. Техническая эксплуатация систем вентиляции. 2. Требования к мусоропроводу и его техническая эксплуатация. 3. Требования к лифтам и их техническая эксплуатация.	6	15	2	6			
18	Лекция 18.Тема: Организация учета и контроля топливно-энергетических ресурсов в ЖКХ. 1. Приборы и технические средства. 2. Обслуживание приборов учета, общедомовых и квартирных	6	17	1				
				17	34	-	21	
Итого				51	51	17	61	Экзамен (13ЕТ-36ч.)

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
Семестр 5				
1	Лекции 1	Расчет основных характеристик диспетчерских служб.	3	1,2,3,5,8
2	Лекции 2	Расчет основных характеристик аварийных служб.	2	1,2,4,6,8
3	Лекции 3	Расчет количества рабочих аварийных и диспетчерских служб.	2	1,2,5,6,8
4	Лекции 4	Методика определения среднего срока службы элементов здания.	2	1,2,4,5,8
5	Лекции 5	Методика определения отклонений и сроков производства ремонта	2	1,2,5,6,8
6	Лекции 6, 7	Моральный и физический износ здания	3	1,2,3,5,8
7	Лекции 8	Определение износа здания в целом.	2	1,2,4,6,8
8	Лекции 9	Моральный и физический износ малоэтажных и деревянных зданий	1	
Итого			17	
Семестр 6				
9	Лекции 10	Определение физического износа конструктивных элементов здания (стен, перегородок, перекрытий, лестниц, полов, крыш, фундаментов)	6	1,2,3,4,5
10	Лекции 11		6	1,2,4,6,8

11	Лекции 14	Изучение методов наладки системы горячего водоснабжения.	6	1,2,5,6,8
12	Лекции 13	Проверка работы отопительной системы.	6	1,2,4,5,8
13	Лекции 17	Расчет площади и количества вентиляционных устройств чердачных помещений.	6	1,2,5,6,8
14	Лекции 12	Оформление документации по результатам общего осмотра зданий.	4	1,2,3,5,8
Итого			34	
Всего			51	

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование лабораторного занятия	Количество часов	Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
1	2	3	3	4
Семестр 5				
1	Лекции 1-2	Определение степени загнивания конструкций.	4	1,2,4
2	Лекции 2-5	Определение тепло- и звукоизоляционных способностей ограждающей конструкции.	4	1,2,4,7
3	Лекции 4-6	Определение деформации стен. Наблюдения за деформациями, установка маяков, ведение журналов наблюдения.	4	1,2,4,7
4	Лекции 9	Определение износа и оценка состояния деревянных конструкций окон и дверей.	4	1,2,4,7,8
5	Лекции 7-8	Определение физического износа по ВСН 53-86(р).	1	1,2,4,7,8
Итого			17	

4.4. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Форма контроля СРС
1	жилищно-коммунальные услуги	6	1,2, 6,7,8	лаб. занятия практ. занятия контр. работа
2	Современные требования к придомовым территориям.	6	1,2,6,7,8	лаб. занятия практ. занятия контр. работа
3	технология и способы выполнения работ по уборке и благоустройству придомовой территории.	6	1,2,-,7,8	лаб. занятия практ. занятия

	Неисправности мусоропроводов и санитарные требования к ним.			
4	Основные положения системы технической эксплуатации жилых зданий	6	1,2,3,4,5,6,7,8	лаб. занятия практ. занятия контр. работа
5	Техническая эксплуатация подземной части здания	6	1,2,3,4,5,6,7,8	лаб. занятия практ. занятия контр. работа
6	Техническая эксплуатация стеновых ограждений многоэтажных зданий	4	1,2,3,4,5,6,7,8	лаб. занятия практ. занятия контр. работа
7	Техническая эксплуатация стен малоэтажных и деревянных зданий.	6	1,2,3,4,5,6,7,8	лаб. занятия практ. занятия контр. работа
8	Порядок консервирования системы отопления на летний период. Подготовка систем отопления к отопительному сезону. Проверка работы отопительной системы.	6	1,2,5,6,7,8	практ. занятия контр. работа
9	Основные правила содержания системы внутреннего водопровода. Правила установки водомера .Способы борьбы с утечкой воды. Эксплуатационные требования к системам канализации Основные неисправности системы горячего водоснабжения	6	1,2,5,6,7,8	1,2,5,6,7,8
10	Тема: Техническая эксплуатация систем газоснабжения	4	1,2,5,6,7,8	1,2,5,6,7,8
	Техническая эксплуатация систем электроснабжения.	1	1,2,5,6,7,8	1,2,5,6,7,8
11	Особенности эксплуатации общественных зданий.	2	1,2,5,6,7,8	1,2,5,6,7,8
12	Особенности эксплуатации промышленных зданий.	2	1,2,5,6,7,8	1,2,5,6,7,8
Итого		61		

4.5. Курсовое проектирование

Цель и задачи курсового проектирования.

В процессе закрепления теоретических значений по дисциплине «**Техническая эксплуатация зданий, сооружений и городских территорий**» выполняют курсовую работу в 5 и 6 семестрах. Целью курсовых работ является отработка и закрепление навыков по эксплуатации зданий и нежилых объектов, инженерный расчет ремонтных работ и степени износа здания. Курсовая работа является самостоятельной проектной работой, выполняемой студентом. Выполнение курсовых работ позволяет выработать практические навыки инженерных расчетов, углублять и расширять теоретические знания по курсу.

Тема курсового проекта №1 « Оценка технического состояния здания и рекомендации по его восстановлению».

Объем и содержание курсового проекта №1.

Курсовая работа состоит из графической и расчетно-пояснительной записки, выполненной на листах формата А4 в количестве не более 30 листов.

В содержание работы входят следующие разделы:

1. Определение физического износа здания по срокам эксплуатации.
2. Определение морального износа здания.
3. Составление рекомендаций по проведению осмотров и ремонтных работ в процессе эксплуатации.

Время выполнения курсовой работы устанавливается решением кафедры.

Тема курсовой работы №2 «Определение восстановительной стоимости капитального ремонта и коммунальных услуг жилого здания».

Объем и содержание курсовой работы №2.

Курсовая работа должна иметь объем 1 листа формата А1 и сопровождаться расчетно-пояснительной запиской, выполненной на листах формата А4 в количестве не более 30 листов.

В содержание работы входят следующие разделы:

- перечень и объемы работ при капитальном ремонте многоквартирного жилого дома;
- составление актов на дефекты;
- подсчет расходов на коммунальные услуги;
- выбор оптимального способа управления жилым домом.

Время выполнения курсовой работы устанавливается решением кафедры.

5. Образовательные технологии

Методы и формы организации обучения (ФОО)

Методы	Лекции	Лабор. работы	Практич. занятия	Тренинг. Мастер класс	СРС	К.пр
IT - методы	+					
Работа в команде		+				
Рольевые игры			+			
Методы проблемного обучения	+		+			
Обучение на основе опыта		+				+
Опережающая самостоятельная работа					+	
Семинар диалог для самостоятельной работы						
Проектный метод						+
Поисковый метод					+	
Исследовательский метод		+	+			
Другие методы						

Удельный вес занятий проводимых в интерактивной форме составляет не менее 20% аудиторных занятий (20ч.).

6.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

6.1.Вопросы к входной контрольной работе

1. Что такое строительная продукция?
2. Какие Вы знаете пространственные параметры строительных процессов?
3. Как организуется труд строительных рабочих?
4. В чем состоит суть тарифного и технического нормирования?
5. Какие технологии переработки грунта Вы знаете?
6. Какие технологии каменной кладки Вы знаете?
7. Какие типы фундаментов применяются в строительстве?
8. Как осуществляется монтажный процесс?
9. Как устраивается гидроизоляция фундаментов?
10. Какие конструктивные решения гражданских зданий Вы знаете?
11. Какие Вы знаете методы возведения зданий из сборных конструкций?
12. Какова структура и содержание ППР?
13. Как проектируют строительный генеральный план?
14. В чем состоит суть поточного метода производства работ?
15. Как составляют калькуляцию трудовых затрат?
16. Как разрабатывают календарный график производства работ?
17. Какие вы знаете средства механизации транспортных и монтажных процессов?

18. Как организуется рабочее место при монтаже строительной конструкции?
19. Какие такелажные средства Вы знаете?
20. Как производят выверку строительных конструкций при монтаже?
21. Как производят контроль качества монтажа строительной конструкции?
22. Как обеспечивают устойчивость строительных конструкций при монтаже?
23. Как обеспечивают безопасность производства работ на высоте?

Вопросы к контрольной работе №1

1. Особенности и взаимосвязь этапов проектирования, строительства и эксплуатации.
2. Основные эксплуатационные мероприятия, их цель, содержание, влияние на характеристики объектов.
3. Классификация ремонтов объектов.
4. Цели, условия назначения ремонтов.
5. Влияние ремонтов на эффективность функционирования объекта
6. Выбор оптимального конструктивного решения при назначении здания на капитальный ремонт и реконструкцию.
7. Система осмотров зданий и сооружений. Назначение, содержание.
8. Оформление результатов осмотров.
9. Основные варианты организации эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем. Расчетные схемы.
10. Жилищная политика новых форм собственности.
11. Классификация недвижимости. Новые формы собственности - создание товариществ собственников жилья, кондоминиумов.
12. Нормативный срок здания
13. Задачи технической эксплуатации зданий, сооружений и городской территории.

Вопросы к контрольной работе №2

1. Порядок обследования оснований и фундаментов, подвальных помещений.
2. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Аварийные и диспетчерские службы в системе технической эксплуатации зданий.
3. Способы наблюдения за деформациями в стенах зданий.
4. Расчет количества рабочих в диспетчерских и аварийных службах.
5. Оценка технического состояния фасада здания. Виды неисправностей. Причины, их вызывающие, методы определения неисправностей.
6. Структура диспетчерских служб. Централизованное и децентрализованное управление коллективами. Аварийные и диспетчерские службы в системе технической эксплуатации зданий.
7. Программа оценки технического состояния стен.
8. Виды износа, повреждения и разрушения, причины, их вызывающие и методы предупреждения.
9. Типовые структуры эксплуатационных организаций.
10. Программа оценки состояния конструкций перекрытия. Основные неисправности перекрытий, признаки их появления. Причины, вызывающие преждевременный износ перекрытий. Методы их определения.
11. Сущность планово-предупредительных ремонтов.
12. Порядок и сроки осмотра чердачных, междуэтажных и подвальных перекрытий.

13. Различные виды ремонтов, их взаимосвязь.
14. Основные способы усиления и ремонта перекрытий различных конструкций.

Вопросы к контрольной работе №3

1. Сущность комплексного ремонта.
2. Особенности эксплуатации деревянных перегородок.
3. Сущность выборочного капитального ремонта.
4. Порядок осмотра крыш.
5. Сущность текущего ремонта зданий.
6. Усиление деревянных стропил.
7. Виды переустройства старых зданий.
8. Порядок и сроки ремонта лестниц.
9. Полная перепланировка в старых зданиях.
10. Периодичность осмотра и порядок ремонта окон, дверей, световых фонарей
11. Определение физического износа здания.
12. Оценка технического состояния оснований, фундаментов.
13. Определение морального износа зданий.
14. Оценка технического состояния фасада здания.
15. Группы зданий по капитальности.
16. Оценка технического состояния стен здания.
17. Мероприятия, обеспечивающие нормативный срок службы зданий.
18. Оценка технического состояния перекрытий, полов, крыш.
19. Порядок приемки зданий в эксплуатацию.
20. Коррозия каменных и бетонных конструкций.
21. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда.
22. Методы защиты от коррозии металлических конструкций.
23. Основные правила содержания системы внутреннего водопровода
24. Основные понятия.

Вопросы к контрольной работе №4

1. Организация эксплуатации методом проведения строго периодических ремонтов и аварийных ремонтов с минимальным восстановлением. Расчетные параметры.
2. Организация эксплуатации посредством проведения строго периодических плановых ремонтов и аварийных ремонтов с полным восстановлением. Расчетные параметры.
3. Организация эксплуатации посредством проведения плановых и аварийных ремонтов с полным восстановлением с переносом сроков выполнения плановых ремонтов при аварийном восстановлении. Расчетные параметры.
4. Остаточный ресурс элементов зданий и сооружений. Эксплуатация по заданному количеству минимальных восстановлений.
5. Системы мониторинга зданий. Расчетные схемы. Расчетные параметры.
6. Эксплуатационные службы как системы массового обслуживания. Классификация систем
7. Методика расчета показателей эффективности работы эксплуатационных служб
8. Эксплуатационные службы с ограниченной очередью требований. Способы расчета основных параметров.
9. Одноканальные эксплуатационные системы с очередью. Основные понятия, расчетные показатели.
10. Многоканальные эксплуатационные системы с очередью. Основные понятия, расчетные показатели.
11. Аварийно-диспетчерское обслуживание.
12. Замкнутые эксплуатационные системы. Способы расчета основных параметров.
13. Организация взаимодействия между эксплуатационными подразделениями.

14. Эксплуатационные службы с разными типами заявок. Способы расчета основных параметров.
15. Учет специфических особенностей требований и их обслуживания (ограничение времени ожидания, ошибки при выполнении работ и др.) в системах массового обслуживания

Вопросы к контрольной работе №5

1. Организационные схемы управления службами эксплуатации. Их достоинства и недостатки.
2. Следующие вопросы только для студентов 3 и 4 групп.
3. Основные эксплуатационные мероприятия, направленные на экономию топливно-энергетических ресурсов. Подходы и принципы расчета экономии водных ресурсов.
4. Энергетический паспорт здания. Цель разработки. Основные показатели
5. Принципы выработки управляющих решений при эксплуатации зданий
6. Принятие управляющих решений при нескольких критериях оценки эффективности эксплуатационных мероприятий
7. Принятие управляющих решений при неполной информации об условиях эксплуатации объектов.
8. Принятие управляющих эксплуатационных решений при неочевидных критериях эффективности
9. Основы управления материально-техническим снабжением эксплуатационных мероприятий
10. Расчет оптимального уровня запаса ресурсов в службе эксплуатации
11. Определение уровня страхового запаса ресурсов в службе эксплуатации
12. Схемы пополнения уровня запасов в службе эксплуатации. Достоинства и недостатки
13. Общая характеристика и параметры теплового режима системы тепло- и водоснабжения.
14. Эксплуатационные особенности теплового режима системы
15. тепло- и водоснабжения при последовательном включении теплообменников ГВС.
16. Эксплуатационные особенности теплового режима системы тепло- и водоснабжения при смешанной схеме включения теплообменников ГВС.

Вопросы к контрольной работе №6

1. Регулирование параметров теплового режима системы тепло- и водоснабжения.
2. Пьезометрический график как эксплуатационная характеристика гидравлического режима теплосети.
3. Эксплуатационные требования к гидравлическому режиму теплосети.
4. Характеристика и эксплуатационные параметры гидравлического режима квартальной тепло- и водоснабжения и общие принципы его регулирования.
5. Эксплуатационные особенности зависимой и независимой схем присоединения абонентов к теплосети.
6. Принципы управления работой насосных установок квартальной системы водоснабжения.
7. Эксплуатационные особенности схемы с циркуляционными и с циркуляционно-повысительными насосами ГВС.
8. Тенденция к тепловой разрегулировке как фактор, осложняющий управление двухтрубными системами отопления.
9. Тенденция к температурной разрегулировке как фактор, осложняющий управление однострубными системами отопления.

10. Взаимосвязь способа управления элеватором с гидравлическим и тепловым режимами работы системы отопления.
11. Наладка системы отопления.
12. Промывка местных систем. Чистка водоводяных подогревателей.
13. Наладка систем горячего водоснабжения.
14. Эксплуатационные характеристики представительных систем холодного водоснабжения.
15. Регулировка и наладка элеваторных узлов современных систем отопления.
16. Состав, технологические и эксплуатационные схемы вводов систем отопления.
17. Гидравлические испытания квартальных сетей тепло- и водоснабжения.
18. Состав, технологические и эксплуатационные функции вводов водопровода.
19. Мероприятия, направленные на сохранение расхода энергии на отопление зданий при их эксплуатации.
20. Зонирование систем, пофасадное регулирование отпуском теплоты.

6.2 .Перечень экзаменационных вопросов по дисциплине (5 семестр)

1. Общие сведения о зданиях
2. Функциональные основы определения состава, размеров помещений и связей между ними.
3. Структурные схемы зданий.
4. Нагрузки и воздействия на здание.
5. Формы собственности и использования жилья.
6. Тепловой, звуковой, световой комфорт жилья
7. Износ жилых зданий.
8. Организация технического обслуживания и ремонта жилых зданий
9. Особенности технической эксплуатации жилых и общественных зданий.
10. Влияние электромагнитного излучения, радиационного облучения на организм человека. (Физические факторы комфортности жилья).
11. Зрительный комфорт жилья.
12. Функциональная комфортность жилья.
13. Безопасность жилья.
14. Изменение технического состояния зданий во времени (стадии и причины изменений).
15. Отказы несущих и ограждающих конструкций.
16. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий.
17. Содержание системы технической эксплуатации зданий и сооружений.
18. Нормативная документация по технической эксплуатации зданий и сооружений.
19. Содержание работ по техническому обслуживанию зданий.
20. Система ремонта зданий.
21. Ремонтпригодность зданий. Критерии надежности элементов и конструкций зданий.
22. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
23. Система технического обслуживания и ремонта жилых зданий
24. Конструктивные решения зданий
25. Мониторинг качества жилищного фонда.
26. Оценка эффективности эксплуатации.
27. Тарифная политика в жилищном хозяйстве.
28. Организация учета и контроля топливно-энергетических ресурсов в жилищном хозяйстве.
29. Управление многоквартирными домами. Энергетический паспорт зданий и эффективность расходования тепловой и электрической энергии в зданиях.
30. Новая классификация жилья.

31. Амортизация и износ основных фондов в жилищном хозяйстве
32. Уборка, освещение, организация придомовых территорий.
33. Озеленение и агротехнический уход за зелеными насаждениями.
34. Содержание элементов благоустройства (архитектурных форм и оборудования).
35. Стены и перегородки и их эксплуатация
36. . Утепление ограждающих конструкций

Перечень экзаменационных вопросов по дисциплине (6 семестр)

1. Перегородки и их эксплуатация
2. Полы и их эксплуатация
3. Покрытия и их эксплуатация
4. Содержание чердаков
5. Лестницы и пандусы и их эксплуатация
6. Окна и двери и их эксплуатации
7. Общие сведения об инженерном оборудовании зданий
8. Техническая эксплуатация инженерного оборудования зданий
9. Техническое обслуживание специального оборудования
10. Паспортизация домов и оборудования
11. Классификация инженерного оборудования зданий.
12. Системы внутридомового отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, мусороудаления и вертикального транспорта.
13. Их классификация и основные принципиальные схемы.
14. Автоматизированные системы противопожарной защиты жилых зданий повышенной этажности.
15. Эксплуатация систем инженерного оборудования зданий.
16. Основные неисправности систем инженерного оборудования, причины их возникновения и способы устранения.
17. Подготовка систем внутридомового отопления к зимнему сезону.
18. Работа теплового пункта здания.
19. Методы учета и мероприятия по сокращению расходов энергоресурсов.
20. Автоматизация управления инженерным оборудованием.
21. Газоснабжение зданий.
22. Техническое обслуживание и ремонт систем топления.
23. Эксплуатация систем холодного горячего водоснабжения и водоотведения.
24. Эксплуатация систем вентиляции.
25. Обслуживание систем электрооборудования.
26. Техническое обслуживание и ремонт систем газоснабжения.
27. Техническое обслуживание специального оборудования (лифтов, домофонов).
28. Автоматизация и диспетчеризация управления инженерным оборудованием.
29. Состояние жилого фонда и задачи по его улучшению.
30. Модернизация зданий и квартир.
31. Реконструкция зданий.
32. Комплексная реконструкция жилой застройки.
33. Технология ремонта и реконструкция зданий.
34. Организация ремонта и реконструкция зданий.
35. Приемка в эксплуатацию зданий после ремонта (реконструкции).
36. Основы формирования системы благоустройства жилых территорий.
37. Инженерное благоустройство жилых территорий.
38. Социально-бытовое благоустройство жилых территорий.
39. Внешнее благоустройство и озеленение.
40. Экологическое благоустройство.

41. Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории.
42. Организация сбора и вывоза мусора.

6.3. Вопросы для проверки остаточных знаний у студентов (5, 6 семестр)

1. Эксплуатация зданий и сооружений, ее цели и задачи.
2. Жилищно-коммунальное хозяйство в России.
3. Формы собственности и использования жилья в России.
4. Государственный контроль технической эксплуатации жилищного фонда.
5. Структура качества жилых зданий, его составляющие.
6. Понятия и критерии надежности при эксплуатации зданий.
7. Отказы в работе несущих и ограждающих конструкций жилых зданий при их эксплуатации.
8. Сроки службы материалов и конструкций жилых зданий.
9. Основания и фундаменты зданий, и эксплуатационные требования к ним.
10. Стены зданий и эксплуатационные требования к ним.
11. Крыши и покрытия зданий и эксплуатационные требования к ним.
12. Полы зданий и эксплуатационные требования к ним.
13. Окна, двери и ворота зданий и эксплуатационные требования к ним.
14. Приемка в эксплуатацию законченных строительством и капитально отремонтированных жилых зданий.
15. Содержание системы технической эксплуатации зданий.
16. Техническое обслуживание зданий и сооружений. Его виды и работы.
17. Осмотры зданий.
18. Система ремонтов зданий и стратегия ее планирования.
19. Меры повышения эффективности технического обслуживания и ремонта зданий.
20. Сущность, задачи и способы технической диагностики поврежденных зданий и сооружений. Объединенная диспетчерская служба.
21. Содержание квартир жилых зданий при их эксплуатации.
22. Техническое обслуживание подвалов жилых зданий при их эксплуатации.
23. Содержание чердаков жилых зданий при их эксплуатации.
24. Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток жилых зданий при их эксплуатации.
25. Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории при эксплуатации жилых территорий.
26. Техническое обслуживание и ремонт конструкций зданий и сооружений.
27. Характерные уязвимые места и дефекты конструкций зданий и сооружений.
28. Техническое обслуживание и усиление оснований зданий.
29. Техническое обслуживание и ремонт фундаментов зданий.
30. Техническое обслуживание и ремонт стен зданий и сооружений.
31. Техническое обслуживание и ремонт крыш и кровель зданий.
32. Техническое обслуживание и усиление балок, перекрытий стропил и ферм зданий и сооружений.
33. Техническое обслуживание и усиление колонн зданий и сооружений.
34. Техническое обслуживание и ремонт полов зданий.
35. Техническое обслуживание и ремонт окон, дверей и ворот зданий и сооружений.
36. Техническое обслуживание защитных и декоративных покрытий.
37. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте зданий и сооружений.
38. Особенности технического обслуживания заглубленных сооружений. Характерные уязвимые места и дефекты заглубленных сооружений.
39. Способы и средства выявления мест повреждений скрытой гидроизоляции и устранения этих повреждений в заглубленных сооружениях.
40. Производство тампонажных работ.

41. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных на вечномёрзлых грунтах.
42. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных на просадочных грунтах.
43. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных в засушливых районах.
44. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных в сейсмоопасных районах.

41. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных на вечномёрзлых грунтах.
42. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных на просадочных грунтах.
43. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных в засушливых районах.
44. Особенности технического обслуживания и ремонта зданий, построенных в сейсмоопасных районах.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины: основная литература, дополнительная литература.

 / зав. библ. ДГТУ Сулейманова О.Ш.

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература	Авторы	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	На кафедре
Основная						
1	Лк, Пз, Лб.	Техническая эксплуатация жилых зданий: Учебник	Нотенко С.Н., Римшин В.И., Ройтман А.Г.	М.:Студент,2012	1	7
2	Лк, Пз, Лб.	Техническая эксплуатация, обследование и усиление строительных конструкций : учеб. пособие /	Абрашитов В. С.	Ростов н/ Д: Феникс, 2007.	20	0
Дополнительная						
3	Пз, срс	«М.у. к выполнению курсового проекта по дисциплине Техническая эксплуатация зданий и сооружений »	Даитбеков А.М., Омаров А.О., Айламматова Д.А.	ИПЦ ДГТУ,2013	9	25
4	Лб.	М.у. к выполнению лабораторных работ по дисциплине Техническая эксплуатация зданий и сооружений и городских территорий	Омаров А.О., Айламматова Д.А., Ибрагимов З.А.	ИПЦ ДГТУ,2014	-	25
Интернет ресурсы:						
5		http:// www.TENLIT.ru/ .				
6		http://www.nglib.ru/				
7		http://www.twirpx.com/file				
8.Электронными библиотечными системами IPRbooks и Лань заключены договора на неограниченное использования их библиотечных ресурсов, в которых сосредоточена вся основная и дополнительная литература и другие источники информации						

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для проведения лабораторных занятий используются специализированная лаборатория, приборы и оборудование, учебный класс для самостоятельной работы по дисциплине, оснащенный компьютерной техникой.

Лекционные и практические занятия проводятся в аудитории оснащенной интерактивной доской, компьютером для показа слайдов; иллюстративным материалом, содержащим сведения о технических средствах эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий, перспективные виды транспорта и классификация автомобильных дорог.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционный зал №329	Плакаты, стенды, слайды.
2.	Компьютерный класс №249	Плакаты, стенды, слайды, 6 компьютеров типа Pentium-4, проектор, экран

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ООП ВО по направлению 08.03.01 «Строительство» и профилю подготовки «Городское строительство и хозяйство»

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению 08.03.01 «Строительство» и профилю подготовки «Городское строительство и хозяйство»



Подпись

Магомедэминов Н.С.

ФИО

