

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Л.В.Болотских

«02» сентября 2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.31 «Техническая эксплуатация зданий и сооружений»

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года/4 года и 11 м.

Форма обучения очная/заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

Филатова Н.В.

Заведующий кафедрой
Теплогазоснабжения и
вентиляции

Чудинов Д.М.

Руководитель ОПОП

Чудинов Д.М.

Борисоглебск 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины изучение теоретических основ и регламентов практической реализации правильной эксплуатации зданий и сооружений с соблюдением норм и правил безопасности жизнедеятельности

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение нормативных положений и требований в части технической эксплуатации зданий и сооружений;
- изучение конструктивных особенностей эксплуатируемых зданий;
- получить представление о наиболее распространенных дефектах, повреждениях строительных конструкций и оборудования;
- ознакомиться с методами устранения дефектов конструкций и оборудования восстановлением, ремонтом или заменой;
- научиться оценивать эффективность принимаемых решений и управлять процессами, связанными с длительным сохранением жилищного и общественного фондов в нормальном техническом состоянии;
- владеть вопросами по снижению стоимости и трудоемкости содержания зданий;
- знать о путях повышения качества ремонтных работ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

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

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОПК-5	Знать – основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений;

	<ul style="list-style-type: none"> - назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; - правила эксплуатации строительных конструкций; - правила содержания противопожарных устройств и оборудования; - правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять степень износа строительных конструкций и оборудования; - назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании; - проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; - формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; - работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; - проводить статистическую обработку результатов измерений <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; - - оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений
ОПК-6	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; - назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; - правила эксплуатации строительных конструкций; - правила содержания противопожарных устройств и оборудования; - правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять степень износа строительных конструкций и оборудования; - назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании; - проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; - формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; - работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; - проводить статистическую обработку результатов измерений <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; - - оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений
ОПК-10	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; - назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; - правила эксплуатации строительных конструкций; - правила содержания противопожарных устройств и оборудования; - правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды <p>Уметь</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – определять степень износа строительных конструкций и оборудования; – назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании; – проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; – формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; – работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; – проводить статистическую обработку результатов измерений
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; – оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Курсы	
		2	3
Аудиторные занятия (всего)	16	-	8
В том числе:			
Лекции	8	-	4
Практические занятия (ПЗ)	8	-	4
Самостоятельная работа	192	-	96
Часы на контроль	8	-	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+		+
Общая трудоемкость: академические часы	108	0	108
зач.ед.	3	0	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Тема 1. Введение. Организация службы эксплуатации зданий	Содержание и задачи технической эксплуатации зданий. Организация технической эксплуатации жилых и общественных зданий. Организация эксплуатации производственных зданий. Обязанности технического персонала по эксплуатации зданий. Приемка зданий в эксплуатацию.	2/0,5	2/-	12/16	16/16,5
2	Тема 2. Износ зданий и виды их ремонта	Износ элементов зданий и срок их службы. Виды ремонта. Амортизация и амортизационный фонд. Источники финансирования ремонтных работ.	2/0,5	4/0,5	12/16	18/17
3	Тема 3. Основные правила эксплуатации зданий	Требования и нормы температурно-влажностного и гигиенического режимов. Температура, кондиционирование и вентиляция. Влажность воздуха. Освещение. Звукоизоляция. Правила содержания помещений. Помещения общего пользования. Подвалы и полуподвалы. Чердачные помещения. Содержание территорий жилых районов и предприятий. Осмотр зданий.	4/0,5	2/0,5	12/16	18/17
4	Тема 4. Содержание строительных конструкций	Общие положения. Фундаменты и стены подвалов. Стены зданий. Содержание перекрытий и полов. Содержание перегородок. Крыши и покрытия. Фонари, оконные и дверные проемы. Балконы, карнизы, лестницы. Уход за печами и кухонными очагами.	4/1	2/1	12/16	18/18
5	Тема 5. Методы борьбы с сыростью, гниением, коррозией в зданиях	Основные причины появления сырости. Способы устранения сырости. Защита древесины от гниения в конструкциях зданий. Методы борьбы с коррозией.	4/1	4/1	12/16	20/18
6	Тема 6. Эксплуатация санитарно-технических устройств и электрооборудования	Общие положения. Системы центрального отопления. Топливо и его расходование. Тепловые сети. Вентиляционные установки. Системы водопровода и горячего водоснабжения. Канализация. Газоснабжение. Наружные газопроводы. Внутридомовое газовое оборудование. Газифицированные отопительные котельные. Электрооборудование и слаботочные устройства. Эксплуатация силовых и осветительных электропроводок. Эксплуатация осветительных	2/0,5	4/1	12/16	18/17,5

		приборов. Эксплуатация электродвигателей и пусковой арматуры. Радиовещательная сеть. Телевидение. Техника безопасности при эксплуатации зданий.				
		Контроль				-/4
		Итого	18/4	18/1	72/90	108/108

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОПК-5	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; – назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; – правила эксплуатации строительных конструкций; – правила содержания противопожарных устройств и оборудования; – правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением 	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	<p>безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды</p>			
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять степень износа строительных конструкций и оборудования; – назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании; – проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; – формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; – работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; – проводить статистическую обработку результатов измерений 	<p>Решение стандартных практических задач, написание курсовой работы</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; – оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений 	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсовой работы</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
ОПК-6	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; – назначение и нормы эксплуатации инженерного 	<p>Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

	<p>оборудования зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила эксплуатации строительных конструкций; – правила содержания противопожарных устройств и оборудования; – правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды 			
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять степень износа строительных конструкций и оборудования; – назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании; – проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; – формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; – работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; – проводить статистическую обработку результатов измерений 	<p>Решение стандартных практических задач, написание курсовой работы</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; – оценивать необходимость 	<p>Решение прикладных задач в конкретной предметной области, выполнение плана работ по разработке курсовой работы</p>	<p>Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>	<p>Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах</p>

	проведения работ по реконструкции зданий и сооружений			
ОПК-10	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; – назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; – правила эксплуатации строительных конструкций; – правила содержания противопожарных устройств и оборудования; – правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды 	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы при защите курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять степень износа строительных конструкций и оборудования; – назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании; – проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; – формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; – работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; 	Решение стандартных практических задач, написание курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	– проводить статистическую обработку результатов измерений			
	Владеть – давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; – оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений	Решение прикладных задач в конкретной области, выполнение плана работ по разработке курсовой работы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения в зимнюю сессию на 3 урсе для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ОПК-5	Знать – основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; – назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; – правила эксплуатации строительных конструкций; – правила содержания противопожарных устройств и оборудования; – правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь – определять степень износа строительных конструкций и оборудования; – назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	<p>конструкциях и оборудовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; – формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; – работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; – проводить статистическую обработку результатов измерений 			
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; – оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений 	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-6	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; – назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; – правила эксплуатации строительных конструкций; – правила содержания противопожарных устройств и оборудования; – правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды 	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять степень износа строительных конструкций и оборудования; – назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в 	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	<p>конструкциях и оборудовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; – формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; – работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; – проводить статистическую обработку результатов измерений 			
	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; – оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений 	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-10	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; – назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; – правила эксплуатации строительных конструкций; – правила содержания противопожарных устройств и оборудования; – правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды 	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять степень износа строительных конструкций и оборудования; – назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в 	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	конструкциях и оборудовании; – проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; – формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; – работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; – проводить статистическую обработку результатов измерений			
	Владеть – давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; – оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типичные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Что понимают под термином «эксплуатация зданий»?

- а) систему мероприятий, обеспечивающих длительную сохранность зданий;
- б) обслуживание зданий в процессе эксплуатации с обеспечением потребительских качеств в течении заданного срока долговечности ;
- в) сохранение надежной работы зданий;

2) за счет каких свойств обеспечивается надежность работы здания в процессе эксплуатации

- а) качественного обслуживания зданий ;
- б) выполнении условий безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости ;

3) Какие разновидности отказов различают в практике эксплуатации зданий

- а) большие и малые;
- б) видимые, невидимые, аварийные;
- в) проектные, строительные, эксплуатационные;

4) На сколько групп капитальности разделяют здания при эксплуатации

- а) по срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет) ;
- б) на 2 группы ;
- в) на 6 групп капитальности, в зависимости от вида материала используемых для конструкции в здании ;

5) Какие формы собственности жилых зданий имеются в нашей стране

- а) частные и государственные;
- б) частные, ведомственные, муниципальные и кооперативные;
- в) федеральная и местная собственность;

6) Что такое ЖЭК в коммунальном хозяйстве

- а) хозрасчетная жилищно-эксплуатационная контора, занимающаяся организацией технической эксплуатацией зданий;
- б) система обеспечивающая жилые здания расходными материалами (водой, теплом, газом и т.д.) ;
- в) структура управления коммунального хозяйства в органах местной власти;

7) Чем характеризуется износ здания

- а) снижением долговечности и надежности;
- б) потерей потребительских качеств или повышением уровня нормативных качеств при эксплуатации;
- в) несоответствием планировочной структуры зданий современным требованиям;

8) С какого момента официально начинается техническая эксплуатация зданий

- а) после подключения всех коммуникаций (водопровода, канализации, отопления, энергоснабжения и т.д.) ;
- б) с началом его строительства и до полного износа;
- в) после официальной приемки Государственной комиссией;

9) Чем измеряется раскрытие трещин

- а) маяками;
- б) марками;
- в) мерной лентой с теодолитом;

10) Какие обязанности ИТР службы технической эксплуатации систем водоснабжения и канализаций

- а) проводить не реже 1го раза в год прочистку систем канализации, менять прокладки в кранах, исправлять неисправности по заявкам жильцов;
- б) заниматься исправлением неисправностей в системах;
- в) проводить профилактическую разъяснительную работу с пользователями, следить за состоянием запорных систем, водомеров, задвижек, внешних колодцев

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

11) Сколько процентов всех затрат направляется на непредвиденные работы?

- а) 40 %;
- б) 25 % ;
- в) 30 %;

12) Как называется явление, после которого невозможно дальнейшая эксплуатация элемента?

- а) отказ;
- б) отбой;
- в) износ;

13) Чем отличается физический износ от морального износа здание?

- а) проведением капитального ремонта;
- б) заменой строительных элементов частично;

в) принятием объемно-планировочных решений;

14) Сколько стадий проходит приемно-законченного строительства?

- а) две;
- б) четыре;
- в) одна;

15) Для каких цемент применяют молоток Физделя?

- а) определения влажности;
- б) определения прочности;
- в) освещенности помещений ;

16) Как называется деформация, связанная с искривлением сооружения?

- а) перенос;
- б) прогиб;
- в) крен;

17) Для каких грунтов применяют цементацию?

- а) крупнопористых;
- б) плотных ;
- в) песчаных;

18) Сколько процентов составляют потеря тепла через окна и балконные двери?

- а) 10 % ;
- б) 25 % ;
- в) 15 %;

19) Во избежание замерзания водопроводов ввод заглубляют на отметку ниже глубины промерзания грунта на...

- а) 20см;
- б) 15 см;
- в) 30см;

20) На сколько больше должен быть диаметр вытянутых труб по сравнению с диаметром трубы, стоя на...

- а) на 10мм;
- б) на 50мм;
- в) на 30мм

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Требования, предъявляемые к качеству жилья.
2. Система качества жилья и ее элементы.
3. Государственная система использования, технического обслуживания и обеспечения сохранности жилого фонда.
4. Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию.
5. Система технической эксплуатации зданий и ее элементы.
6. Виды износов зданий. их определение и оценка.
7. Система технического осмотра и обслуживания жилых и общественных зданий.

8. Организация технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт.
9. Перечень работ по текущему и капитальному ремонтам.
10. Стратегия планирования капитальных ремонтов.
11. Подготовка жилых и общественных зданий к сезонной эксплуатации.
12. Содержание квартир, лестничных клеток, подвалов, чердачных помещений.
13. Благоустройство придомовой территории его значение.
14. Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории.
15. Предупреждение преждевременного износа зданий.
16. Техническая эксплуатация оснований подвалов, фундаментов, придомовой территории.
17. Техническая эксплуатация фасадов.
18. Техническая эксплуатация стен зданий.
19. Техническая эксплуатация крыш и чердаков.
20. Техническая эксплуатация окон и дверей.
21. Эксплуатация общественных зданий.
22. Паспортизация жилых и общественных зданий, ее назначение.
23. Инженерное оборудование зданий, его назначение.
24. Эксплуатация систем холодного и горячего водоснабжения.
25. Эксплуатация системы канализации.
26. Техническая эксплуатация отопительной системы.
27. Техническая эксплуатация вентиляционной системы.
28. Эксплуатация системы электрооборудования.
29. Эксплуатация системы газоснабжения.
30. Эксплуатация мусоропроводов и лифтов

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет может проводиться по итогам текущей успеваемости и сдачи типовых задач и (или) путем организации специального опроса, проводимого в устной и (или) письменной форме с учетом результатов тестирования.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Введение. Организация службы эксплуатации зданий	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10	Тест, контрольная работа
2	Тема 2. Износ зданий и виды их ремонта	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10	Тест, контрольная работа
3	Тема 3. Основные правила эксплуатации зданий	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10	Тест, контрольная работа

4	Тема 4. Содержание строительных конструкций	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10	Тест, контрольная работа
5	Тема 5. Методы борьбы с сыростью, гниением, коррозией в зданиях	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10	Тест, контрольная работа
6	Тема 6. Эксплуатация санитарнотехнических устройств и электрооборудования	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10	Тест, контрольная работа

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Техническая эксплуатация жилых зданий. Учебник для строительных вузов/С. Н. Нотенко, А. Г. Ройтман, Е. Я. Сокова и др.; Под ред. А. М. Стражникова.- М.: Высшая школа, 2000.-429с.
2. К. А. Шрейбер. Технология и организация ремонтно-строительного производства. Научное издание.- М.: Издательство АСВ, 2008.-296с.
3. Реконструкция и капитальный ремонт жилых и общественных зданий: Справочник производителя работ/В. Л. Вольфсон, В. А. Ильяшенко, Р. Г. Комисарчик. – Изд. Стереотип. – М.: Стройиздат, 2001.-252с.
4. В. М. Лебедев. Основы производства в строительстве: Учебное пособие/М.: Издательство АСВ, 2006. – 176с.
5. Кочерженко В. В., Лебедев В. М. Технология реконструкции зданий и сооружений: Учебное пособие. – М.: Издательство АСВ, 2007.-224с.

Дополнительная литература

1. СНиП 12-01-2004. Организация строительства. ФА по СиЖКХ (Рострой)

- М.: 2004.-25с.
- 2.СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Госстрой России, ГУПЦПП, 2002.
 3. СНиП 1.04.03-85. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. – М.: Стройиздат, 1987.
 4. Справочник строителя. Справочник/Г. М. Бадвин, В. В. Стебаков. – М., Издательство АСВ, 2007. – 320 с.
 5. В. В. Кочерженко, В. М. Лебедев. Технология ремонтно-строительных работ: Учебное пособие. - Белгород: Издательство БелГТАСМ, 2002. – 130с.
 6. Мешичек В. В., Ройтман А. Г. Капитальный ремонт, модернизация и реконструкция жилых зданий. – М.: СИ, 1987.-241с

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Журнал «Архитектура жилых, промышленных, офисных зданий» (Профессиональный журнал).
2. Строительная газета. <http://www.stroygaz.ru>
3. 3.Реферативные журналы <http://nti.s-vfu.ru>
4. Строительство и архитектура <http://rlst.org.by/referatjournals.html#8>
5. Региональный отраслевой тарифно-квалификационный справочник профессий рабочих НП «РОССО-ДОРМОСТ» <http://www.dormost.spb.ru>
6. Министерство образований и науки РФ www.gov.ru
7. Российский образовательный портал www.edu.ru
8. СНиП.РФ снп.рф/
9. ЕНиР.РФ <http://www.tehlit.ru>
10. ЕРЕР.РФ <http://docs.cntd.ru/document/1200005985>
- 11.ГОСТы.РФ <http://delo1.ru/main/view/gosts>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Материально-техническая база соответствует действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивает проведение всех видов занятий.

Лекционные и практические занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, с использованием интерактивных досок, проекционного и мультимедийного оборудования.

В самостоятельной и аудиторной работе студентами активно используются единая информационная база (новая литература, периодика, электронные образовательные ресурсы, электронные учебники, справочники, цифровые образовательные ресурсы):

- компьютерные классы с доступом в Интернет;
- аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения;
- библиотечный фонд филиала;
- доступ к информационным системам в области строительной деятельности

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета физического износа зданий.. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;- выполнение домашних заданий и расчетов;- работа над темами для самостоятельного изучения;- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;- подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом, зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.