

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 05.12.2024 13:59:38

Уникальный идентификатор:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Университет Программный код:

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Кафедра Строительных и общепрофессиональных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Л.И. Задорожная

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки

по профилю подготовки (специализации)

квалификация (степень) выпускника

форма обучения

год начала подготовки

Б1.В.03 Эксплуатация жилых зданий

08.03.01 Строительство

Городское строительство и хозяйство

Бакалавр

Очная, Заочная, Очно-заочная

2024

Майкоп



Составитель рабочей программы:

доцент, канд. биол. наук

(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП

06.09.2024

(подпись)

Борсук Оксана Юрьевна

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Технологии, машин и оборудования пищевых производств

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

19.09.2024

Подписано простой ЭП

19.09.2024

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)

19.09.2024

Подписано простой ЭП

19.09.2024

(подпись)

Меретуков Заур Айдамирович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ

(название подразделения)

17.09.2024

Подписано простой ЭП

17.09.2024

(подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является изучение методов эксплуатации жилых зданий, принципов использования и содержания, технического обслуживания ремонта и модернизации зданий, благоустройства и санитарной очистки придомовых территорий, экономики эксплуатации и ремонтов в рыночных условиях для использования в практической деятельности по управлению городским хозяйством и строительством.

Задачи дисциплины:

- дать представление об организации эффективной эксплуатации зданий;
- знать нормативные положения и требования (технические, организационные, экономические);
- изучить многообразие конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений, их взаимосвязи взаимозависимости в условиях технического обслуживания и ремонта на разных этапах эксплуатации;
- изучить конструктивные особенности конкретных эксплуатируемых зданий;
- знать о «типовых» (наиболее распространенных) дефектах, повреждениях, отказах конструкций и систем и методы их устранения, восстановления и ремонта;
- изучить нормативных режимов содержания здания и способов их обеспечения;
- приобрести навыки для оценки технического состояния, эксплуатационной надежности, ценности здания как объекта потребления.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Изучение дисциплины основано на знаниях, полученных при освоении дисциплин «Инженерная графика», «Строительные материалы», «Строительная механика».

Результаты освоения дисциплины могут быть использованы при изучении дисциплин «Основы технологии возведения зданий», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Материаловедение», дисциплинами профессионального цикла «Сопротивление материалов», «Строительная механика», «Строительные материалы» а также при выполнении ВКР и в профессиональной деятельности.



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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПКУВ-9.1	Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов
ПКУВ-9.2	Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах
ПКУВ-9.3	Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома
ПКУВ-9.4	Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий. Разработка планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию гражданских зданий



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КР	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7		1		12	12	0.25			47.75	72	2
Курс 4	Сем. 8	1		1	8	16	1.5	0.35	53.65	100.5	180	5

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КР	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6		1		2	4		0.25	3.75	62	72	7
Курс 4	Сем. 7	1		1	4	8	1.2	0.35	8.65	157.8	180	7

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КР	Лек	Пр	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7		1		8	8	0.25			55.75	72	2
Курс 4	Сем. 8	1		1	8	10	1.5	0.6	35.65	124.25	180	5



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Введение. Качество жилых зданий и его структура.	1-9	4		4						Блиц опрос
7	Основные положения системы эксплуатации жилищного фонда	10-12	4		4						Тесты
7	Техническое содержание помещений жилых зданий	13-14	4		4	0,25			47,75		Графическая работа
7	Формы управления жилым фондом	15-17	2		4						Реферат
8	Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории	1-6	2		4						Блиц опрос
8	Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории	7-12	2		4						Коллоквиум
8	Противопожарная безопасность жилых домов.	13-17	2		4	1,5	0,35	53,65	100,5		Практическая работа
	ИТОГО:		20		28	1.75	0.35	53.65	148.25		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Введение. Качество жилых зданий и его структура.	1		1					
6	Основные положения системы эксплуатации жилищного фонда			1					
6	Техническое содержание помещений жилых зданий	1		1					
6	Формы управления жилым фондом			1					
7	Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории	1		3					
7	Ремонт инженерных систем	1		3					
7	Противопожарная безопасность жилых домов.	2		2	1,2	0,6	12,4	219,8	
	ИТОГО:	6		12	1.2	0.6	12.4	219.8	

5.3. Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Введение. Качество жилых зданий и его структура.	2		2					
7	Основные положения системы эксплуатации жилищного фонда	2		2					
7	Техническое содержание помещений жилых зданий	2		2					
7	Формы управления жилым фондом	2		2	0,25			55,25	
8	Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории	3		3					
8	Ремонт инженерных систем	3		3					
8	Противопожарная безопасность жилых домов.	2		4	1,5	0,6	35,65	124,75	
	ИТОГО:	16		18	1.75	0.6	35.65	180	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Эксплуатация жилых зданий», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Введение. Качество жилых зданий и его структура.	3	1	2	Микроклимат и тепловой комфорт жилья. Экология жилой среды.	ПКУВ-9.3; ПКУВ-9.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.4;	Знать: требования к комфортности жилья Уметь: оценить условия безопасности проживания людей. Владеть: методами ремонта зданий и сооружений	, Лекция-беседа
7	Основные положения системы эксплуатации жилищного фонда	3	1	2	Содержание системы технической эксплуатации зданий. Задачи, виды и работы технического обслуживания и ремонта зданий. Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений зданий	ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2; ПКУВ-9.3; ПКУВ-9.4;	Знать: виды и работы технического обслуживания и ремонта зданий. Уметь: проводить осмотры отдельных элементов и помещений зданий. Владеть: мерами повышения эффективности технического обслуживания и ремонта зданий.	, Слайд-лекция, Лекции-визуализации, Лекция-беседа
7	Техническое содержание помещений жилых зданий	3		2	Содержание квартир жилых зданий при их эксплуатации.	ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.3; ПКУВ-9.4;	Знать: о содержание квартир жилых зданий при их эксплуатации. Уметь: организовать техническое обслуживание квартир жилых зданий при их эксплуатации. Владеть: мерами повышения эффективности технического	, Деловая игра
7	Формы управления жилым фондом	3	1	2	Реформа ЖКХ. Виды управления жилыми домами.	ПКУВ-9.4; ПКУВ-9.3;	Знать: жилищный кодекс РФ Уметь: выбирать форму управления жилого дома : Владеть: нормативными документами и актами	, Занятие-экскурсия
8	Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории	3	1	3	Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории при эксплуатации жилых территорий.	ПКУВ-9.2; ПКУВ-9.3;	Знать: о классификации отходов. Уметь: выбрать способ переработки отходов. Владеть: методами организация сбора и вывоза мусора	, Занятие-экскурсия

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							при эксплуатации жилых территорий.	
8	Ремонт инженерных систем	3	1	3	Содержание систем центрального отопления. Содержание систем холодного и горячего водоснабжения.	ПКУВ-9.4;	Знать: классификацию инженерных систем. Уметь: определить техническое состояние инженерных систем Владеть: методами содержания инженерных систем	, Слайд-лекция
8	Противопожарная безопасность жилых домов.	2	1	2	Экспертиза генерального плана. Методика обследования входной группы. Малогорючие естроительные материалы	ПКУВ-9.2; ПКУВ-9.3;	Знать: требования противопожарной безопасности Уметь: методико обследования, подбирать малогорючие строительные материалы Владеть: умением функционального зонирования противопожарного пространства.	, Деловая игра
	ИТОГО:	20	6	16				

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
7	Введение. Качество жилых зданий и его структура.	Деловая игра МДК 2-04.2004.Просмотр обучающего фильма «Школа ремонта»	3	1	2
7	Основные положения системы эксплуатации жилищного фонда	Методика обследования жилого здания для проведения текущего и капитального ремонта.	3	1	2
7	Техническое содержание помещений жилых зданий	Встреча со специалистами ЖКХ	3	1	2
8	Формы управления жилым фондом	Экскурсия в ТСЖ и Управляющие компанию	3	1	2
8	Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории	Экскурсия в городской отдел Благоустройства	5	3	3
8	Ремонт инженерных систем	Коллоквиум Тестирование по ВСН 47-86 (р),48-86(р)	5	3	3
8	Противопожарная безопасность жилых домов.	Обследование жилого дома на соответствие нормам пожарной безопасности	6	2	4
	ИТОГО:		28	12	18

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование симуляционных занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Составление технического паспорта жилого дома. 2. Повышение пожарной безопасности жилого дома. 3. разработка структуры управления жилого дома. 4. Разработка рекомендаций по проведению капитального ремонта жилого дома.

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
7	Введение. Качество жилых зданий и его структура.	Работа с конспектом и нормативной литературой.	1-3			
7	Основные положения системы эксплуатации жилищного фонда	Работа с конспектом и нормативной литературой.	4-9			
7	Техническое содержание помещений жилых зданий	Работа с конспектом и нормативной литературой.	10-13			
7	Формы управления жилым фондом	Работа с конспектом и нормативной литературой.	14-17			
8	Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории	Работа с конспектом и нормативной литературой.	1-8			
8	Ремонт инженерных систем	Работа с конспектом и нормативной литературой.	9-13			
8	Противопожарная безопасность жилых домов.	Работа с конспектом и нормативной литературой.	14-17	150	221	181,75
	ИТОГО:			150	221	181.75

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 9 Общественно-проектная деятельность в соответствии с подходом Обучению служением	05.2024 Майкоп ТСЖ Пионерская 391	Праздник День соседа	Мероприятие праздник	Борсук О.Ю.	ПКУВ-9.4;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
728(07) М 54 Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине "Эксплуатация жилых зданий" для студентов специальности 270105 "Городское строительство и хозяйство" очной и заочной формы обучения / Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Технол. фак., Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; [сост.: О.Ю. Борсук, Р.Г. Шхачева]. - Майкоп : А.А. Григоренко, 2009. - 34 с. - Прил.: с. 20-33. - Библиогр.: с. 34 (5 назв.)	http://lib.mkggtu.ru:8002/libdata.php?id=2000020580

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко, С. А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 156 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005638-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843568	https://znanium.ru/catalog/document?id=388272
728(07) М 54 Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине "Эксплуатация жилых зданий" для студентов специальности 270105 "Городское строительство и хозяйство" очной и заочной формы обучения / Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Технол. фак., Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; [сост.: О.Ю. Борсук, Р.Г. Шхачева]. - Майкоп : А.А. Григоренко, 2009. - 34 с. - Прил.: с. 20-33. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: lib.mkggtu.ru:8002/libdata.php?id=2000020580 . - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 34 (5 назв.)	http://lib.mkggtu.ru:8002/libdata.php?id=2000020580
Болотин, С.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебное пособие / С.А. Болотин, В.К. Нефедова, И.М. Чахкиев. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2018. - 140 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/86435.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9227-0826-5	http://www.iprbookshop.ru/86435.html
Гучкин, И.С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий : учебное пособие / Гучкин И.С. - Москва : АСВ, 2016. - 344 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-93093-631-5	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:



- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов			
5	8		Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
78	67	78	Эксплуатация жилых зданий
67	67	67	Конструкции городских сооружений и зданий
2	67	2	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
2	3	2	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
2	2		Материаловедение
2	2	2	Комплексный экзамен по модулю "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
3	4	3	Электроснабжение с основами электротехники
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
8	5	9	Реконструкция зданий и инженерных систем
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
5	8	8	Основы энергосбережения в городском строительстве и хозяйстве
5	8	8	Экология городской среды
8	8	9	Строительно-инженерная оценка зданий и сооружений
8	8	9	Экономика городского строительства и хозяйства
8	9	9	Преддипломная практика
ПКУВ-9.2 Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах			
5	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
78	67	78	Эксплуатация жилых зданий
8	5	9	Реконструкция зданий и инженерных систем
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
5	8	8	Экология городской среды
5	8	8	Основы энергосбережения в городском строительстве и хозяйстве
8	8	9	Строительно-инженерная оценка зданий и сооружений
8	8		Экономика городского строительства и хозяйства
8	9	9	Преддипломная практика



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-9.3 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома			
5	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
3	4	3	Электроснабжение с основами электротехники
78	67	78	Эксплуатация жилых зданий
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
8	5	9	Реконструкция зданий и инженерных систем
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
5	8		Основы энергосбережения в городском строительстве и хозяйстве
5	8	8	Экология городской среды
8	8	9	Строительно-инженерная оценка зданий и сооружений
8	8	9	Экономика городского строительства и хозяйства
8	9	9	Преддипломная практика
ПКУВ-9.4 Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий. Разработка планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию гражданских зданий			
5	8	5	Технология и организация в городском строительстве и хозяйстве
78	67	78	Эксплуатация жилых зданий
67	67	67	Конструкции городских сооружений и зданий
6	6	6	Планировка, застройка и реконструкция населенных мест
78	89	78	Комплексное инженерное благоустройство городских территорий
2	6	2	Модуль получения квалификации "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
2	3	2	Теплогазоснабжение с элементами теплотехники
2	2	2	Материаловедение
2	2	2	Комплексный экзамен по модулю "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"
3	4	3	Электроснабжение с основами электротехники
3	4	3	Методы анализа строительных материалов
8	5	9	Реконструкция зданий и инженерных систем
5	8	8	Основы энергосбережения в городском строительстве и хозяйстве
8	5	9	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
5	8	8	Экология городской среды
8	8		Строительно-инженерная



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			оценка зданий и сооружений
8	8		Экономика городского строительства и хозяйства
8	9	9	Преддипломная практика

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.1 Подготовка к проведению капитального ремонта многоквартирных домов					
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Блиц опрос
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.2 Проведение капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах					
Знать: Знать: - Технология и организация работ при проведении капитального ремонта общего имущества в многоквартирном доме;- Правила определения физического износа зданий;- Государственные стандарты и технические условия на применяемые материалы;- Правила оформления технической и технологической документации;- Нормы и правила пожарной безопасности при проведении ремонтных работ;- Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Работа с конспектом
Уметь: Уметь: -	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Использовать требования методических документов по организации приема-передачи и хранения технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации;- Выбирать оптимальные формы коммуникации в процессе приема-передачи технической и иной связанной с управлением многоквартирным домом документации;- Использовать методологии визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений общего имущества и их количественной оценки;- Составлять графики производства работ по капитальному ремонту;- Оформлять сменно-суточные задания, наряды на выполнение работ;- Составлять технологические карты на проведение работ по капитальному ремонту многоквартирного дома			допускаются небольшие ошибки	умения	
Владеть: Владеть: - Подготовка предложений по договорам с подрядными организациями на выполнение работ (оказание услуг) по капитальному	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ремонт общего имущества в многоквартирном доме;- Проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для капитального ремонта;- Осуществление строительного контроля проведения капитального ремонта					
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.3 Осуществление контроля состояния общего имущества при проведении ремонтных работ в жилых помещениях многоквартирного дома					
Знать:	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Графическая работа, раздел курсового проекта
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-9: Обеспечение проведения капитального ремонта гражданских зданий					
ПКУВ-9.4 Разработка планов и графиков проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию гражданских зданий.Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий					
Знать: Знать: - Специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети \"Интернет\", для осуществления коммуникаций в организации;- Технология и организация работ по эксплуатации и обслуживанию гражданских зданий;- Правила и нормы технической эксплуатации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Графическая работа, раздел курсового проекта
Уметь: Уметь: - Готовить отчеты о состоянии материальных ресурсов и потребности в их пополнении (возмещении) для технической	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
эксплуатации и обслуживания гражданских зданий;- Применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием и нформационно-те лекоммуникацион ной сети \\"Интернет\\"					
Владеть: Владеть: - Оценка текущего состояния гражданских зданий;- Разработка планов проведения комплекса работ по эксплуатации и обслуживанию гражданских зданий;- Планирование расходования ресурсов для выполнения планов по эксплуатации и обслуживанию гражданских зданий	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Формы собственности жилья и использования жилья на современном этапе.
2. ТСЖ (товарищество собственников жилья) условия их формирования, ответственность и права.
3. Государственный контроль, за технической эксплуатацией жилищного фонда
4. Назовите этапы государственной программы «Жилище».
5. Назовите основные федеральные законы в области жилищно-коммунального комплекса.



6. Назовите основные разделы Жилищного кодекса.
7. Жилые помещения, специализированные помещения.
8. Способы управления многоквартирными домами.
9. Формы собственности и использования жилья.
10. Требования перевода жилого помещения в нежилое.
11. Государственная структура контролирующая выполнение нормативных требований и документов по эксплуатации.
12. Обязанности городских жилищных инспекций.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Сформулируйте принцип надежности жилых зданий и сооружений.
2. Дайте определение безотказности и её показатели.
3. Дайте определение долговечности и приведите ее основные показатели.
4. Раскройте основное назначение ограждающих конструкции зданий.
5. Сформулируйте понятие надежности.
6. Особенности технических систем.
7. Показатели определения технического состояния зданий.
8. Сформулируйте основные принципы работоспособности зданий.
10. Определите методы получения информации характеристик работоспособности.
11. Сущность анализа надежности конструкций.
12. Техника определения надежности конструкций.
13. Сформулируйте понятие функционального элемента системы.



14. Дайте определение понятию отказов несущих и ограждающих конструкций, а также приведите их классификацию.

15. Сформулируйте основные термины обследования и экспертизы жилых зданий и сооружений.

16. Определите: основные критерии оценки надежности зданий и сооружений,

17. Понятие экспертных систем.

18. Дайте характеристику комплексно-статистической, оценки надежности конструкции зданий.

19. Назовите основные этапы построения модели и обработки данных натурных обследований на основе логического прогноза поведения здания.

20. Диагностика конструкции, ее назначение, технические средства, методы

21. Определите здания или элемент относящихся к категории аварийных

22. Сформулируйте разделы и данные необходимые для содержания технического заключения.

23. Определите понятия непригодности жилых зданий или проживания

24. Дайте определения понятию «ветхий жилой дом».

25. Приведите примеры технических условий для признания жилого помещения непригодным для проживания

26. Приведите примерный перечень санитарных условий для признания жилого дома непригодным для проживания.

27. Назовите основные параметры, подлежащие контролю для поддержания здания в технически исправном состоянии.

28. Приведите виды, условия и общий порядок обследования жилых зданий.

Вопросы к зачету по дисциплине

«Эксплуатация жилых зданий»

1. Назовите критерии эксплуатационной надежности здания.



2. Раскройте комплексно-статистические методы оценки надежности показателей здания.
3. Что определяют прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий
4. Как влияют климатические факторы и окружающая среда на работоспособность элементов зданий
5. Надежность конструкций сборных жилых зданий.
6. Назовите предельные состояния по которым рассчитывают несущих и ограждающих конструкций.
7. Первое и второе предельное состояние при расчете конструкции
8. Раскройте вероятностную сущность надежности зданий.
9. Нагрузки на действующие жилые здания. Приведите те примеры временных и постоянных нагрузок.
10. Назовите эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий.
11. Расскажите о теплозащитных свойствах конструкций.
12. Влагозащитные свойства конструкций.
13. Влияние стыков в наружных стенах на эксплуатационные показатели здания.
14. Охарактеризуйте общую оценку начальных отказов эксплуатируемых зданий. Дайте определение приработки.
15. Назовите наиболее типичные причины определяющие низкое качество изготовления строительных конструкций.
16. Совместная работа конструкций эксплуатируемых зданий
17. Начальная температурно-влажностная деформация.
18. Раскройте жесткостные характеристики здания.
19. Расскажите о поведении грунтов оснований при увеличении нагрузки за счет надстройки этажей.



20. Раскройте физический смысл деформативной кладки кирпичей при передаче нагрузки по материалу.

21. Назовите основные причины эксплуатируемых зданий.

22. Изменение эксплуатационных свойств повреждений ограждающих конструкций.

23. Сущность деформаций возникающих в жилых зданиях с пристройками.

24. Причинно-следственный механизм дефектообразования в кровле зданий.

Критерии оценки, шкала оценивания проведения зачета

Требования к проведению зачета

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Критерии оценки знаний на зачете:

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка **«зачтено»** ставится обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;

- о знании рекомендованной литературы,

- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участие на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка **«незачтено»** ставится обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.



Вопросы к экзамену по дисциплине

«Эксплуатация жилых зданий»

1. Задачи эксплуатации жилых зданий в современных рыночных условиях.
2. Жилищно-коммунальное хозяйство в России и в г. Майкопе.
3. Новый Жилищный Кодекс РФ.
4. Формирование инвестиционной привлекательности в сфере ЖКХ.
5. Формы собственности и использования жилья.
6. Государственный контроль за технической эксплуатацией жилищного фонда.
7. Качество жилых зданий и его структура.
8. Микроклимат и тепловой комфорт жилья.
9. Экология жилой среды.
10. Функциональная комфортность жилья.
11. Условия безопасности проживания людей.
12. Ремонтопригодность зданий и сооружений.
13. Содержание системы технической эксплуатации жилых зданий.
14. Виды и работы технического обслуживания.
15. Система ремонтов жилых зданий.
16. Содержание квартир.
17. Техническое обслуживание подвалов.



18. Содержание чердаков.
19. Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток.
20. Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории.
21. Организация сбора и вывоза мусора
22. Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории.
23. Содержание систем газоснабжения.
24. Содержание электросетей и установок.
25. Содержание мусоропроводов и мусоросборников.
26. Техническое обслуживание специального оборудования жилых зданий (лифты, система противопожарной защиты, дымоудаления, радио, телевидение, телефон).
27. Прием зданий в эксплуатацию после капитального ремонта.
28. Правила и техника безопасности при обследовании жилых зданий.
29. Методы определения физического износа зданий. ВСН53-86р.
30. Современные материалы и технологии, применяемые при ремонте домов и квартир.
31. Сущность и задачи технической диагностики
32. Методы и средства контроля физико-технических параметров зданий
33. Методы и средства контроля санитарно-гигиенических параметров среды в помещениях
34. Понятия и критерии надежности.
35. Отказы в работе несущих и ограждающих конструкций зданий.
36. Сроки службы материалов и конструкций зданий.
37. Начальный период эксплуатации зданий. Приработка.



38. Период нормальной эксплуатации зданий.

39. Комплексно-статистические методы определения показателей надежности и качества зданий.

40. Прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий.

41. Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий.

42. Основания, фундаменты и эксплуатационные требования к ним

43. Стены и эксплуатационные требования к ним.

44. Крыши, покрытия и эксплуатационные требования к ним

45. Полы и эксплуатационные требования к ним

46. Окна, двери, ворота и эксплуатационные требования к ним

47. Приемка зданий в эксплуатацию

48. Содержание систем центрального отопления.

49. Содержание систем холодного и горячего водоснабжения.

50. Содержание систем водоотведения.

51. Содержание систем вентиляции жилых зданий.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Тема 1. Эксплуатация жилых зданий.

1.1 Составные части строительства как отрасли народного хозяйства. Технологическая и техническая эксплуатация зданий и сооружений.

1.2 Задачи технической эксплуатации зданий и сооружений.



1.3 Общие сведения о зданиях и сооружениях: типы зданий и сооружений, их конструктивные схемы, основы индустриального строительства зданий, порядок проектирования зданий

Тема 2. Современные требования к жилью.

2.1 Качество жилых зданий и его структура.

2.2 Микроклимат и тепловой комфорт жилья.

2.3 Экология жилой среды.

2.4 Функциональная комфортность жилья.

2.5 Условия безопасности проживания людей.

2.6 Ремонтопригодность зданий и сооружений.

Тема 3. Эксплуатационная надежность жилых зданий.

3.1 Сущность надежности эксплуатируемых зданий.

3.2 Понятия и критерии надежности.

3.3 Отказы в работе несущих и ограждающих конструкций жилых зданий. Сроки службы материалов и конструкций жилых зданий.

3.4 Характеристики надежности зданий.

3.5 Нагрузки и воздействия.

3.6 Прочностные и деформативные характеристики конструкций зданий.

3.7 Эксплуатационные характеристики ограждающих конструкций зданий (теплозащитные, влагозащитные, воздухозащитные, звукоизоляционные и др.).

3.8 Периоды эксплуатации зданий.

3.9 Начальный период эксплуатации зданий. Приработка.

3.10 Период нормальной эксплуатации зданий.



3.11 Комплексно-статистические методы определения показателей надежности и качества зданий.

Тема 4. Основные положения системы эксплуатации жилищного фонда.

4.1 Содержание системы технической эксплуатации зданий.

4.2 Задачи, виды и работы технического обслуживания и ремонта зданий.

4.5 Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений зданий.

4.4 Работы, выполняемые при подготовке зданий к эксплуатации в весенне-летний и осенне-зимний периоды.

4.5 Плановые, неплановые и общие осмотры зданий.

4.6 Система ремонтов зданий.

4.7 Система планово-предупредительного ремонта зданий.

4.8 Текущий ремонт зданий.

4.9 Капитальный ремонт зданий.

4.10 Стратегия планирования ремонтов зданий.

4.11 Меры повышения эффективности технического обслуживания и ремонта зданий.

Тема 5. Техническое содержание помещений жилых зданий.

5.1 Содержание квартир жилых зданий при их эксплуатации.

5.2 Техническое обслуживание подвалов жилых зданий при их эксплуатации.

5.3 Содержание чердаков жилых зданий при их эксплуатации.

5.4 Техническое обслуживание и содержание лестничных клеток жилых зданий при их эксплуатации. Тема 6. Санитарное содержание жилых домов и придомовой территории.

6.1 Уборка мест общего пользования жилых домов и придомовой территории при эксплуатации жилых территорий.



6.2 Организация сбора и вывоза мусора при эксплуатации жилых территорий.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
728(07) М 54 Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине "Эксплуатация жилых зданий" для студентов специальности 270105 "Городское строительство и хозяйство" очной и заочной формы обучения / Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Технол. фак., Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; [сост.: О.Ю. Борсук, Р.Г. Шхачева]. - Майкоп : А.А. Григоренко, 2009. - 34 с. - Прил.: с. 20-33. - Библиогр.: с. 34 (5 назв.)	http://lib.mkggtu.ru:8002/libdata.php?id=2000020580
Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко, С. А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 156 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005638-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843568	https://znanium.ru/catalog/document?id=388272
728(07) М 54 Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине "Эксплуатация жилых зданий" для студентов специальности 270105 "Городское строительство и хозяйство" очной и заочной формы обучения / Федер. агентство по образованию, ГОУ ВПО Майкоп. гос. технол. ун-т, Технол. фак., Каф. строит. и общепроф. дисциплин ; [сост.: О.Ю. Борсук, Р.Г. Шхачева]. - Майкоп : А.А. Григоренко, 2009. - 34 с. - Прил.: с. 20-33. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: lib.mkggtu.ru:8002/libdata.php?id=2000020580 . - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 34 (5 назв.)	http://lib.mkggtu.ru:8002/libdata.php?id=2000020580
Болотин, С.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебное пособие / С.А. Болотин, В.К. Нефедова, И.М. Чахкиев. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, 2018. - 140 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/86435.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9227-0826-5	http://www.iprbookshop.ru/86435.html
Гучкин, И.С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий : учебное пособие / Гучкин И.С. - Москва : АСВ, 2016. - 344 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-93093-631-5	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Кузин, Н. Я. Управление технической эксплуатацией зданий и сооружений : учебное пособие / Н. Я. Кузин, В. Н. Мищенко, С. А. Мищенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 156 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005638-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843568	https://znanium.ru/catalog/document?id=388272
Гучкин, И.С. Техническая эксплуатация и реконструкция зданий : учебное пособие / Гучкин И.С. - Москва : АСВ, 2016. - 344 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-93093-631-5	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936315.html



Название	Ссылка

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. <http://www.edu.ru> Российский образовательный федеральный портал 2. <http://www.iqlib.ru/> Электронно-библиотечная система. Образовательные и просветительные издания 3. <http://www.lib.mkgstu.ru> Научная библиотека Майкопского государственного технологического университета (НБ МГТУ) На сайтах размещены теоретические материалы по вопросам эксплуатации жилых зданий. Разобраны примеры выполнения курсовой работы, содержатся вопросы для самоконтроля и проверки остаточных знаний. IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . – URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой



точке страны.

https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе освоения дисциплины студенты должны посетить лекционные занятия, с, экзамен .

1. Обязательное посещение лекционных и лабораторных занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий.
2. Получение в библиотеке рекомендованной учебной литературы и электронное копирование рабочей программы с методическими рекомендациями, конспекта лекций.
3. Копирование (электронное) перечня вопросов к экзамену по дисциплине, а также списка рекомендованной литературы из рабочей программы дисциплины, которая размещена в системе «ЭОС МГТУ».
4. При подготовке к лабораторным работам по дисциплине необходимо изучить рекомендованный лектором материал, иметь при себе конспекты соответствующих тем и необходимый справочный материал.
5. Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, провести самостоятельный Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к экзамену по дисциплине.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
Autodesk REVIT - учебная версия Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - . - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - . - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. - Москва : РГБ, 2003. - URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rmb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в



Название
1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . – URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. - – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Oxford+Agrarian+Studies . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. http://www.oxfordjournals.org/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. - – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/
Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - https://www.topdom.ru/terminology/
Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - http://archvestnik.ru/ http://archvestnik.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr= - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных



Название
памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. https://нэб.рф/
Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: http://nlr.ru/ . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) http://diss.rsl.ru/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. – . – URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. – . – URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/
В рамках Государственного контракта №07.551.11.4002 консорциум НЭИКОН предоставил читателям ФГБОУ ВО «МГТУ» доступ к архивам научных журналов зарубежных издательств. Доступ открыт со всех компьютеров университетской сети. http://www.neicon.ru/
Oxford University Press (OUP) : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. – – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Oxford+Agrarian+Studies . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство, входящее в состав Оксфордского университета является одним из крупнейших в Великобритании. Главная цель, поставленная перед издательством – достижение высоких результатов в различных областях исследований, науки, образования путем издания книг по всему миру. В предлагаемой архивной коллекции 24 журнала по разным отраслям знания. Глубина архива: с 1-го выпуска до 1995г. http://www.oxfordjournals.org/
Cambridge University Press : архивы научных журналов : сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. – – URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/browse?type=journal&value=Cambridge+Opera+Journal . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Издательство Кембриджского университета - старейшее издательство в мире, первые книги были опубликованы им в 1584 году. За четыре века своего существования издательство выпустило многие книги известных ученых - Исаака Ньютона, Джона Мильтона, Бертрана Рассела, Альберта Эйнштейна, но лишь к середине двадцатого века оно развилось в крупнейший современный издательский дом, которым является сегодня. https://www.cambridge.org/
Словарь терминов, используемых в дизайне интерьера, ремонте и строительстве - https://www.topdom.ru/terminology/ https://www.topdom.ru/terminology/
Архитектурный вестник - Журнал ориентированный на практикующих архитекторов и дизайнеров, строителей, поставщиков стройматериалов, риэлторов, а также всех интересующихся. - http://archvestnik.ru/ http://archvestnik.ru/



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Зеркальный фотоаппарат лазерный дальномер HLTI PD; 10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран, комплекс компьютерных имитационных тренажеров по "Грузоподъемным механизмам", "Деталям машин" "Строительство" "Материаловедение" "Машиностроение" "Теоретическая механика" "Теплотехника" "Сопротивление материалов" "Термодинамика" "Механика грунтов" "3D принтер Hercules Strong, 3D CKAHEP RANGEVISION NEO, Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ, Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная компрессорная станция. ПЛАС», "Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная насосная станция. ПЛАС», Автоматизированная обучающая система (учебный курс) «Организация работ по очистке и диагностике магистральных нефтепроводов и нефтесборных трубопроводов», Комплекс компьютерных имитационных тренажеров «Буровые и тампонажные растворы», Автоматизированная обучающая система «Сварочно-монтажные работы при ремонте нефтепроводов», Виртуальные лабораторные работы «Физика пласта», Автоматизированная обучающая система «Бурение, освоение, заканчивание и эксплуатация скважины», Автоматизированная обучающая система «Глушение скважины», Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии бурения скважины»	Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Autodesk REVIT - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Лаборатория курсового, дипломного проектирования и САПР в строительстве (1-405) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Зеркальный фотоаппарат лазерный дальномер HLTI PD; 10 компьютерных рабочих мест; мультимедийное оборудование: проектор, экран, комплекс компьютерных имитационных тренажеров по "Грузоподъемным механизмам", "Деталям машин" "Строительство" "Материаловедение" "Машиностроение" "Теоретическая механика" "Теплотехника" "Сопротивление материалов" "Термодинамика" "Механика грунтов" "3D принтер Hercules Strong, 3D CKAHEP RANGEVISION NEO, Виртуальный лабораторный стенд "Разрывная машина Instron" ЛП-РМ, Компьютерный имитационный тренажер «Дожимная компрессорная станция. ПЛАС», "Компьютерный	Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Autodesk REVIT - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	имитационный тренажер «Дожимная насосная станция. ПЛАС», Автоматизированная обучающая система (учебный курс) «Организация работ по очистке и диагностике магистральных нефтепроводов и нефтесборных трубопроводов», Комплекс компьютерных имитационных тренажеров «Буровые и тампонажные растворы», Автоматизированная обучающая система «Сварочно-монтажные работы при ремонте нефтепроводов», Виртуальные лабораторные работы «Физика пласта», Автоматизированная обучающая система «Бурение, освоение, заканчивание и эксплуатация скважины», Автоматизированная обучающая система «Глушение скважины», Виртуальный учебный комплекс «Тренажер-имитатор технологии бурения скважины»	
Кабинет машин и механизмов (1-406) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Мультимедийное оборудование: проектор, экран; наглядные пособия для проведения практических занятий	Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Autodesk REVIT - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (1-403) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Учебная мебель на 40 посадочных мест, доска	Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Autodesk REVIT - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (1-403) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Учебная мебель на 40 посадочных мест, доска	Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Autodesk REVIT - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Читальный зал МГТУ	Первомайская 191	Adobe Reader DC Свободная лицензия Autodesk AutoCAD Свободная лицензия Autodesk REVIT - учебная версия Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095

