

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.М. Патрусова

21 мая

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01.11 Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального комплекса

Закреплена за кафедрой

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Учебный план bv080301_25_ГСиЭНplx

Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 8, Контрольная работа 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Недель			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Лабораторные	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	20	20	20	20
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	132	132	132	132
Часы на контроль	54	54	54	54
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Лебедева Татьяна Анатольевна _____
Рабочая программа дисциплины

Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального комплекса

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 08.03.01 Строительство
утверженного приказом ректора от 31.01.2025 № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Протокол от 21.03.2025 №9

Срок действия программы: 4 года 6 мес.

Зав. кафедрой Белых С. А.

Председатель МКФ
доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. 29.04.2025 №8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Белых С.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 42

Визирование РПД для исполнения в учебном году

Председатель МКФ

_____ 20__ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 20 -20 учебном году на заседании кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является теоретическая и практическая подготовка для проведения работ по организации эффективной технической эксплуатации объектов строительства, включая оценку технического состояния с использованием современных методов и средств.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	B1.B.01.11
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Ремонт, реконструкция и реновация объектов жилищно-гражданского комплекса
2.1.2	Строительные материалы и изделия для несущих и ограждающих конструкций зданий
2.1.3	Управление качеством в строительстве
2.1.4	Современные инженерные системы и оборудование
2.1.5	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Логистика на предприятии
2.2.2	Основы техники безопасности на предприятии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-6: Способен управлять процессом подготовки, организовать проведение работ и контроль по капитальному ремонту многоквартирных домов

ПК-6.3: Управляет процессами планирования, организации и контроля работ по технической эксплуатации

Знать: нормативные акты, регулирующие техническую эксплуатацию объектов ЖКХ; виды работ по технической эксплуатации и соответствующий состав документации, порядок их организации и проведения; региональные программы в сфере ЖКХ и планы их реализации

Уметь: производить оценку технического состояния объектов ЖКХ, составлять технические задания и дефектные ведомости для проведения текущих и капитальных ремонтов; осуществлять технический надзор за выполнением работ по технической эксплуатации, контролировать соответствие выполненных работ требованиям нормативных документов и проектной документации

Владеть: навыками поиска и анализа информации для принятия обоснованных решений при планировании и организации работ по технической эксплуатации; навыками оценки состояния объекта ЖКХ в целом и отдельных его элементов исходя из предложений о замене (изменении, дополнении) видов работ по технической эксплуатации; навыками взаимодействия с органами местного самоуправления

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Управление технической эксплуатацией объектов строительства						
1.1	Лек	Система технической эксплуатации и её нормативная база.	8	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.2	Лек	Эксплуатационные характеристики и надежность зданий и сооружений	8	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.3	Пр	Решение задач на тему «Управление эксплуатационным хозяйством».	8	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Разбор конкретных ситуаций
1.4	Лек	Статистические методы в практике эксплуатации зданий и сооружений.	8	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.5	Пр	Решение задач на тему «Оценка надежности объектов эксплуатации и прогнозирование долговечности».	8	6	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Разбор конкретных ситуаций

1.6	Ср	Подготовка к лекциям и практическим работам.	8	48	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
1.7	Экзамен		8	20	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
	Раздел	Раздел 2. Контроль технического состояния объектов строительства						
2.1	Лек	Оценка технического состояния объектов строительства	8	1	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.2	Лаб	Оценка технического состояния зданий и сооружений по внешним признакам	8	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Разбор конкретных ситуаций
2.3	Лек	Методы и средства оценки технического состояния и эксплуатационных качеств зданий	8	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	4	Лекция-визуализация
2.4	Лаб	Техническая диагностика повреждений зданий и сооружений с использование методов неразрушающего контроля	8	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2	2	Разбор конкретных ситуаций
2.5	Лек	Определение износа здания	8	2	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.6	Лаб	Оценка износа конструкций, зданий и сооружений	8	4	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	1	Разбор конкретных ситуаций
2.7	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам и к выполнению реферата.	8	40	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.8	Контр.раб	Использование ультразвукового метода при контроле технического состояния объектов строительства	8	44	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	
2.9	Экзамен		8	34	ПК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))
Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (практические задания))
Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки))
Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)
Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью

современных систем телекоммуникации (электронная почта, Интернет и др.))
Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция-визуализация)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Текущий контроль

Текущим контролем успеваемости обучающихся является межсессионная аттестация – единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам/практикам.

Порядок проведения, содержание и особенности текущего контроля успеваемости представлены в разработанном Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.2. Темы письменных работ

Тематика контрольной работы: Использование ультразвукового метода при контроле технического состояния объектов строительства.

6.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Порядок проведения, содержание и критерии оценивания итоговой промежуточной аттестации представлены в Фонде оценочных средств для данной дисциплины.

6.4. Перечень видов оценочных средств

ЛР, ПЗ, контрольная работа, вопросы к экзамену

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Славчева Г. С.	Системная диагностика качества строительных материалов: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2020	1	https://e.lanbook.com/book/152598
Л1. 2	Лебедева Т.А.	Управление, эксплуатация, контроль технического состояния объектов строительства: учебное пособие	Братск: БГУ, 2023	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Лебедева%20Т.А.Управление,%20эксплуатация,%20контроль%20технического%20состояния%20объектов%20строительства.УП.2023.pdf

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 1	Болгов И.В., Агарков А. П.	Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства: учебное пособие	Москва: Академия, 2009	20	
Л2. 2	Сборников С.Б., Доможилов Ю.Н., Монастырев П.В., Никитина Н.С.	Технико-экономические основы эксплуатации, реконструкции и реновации зданий: учебное пособие	Москва: АСВ, 2007	20	
Л2. 3	Бадын Г.М., Таничева Н.В.	Усиление строительных конструкций при реконструкции и капитальном ремонте зданий: учебное пособие	Москва: АСВ, 2010	20	
Л2. 4	Харитонов В. А.	Проектирование, строительство и эксплуатация высотных зданий и сооружений: монография	Москва: АСВ, 2014	5	

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	LibreOffice

7.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.3	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.4	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.5	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
7.3.2.6	«Университетская библиотека online»
7.3.2.7	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.8	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.9	Национальная электронная библиотека НЭБ
7.3.2.10	ЭОС "Образовательная платформа ЮРАЙТ"

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
3227	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60 <input type="checkbox"/> 1ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz ОЗУ 2,00ГБ <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплект мебели (посадочных мест) – 44 шт. – комплект мебели (посадочных мест/APM) для преподавателя – 1/1 шт. 	Лек
3019	Лаборатория компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Системный блок – 8 шт.; - Монитор MSI 23.8" Pro MP242V - 8 шт. <input type="checkbox"/> монитор TFT 17" Lg L1753S-SF Silver – 8 шт <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – меловая доска – 1 шт. – маркерная доска – 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплект мебели (посадочных мест/APM) – 16/7 шт. – комплект мебели (посадочных мест/APM) для преподавателя – 1/1 шт. 	Пр
2201	читальный зал №1	<p>Комплект мебели (посадочных мест)</p> <p>Стеллажи</p> <p>Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря</p> <p>Выставочные шкафы</p> <p>ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.);</p> <p>принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)</p>	Ср
3313а	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Интерактивная доска IQBoard <input type="checkbox"/> автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius MnB Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700/D4_8G/VINT/SSD1000/NIC/WiFi/KM/AstraCE 14 шт. <input type="checkbox"/> Монитор MSI 23.8 Pro MP243X – 1 шт. <input type="checkbox"/> Системный блок – 1 шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – меловая доска – 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплект мебели (посадочных мест/APM) – 20/14 шт. – комплект мебели (посадочных мест/APM) для преподавателя – 1/1 шт. 	Пр
3313а	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Интерактивная доска IQBoard <input type="checkbox"/> автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius MnB Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700/D4_8G/VINT/SSD1000/NIC/WiFi/KM/AstraCE 14 шт. <input type="checkbox"/> Монитор MSI 23.8 Pro MP243X – 1 шт. <input type="checkbox"/> Системный блок – 1 шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – меловая доска – 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплект мебели (посадочных мест/APM) – 20/14 шт. – комплект мебели (посадочных мест/APM) для преподавателя – 1/1 шт. 	Лаб

3313а	Учебная аудитория (дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Интерактивная доска IQBoard <input type="checkbox"/> автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius MnB Pro T584 R52 (23.8"/i7_8700/D4_8G/VINT/SSD1000/NIC/WiFi/KM/AstraCE 14 шт. <input type="checkbox"/> Монитор MSI 23.8 Pro MP243X – 1 шт. <input type="checkbox"/> Системный блок – 1 шт. <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – меловая доска – 1 шт. <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 20/14 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт. 	Экзамен
-------	---	--	---------

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

Организация самостоятельной работы обучающихся зависит от вида учебных занятий:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины.

Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, лабораторном или практическом занятии.

- практические занятия

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- лабораторные работы

При подготовке к лабораторным работам обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), разработать план проведения работ и быть готовым к его реализации на практике.

- контрольная работа

При выполнении контрольной работы, обучающийся в полной мере должен работать с нормативной базой, учебной и методической литературой и другим источниками информации для обобщения, систематизации, углубления и конкретизации

полученных теоретических знаний. Обучающийся должен быть способен к применению полученных теоретических знаний и навыков на практике.

В процессе выполнения лабораторных и практических работ, а также контрольной работы обучающийся должен освоить материал, необходимый ему для формирования навыков по выполнению работ по технической эксплуатации объектов строительства.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телеkomмуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к экзамену

При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телеkomмуникационной сети «Интернет».