МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
_____ В.А. Уваров
«_26_» _05_ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Эксплуатация и техническое обслуживание зданий и сооружений

направление подготовки (специальность):

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация (степень)

инженер-строитель

Форма обучения

очная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 483 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями)

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного действие в 2021 году.

Составитель (составители): ст.преп. _____ (М.В. Марушко)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. _____(Л.А. Сулейманова)

«17» 05 2021г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

«17» 05 2021 г., протокол №14

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф. _____(Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«25» 05 2021 г., протокол № 10

Председатель к.т.н., доцент_____(А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименования компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения
Общепрофессио-нальные	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития	ОПК-3.1.Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	**Знает** порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии **Умеет** анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии **Владеет** навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		ОПК-3.2.Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	**Знает** порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности **Умеет** анализировать порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности **Владеет** навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений	ОПК-10.1.Составляет перечень выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	**Знает** порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) **Умеет** анализировать порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) **Владеет** навыками составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)
		ОПК-10.2.Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	**Знает** порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности **Умеет** анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности **Владеет** навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
		ОПК-10.3.Составляет	**Знает** порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм

		перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности **Умеет** анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности **Владеет** навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности
		ОПК-10.4.Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	**Знает** порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности **Умеет** анализировать порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности **Владеет** навыками оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
		ОПК-10.5.Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности	**Знает** порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности **Умеет** анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности **Владеет** навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
		ОПК-10.6.Оценивает техническое состояние профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	**Знает** порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга **Умеет** анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга **Владеет** навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
		ОПК-10.7.Оценивает соответствие профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	**Знает** порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности **Умеет** анализировать порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности **Владеет** навыками оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Компетенция ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Инженерная экология
2.	Инженерная геология
3.	Инженерная геодезия
4.	Строительные материалы
5.	Основы архитектуры зданий
6.	Основы геотехники
7.	Механика грунтов
8.	Теория упругости и платичности
9.	Основы строительных конструкций
10.	Основы организации производства
11.	Основы профессиональной деятельности
12.	Водоснабжение и водоотведение (общий курс)
13.	Теплогазоснабжение и вентиляция (общий курс)
14.	Электротехника и основы электроснабжения
15.	Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)
16.	Металлические конструкции (общий курс)
17.	Конструкции из дерева и пластмасс
18.	Основания и фундаменты (общий курс)
19.	Технология возведения зданий (общий курс)
20.	Организация, планирование и управление в строительстве
21.	Механизация и автоматизация строительства
22.	Обследование, испытание и усиление конструкций зданий и сооружений
23.	Эксплуатация и техническое обслуживание зданий и сооружений
24.	Инновации в строительстве
25.	Технологические процессы в строительстве

2. Компетенция ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами

Стадия	Наименования дисциплины
1.	Обследование, испытание и усиление конструкций зданий и сооружений
2.	Эксплуатация и техническое обслуживание зданий и сооружений

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144часов.

Форма промежуточной аттестации - экзамен

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 11
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:		
лекции	34	34
лабораторные		
практические	17	17
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	6	6
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:		
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание	18	18
Индивидуальное домашнее задание		
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	33	33
Экзамен	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем
Курс 6 Семестр 11

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Общие вопросы технической эксплуатации зданий Физический износ здания или сооружения. Две формулы для определения процента износа. Техническое заключение и его составные части.	8	4		8
2	Причины износа зданий и его профилактика Влияние повышенного влагосодержания на эксплуатационные качества ограждающих конструкций. Способы осушения стен и их защиты от повторного увлажнения.	8	4		8
3	Инструментальное обследование зданий и сооружений. Приборы для определения местных деформаций зданий и сооружений: оптические, механические, гидростатические. Определение прочности материалов конструкций зданий и сооружений. Молоток Кашкарова. Тарировочный график. Уточнение прочности бетона с учетом возраста и влажности. Определение влажности стен из камня и древесины. Определение герметичности стыков стеновых панелей.	8	4		8
4	Техническая эксплуатация строительных конструкций зданий и сооружений Основные мероприятия по технической эксплуатации оснований и фундаментов. Причины, вызывающие промерзание стен и методы их предупреждения. Мероприятия по технической эксплуатации перекрытий в зависимости от материала конструкций. Эксплуатация выступающих архитектурных и конструктивных частей фасадов зданий. Особенности эксплуатации крыш в зависимости от их материала кровель. Мероприятия по эксплуатации оконных и дверных устройств.	10	5		10
Всего		34	17	-	34

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям[4]
Семестр № 11				
1	Общие вопросы технической эксплуатации зданий	Физический износ здания или сооружения. Две формулы для определения процента износа.	1	1
		Техническое заключение и его составные части.	3	3
2	Причины износа зданий и его профилактика	Влияние повышенного влагосодержания на эксплуатационные качества ограждающих конструкций.	2	2
		Способы осушения стен и их защиты от повторного увлажнения.	2	2
3	Инструментальное обследование зданий и сооружений.	Приборы для определения местных деформаций зданий и сооружений: оптические, механические, гидростатические.	1	1
		Определение прочности материалов конструкций зданий и сооружений.	1	1
		Молоток Кашкарова. Тарировочный график.	1	1
		Уточнение прочности бетона с учетом возраста и влажности. Определение влажности стен из камня и древесины. Определение герметичности стыков стеновых панелей.	2	2
4	Техническая эксплуатация строительных конструкций зданий и сооружений	Основные мероприятия по технической эксплуатации оснований и фундаментов. Причины, вызывающие промерзание стен и методы их предупреждения.	1	1
		Мероприятия по технической эксплуатации перекрытий в зависимости от материала конструкций.	1	1
		Эксплуатация выступающих архитектурных и конструктивных частей фасадов зданий.	1	1
		Особенности эксплуатации крыш в зависимости от их материала кровель. Мероприятия по эксплуатации оконных и дверных устройств.	1	1
ВСЕГО:			17	17

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

[4] Количество часов самостоятельной работы для подготовки к практическим занятиям

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий[5]

В процессе выполнения расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредствам электронной информационно-образовательной среды университета.

РГЗ

– В соответствии с учебным планом в 11-м семестре каждый студент выполняет РГЗ на тему «Оценка технического состояния здания (сооружения)».

– Цель выполнения РГЗ – углубить и закрепить знания студента в ходе принятия им самостоятельных решений по конкретным вопросам в рассматриваемой дисциплине.

На основании индивидуальных исходных данных каждый студент в процессе выполнения КР последовательно решает следующие задачи:

-визуальный осмотр;

- оценка физического износа;

- составление ведомости дефектов;

- составление задания на проектирование (ремонт) конструкций;

РГЗ состоит из расчетно-пояснительной записки (15…25 стр. формата А4)

Пример задания для выполнения РГЗ.

Определить физический износ отдельных элементов здания, составить ведомость дефектов, составить задание на проектирование (ремонт) конструкций (см. ФОТО).

Фото1. К выполнению РГЗ (указывается адрес объекта)

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. **Компетенция** ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-3.1.Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	контрольный опрос
ОПК-3.2.Выбирает метод или методику решения задачи профессиональной деятельности	контрольный опрос, решение задач на практических занятиях, зачёт

2. **Компетенция** ОПК-10. Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений, осуществлять мониторинг, контроль и надзор в сфере безопасности зданий и сооружений

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-10.1.Составляет перечень выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	контрольный опрос, решение задач на практических занятиях, защита РГЗ, зачёт
ОПК-10.2.Составляет перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	контрольный опрос, решение задач на практических занятиях, защита РГЗ, зачёт
ОПК-10.3.Составляет перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности	контрольный опрос, решение задач на практических занятиях, защита РГЗ, зачёт
ОПК-10.4.Оценивает результаты выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	контрольный опрос, решение задач на практических занятиях, защита РГЗ, зачёт
ОПК-10.5.Оценивает техническое состояние профильного объекта профессиональной деятельности	контрольный опрос, решение задач на практических занятиях, защита РГЗ, зачёт
ОПК-10.6.Оценивает техническое состояние профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	контрольный опрос, решение задач на практических занятиях, защита РГЗ, зачёт
ОПК-10.7.Оценивает соответствие	контрольный опрос, решение задач на

профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	практических занятиях, защита РГЗ, зачёт

Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

	Основные понятия. Задачи технической эксплуатации зданий, сооружений и городской территории.
	Формы собственности в использовании жилья.
	Товарищества собственников жилья. Управляющие компании.
	Государственный контроль технической эксплуатации жилого фонда.
	Факторы, влияющие на качество строительства.
	Надежность эксплуатируемых зданий. Общие сведения.
	Ремонтопригодность и долговечность зданий.
	Безотказность и сохраняемость зданий.
	Взаимовлияние времени эксплуатации и надёжности зданий.
	Понятие и критерии эксплуатационной надёжности зданий.
	Теория надёжности. Отказы конструкций.
	Параметры, характеризующие качеству жилья.
	Тепловой комфорт зданий. Относительная влажность в помещениях.
	Тепловой комфорт зданий. Теплообмен.
	Критерий. Теплопроводность.
	Тепловой комфорт зданий. Конвекция.
	Тепловой комфорт зданий. Воздухопроницаемость.
	Тепловой комфорт зданий. Влажность ограждений и сопротивление паропроницанию.
	Экология жилой среды Инсоляция.
	Экология жилой среды. Биологическое влияние внутреннего оборудования на людей в помещении.
	Шумовой комфорт в помещении.
	Факторы, определяющие функциональную комфортность зданий
	Эстетическое восприятие жилищного фонда.
	Безопасность архитектурно-планировочных решений.
	Пожаробезопасность. Критерии противопожарной безопасности зданий.
	Система технической эксплуатации жилого фонда.
	Система ремонтов жилого фонда. Виды, количество.
	Текущий ремонт. Работы, периодичность.
	Капитальный ремонт. Работы, периодичность.
	Техническое обслуживание. Виды, работы, периодичность.
	Методы и средства диагностики зданий и сооружений.
	Виды, условия и общий порядок обследования жилых зданий.
	Обследование и осмотры зданий в процессе эксплуатации.
	Контроль состояния конструкций при общем обследовании.
	Осмотры здания. Основные виды работ, выполняемые при осмотрах конструкций зданий.
	Особенности проведения детального обследования конструкций зданий.
	Обследование зданий после пожаров, аварий и взрывов.
	Технические заключения по результатам обследования зданий.
	Условия отнесения зданий к категории аварийных.
	Условия определения непригодности жилых зданий (помещений) для проживания.
	Санитарное содержание придомовой территории.
	Техническая эксплуатация и содержание квартир.
	Техническая эксплуатация и содержание лестничных клеток.

	Техническая эксплуатация и содержание чердаков.
	Техническая эксплуатация и содержание подвалов и технических подполий.
	Внешнее благоустройство территорий.
	Организация вывоза мусора.
	Поддержание эксплуатационных свойств существующей застройки при возведении или конструкции зданий в стесненных условиях.
	Защита экологической среды при возведении иди реконструкции зданий в смененных условиях.
	Защита возводимого или реконструируемого в стесненных условиях здания.
	Техническая эксплуатация, содержание и ремонт инженерного оборудования зданий.
	Техническая эксплуатация, содержание и ремонт лифтового хозяйства.
	Техническая эксплуатация, содержание и ремонт систем водоснабжения и водоотведения зданий.
	Техническая эксплуатация, содержание и ремонт систем тепло и газоснабжения зданий.
	Техническая эксплуатация, содержание и ремонт систем вентиляции зданий
	Автоматизированная система противопожарной защиты зданий и помещений
	Техническая эксплуатация и обслуживание систем электроснабжения зданий.
	Объединенная диспетчерская служба.
	Модернизация элементов зданий и сооружений при ремонтных и восстановительных работах.
	Порядок приемки в эксплуатационных, капитально отремонтированных и модернизированных зданий.
	Система управления технической эксплуатацией городских территории.
	Технология и организация мероприятий по эксплуатации объектов
	Взаимосвязь технической эксплуатации зданий и сооружений с обслуживанием объектов городских территорий.

5.3. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

5.3.1. Типовые контрольные задания (материалы)для текущего контроля в семестре

Учебным планом не предусмотрены

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено (оценка 3, 4 или 5), не зачтено (оценка 2).

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	Знает порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	Знает порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)
	Знает порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
	Знает порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности

	Знает порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	Знает порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
	Знает порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
	Знает порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности
Умения	Умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	Умеет анализировать порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)
	Умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
	Умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
	Умеет анализировать порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности
Навыки	Владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	Владеет навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	Владеет навыками составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)
	Владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
	Владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности
	Владеет навыками оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
	Владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
	Владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
	Владеет навыками оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Частично знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Достаточно знает порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Свободно интерпретирует порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
Знает порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Не знает порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Частично знает порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Свободно интерпретирует порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
Знает порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Не знает порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Частично знает порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Достаточно знает порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Свободно интерпретирует порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)
Знает порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	Не знает порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	Частично знает порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	Свободно интерпретирует порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
Знает порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной	Не знает порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и	Частично знает порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и	Достаточно знает порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и	Свободно интерпретирует порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм

безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности
Знает порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Не знает порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Частично знает порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Свободно интерпретирует порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
Знает порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Не знает порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Частично знает порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Достаточно знает порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Свободно интерпретирует порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
Знает порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Не знает порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Частично знает порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Достаточно знает порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Свободно интерпретирует порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
Знает порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Не знает порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Частично знает порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Достаточно знает порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	Свободно интерпретирует порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Обучающийся умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
Умеет анализировать порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Не умеет анализировать порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Обучающийся умеет анализировать порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
Умеет анализировать порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Не умеет анализировать порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Обучающийся умеет анализировать порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)
Умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	Не умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта	Обучающийся умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной

		профессиональной деятельности	деятельности	деятельности
Умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	Не умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	Обучающийся умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности
Умеет анализировать порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Не умеет анализировать порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Обучающийся умеет анализировать порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
Умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Не умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Обучающийся умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
Умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Не умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Обучающийся умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
Умеет анализировать порядок оценки соответствия	Не умеет анализировать порядок оценки соответствия	С отдельными неточностями умеет анализировать	Обучающийся умеет анализировать порядок оценки	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок оценки

профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	порядок оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Не достаточно владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Достаточно владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Обучающийся в полной мере владеет навыками описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
Владеет навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Не владеет навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Не достаточно владеет навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Достаточно владеет навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере владеет навыками выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
Владеет навыками составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Не владеет навыками составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Не достаточно владеет навыками составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Достаточно владеет навыками составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)	Обучающийся в полной мере владеет навыками составления перечня выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)
Владеет навыками составления перечня мероприятий по	Не владеет навыками составления перечня	Не достаточно владеет навыками составления перечня	Достаточно владеет навыками составления перечня	Обучающийся в полной мере владеет навыками составления

контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности	перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности
Владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	Не владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	Не достаточно владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	Достаточно владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере владеет навыками составления перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности
Владеет навыками оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Не владеет навыками оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Не достаточно владеет навыками оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Достаточно владеет навыками оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере владеет навыками оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности
Владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Не владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Не достаточно владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Достаточно владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности	Обучающийся в полной мере владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности
Владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Не владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Не достаточно владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Достаточно владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга	Обучающийся в полной мере владеет навыками оценки технического состояния профильного объекта капитального строительства на основе данных мониторинга
Владеет навыками	Не владеет	Не достаточно	Достаточно	Обучающийся в

оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	навыками оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	владеет навыками оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	владеет навыками оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности	полной мере владеет навыками оценки соответствия профильного объекта капитального строительства требованиям нормативно-правовых (нормативно-технических) документов по безопасности

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	134 ГК	Наличие мультимедийного оборудования, наглядные пособия (образцы КП и т.д.)

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
-	-	-

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Техническая эксплуатация жилых зданий: Учебник/С.Н. Нотенко, В.И. Римшин, А.Г. Ройтман и др.; Под ред. В.И. Римшина и А.М. Стражникова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш.шк., 2008.
2. Маклакова Т.Г., Нанасова с.М. Конструкции гражданских зданий, Учебн. М. АСВ. 2008.
3. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2004
4. СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения. М.: Госстрой России, ГУП ЦПП, 2016

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. http://dwg.ru/
2. http://www.minstroyrf.ru/
3. Электронные системы «Техэксперт».
4. Автоматическая электронная система «АИСТ»
5. Информационно-справочная система «Стройэксперт»
6. Информационно-справочная система «Консультант плюс»
7. MOODLE – Порты дистанционного обучения БГТУ.