

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 16 июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.01 Технадзор и экспертиза в строительстве

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**

Учебный план b080301_23_ЭСМ.plx

Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	11			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	22	22	22	22
Практические	33	33	33	33
В том числе инт.	12	12	12	12
В том числе в форме практ.подготовки	33	33	33	33
Итого ауд.	55	55	55	55
Контактная работа	55	55	55	55
Сам. работа	53	53	53	53
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Зиновьев А.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Технадзор и экспертиза в строительстве

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
утвержденного приказом ректора от 17.02.2023 № 72.

Рабочая программа одобрена на заседании базовой кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Протокол от 12.04.2023 г. № 13

Срок действия программы: 2023-2027 уч.г.

Зав. баз. кафедрой Белых С. А. _____

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Грудистова Е.Г. _____ 11.05.2023 г. протокол №9

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Белых С.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 58 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2026 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МКФ

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Внесены изменения/дополнения (Приложение _____)

Протокол от _____ 2027 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Приобретение актуальных знаний в области строительного технического надзора и экспертизы в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, объектов капитального строительства.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества
2.1.2	Технологические процессы в строительстве
2.1.3	Нормативные и проектные документы строительной отрасли
2.1.4	Строительные материалы
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная (преддипломная) практика

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

ПК-1: Способен осуществлять проектно-технологическое сопровождение производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами	
Индикатор 1	ПК-1.5 Контролирует наличие брака при производстве строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами
Индикатор 2	ПК-1.6 Контролирует ведение документации в установленном порядке
ПК-6: Способен определить необходимые производственные мощности для производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами	
Индикатор 1	ПК-6.5 Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	технологии производства строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами, требования к сырьевым материалам; виды и возможные причины возникновения брака при производстве строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; методы устранения возникновения брака при производстве строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; нормативные документы, регламентирующие производство строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами.
3.2	Уметь:
3.2.1	оформлять техническую документацию в установленном порядке; использовать в работе лабораторное и контрольно-измерительное оборудование; составлять предложения по ликвидации причин возникновения брака при производстве строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; организовывать и контролировать работу по оформлению документации лаборатории; проводить инструктаж по ведению документации лаборатории; контролировать учет и хранение всех видов локальных документов лаборатории; контролировать соблюдение норм, установленных документацией системы менеджмента качества организации; составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности; составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбирать мероприятия по обеспечению безопасности.
3.3	Владеть:

3.3.1	<p>навыком составления акта при выявлении брака в процессе приемки сырьевых материалов; навыком анализа и систематизация всех случаев поступления некачественных сырьевых материалов; навыком контроля приготовления строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; навыком составления акта при обнаружении брака в процессе операционного контроля; навыком подготовки предложений по предупреждению и снижению брака; навыком контроля правильности и своевременности заполнения работниками журнала верификации сырьевых материалов; навыком оформления заключений о соответствии сырьевых материалов техническим условиям и государственным стандартам; навыком контроля правильности и своевременности заполнения работниками журнала операционного контроля приготовления строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; навыком контроля правильности и своевременности заполнения работниками журнала учета испытаний строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами; навыком контроля оформления актов с результатами испытаний строительных материалов; навыком контроля актуализации государственных стандартов, хранящихся в лаборатории; навыком оформления заключений о соответствии строительных материалов, в том числе с наноструктурирующими компонентами техническим условиям и государственным стандартам; навыками оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности; навыками оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности.</p>
-------	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте. пакт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Основные параметры эксплуатационной пригодности и надежности зданий и сооружений						
1.1	Лек	Аварии зданий и сооружений. Эксплуатационные качества зданий и сооружений.	8	1	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
1.2	Лек	Физический износ и моральное старение зданий.	8	1	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
1.3	Лек	Понятие надежности здания. Факторы, определяющие надежность здания.	8	1	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-беседа; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
1.4	Пр	Анализ причин снижения эксплуатационных качеств зданий и сооружений.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
1.5	Пр	Анализ факторов, способствующих физическому и моральному износу.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
1.6	Пр	Пути обеспечения надежности зданий.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
1.7	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам, к зачету	8	10	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
1.8	Зачёт	Зачет	8	0	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5

	Раздел	Раздел 2. Характерные уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и подземных сооружениях. Классификация повреждений зданий и сооружений в процессе их эксплуатации. Дефекты строительных конструкций и способы их устранения. Особенности и методы обследования строительных конструкций						
2.1	Лек	Характерные уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и подземных сооружениях.	8	1	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-беседа; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.2	Лек	Классификация повреждений зданий и сооружений в процессе их эксплуатации.	8	1	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.3	Лек	Устранение дефектов и повреждений каменных конструкций.	8	1	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-дискуссия; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.4	Пр	Устранение дефектов и повреждений железобетонных конструкций.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.5	Пр	Устранение дефектов и повреждений металлических конструкций.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.6	Пр	Устранение дефектов и повреждений деревянных конструкций	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.7	Пр	Особенности и методы обследования каменных конструкций.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Проектная работа; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.8	Пр	Особенности и методы обследования металлических конструкций.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Проектная работа; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.9	Пр	Особенности и методы обследования деревянных конструкций.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Проектная работа; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.10	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам, к зачету.	8	13	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
2.11	Зачёт	Зачет	8	0	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
	Раздел	Раздел 3. Технической экспертизы и необходимость ее проведения. Проведения обследования здания и строительных конструкций.						

3.1	Лек	Определение технической экспертизы. Необходимость проведения технической экспертизы объектов строительства.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
3.2	Лек	Информационная база для проведения технической эксплуатации объекта.	8	1	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.
3.3	Лек	Цель обследования технического состояния здания (сооружения).	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-беседа; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
3.4	Лек	Основные методы проведения обследования здания.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-беседа; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
3.5	Лек	Определения физического, функционального и внешнего износа здания.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Лекция-дискуссия; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
3.6	Пр	Виды и методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
3.7	Пр	Предварительное визуальное и детальное инструментальное обследование строительных конструкций. Виды детального обследования конструкций.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
3.8	Пр	Оценка технического состояния конструкций по результатам предварительного обследования.	8	3	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
3.9	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам, к зачету.	8	15	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
3.10	Зачёт	Зачет	8	0	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
	Раздел	Раздел 4. Документальное оформление технической экспертизы						
4.1	Лек	Сущность и основные виды технических экспертиз объектов строительства.	8	1	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
4.2	Лек	Документальное оформление технической экспертизы.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
4.3	Лек	Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-дискуссия; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
4.4	Лек	Ведомость физических дефектов конструкций здания.	8	2	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	Лекция-дискуссия; ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5

4.5	Пр	Технический отчет о состоянии здания (сооружения) по результатам проведения технических экспертиз. Выводы и предложения экспертов.	8	4	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
4.6	Пр	Сводная оценка состояния объекта строительства.	8	4	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
4.7	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам, к зачету.	8	15	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5
4.8	Зачёт	Зачет	8	0	ПК-1; ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-6.5

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – дискуссия)

Технология проектного обучения (приобретение знаний, умений и личного опыта по созданию и реализации проектов)

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Примерные темы для проведения Лекции-беседы:

1. Анализ причин снижения эксплуатационных качеств зданий и сооружений.
2. Анализ факторов, способствующих физическому износу.
3. Анализ факторов, способствующих моральному износу.
4. Пути обеспечения надежности зданий.
5. Характерные уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и подземных сооружениях.
6. Классификация повреждений зданий и сооружений в процессе их эксплуатации.
7. Дефекты железобетонных конструкций и способы их устранения.
8. Ошибки проектирования.
9. Дефекты при изготовлении конструкций.
10. Дефекты из-за неправильной транспортировки, хранения и монтажа конструкций.

Примерные темы для проведения Лекции-дискуссии:

1. Классификация дефектов и повреждений каменных конструкций по происхождению.
2. Классификация дефектов и повреждений каменных конструкций по времени проявления.
3. Классификация дефектов и повреждений каменных конструкций по способам обнаружения.
4. Классификация дефектов и повреждений каменных конструкций по степени повреждения.
5. Классификация дефектов и повреждений каменных конструкций по видам дефектов и повреждений.
6. Оценка возможных последствий.
7. Перечень дефектов деревянных перекрытий по деревянным балкам.
8. Особенности деревянных конструкций зданий в зависимости от типа здания.
9. Дефекты и повреждения металлических конструкций.
10. Дефекты из-за неправильной эксплуатации зданий и сооружений.

Примерные темы для проведения Проектной работы:

1. Устранение дефектов и повреждений каменных конструкций.
2. Устранение дефектов и повреждений железобетонных конструкций.
3. Устранение дефектов и повреждений металлических конструкций.
4. Устранение дефектов и повреждений деревянных конструкций.
5. Особенности и методы обследования каменных конструкций.
6. Особенности и методы обследования железобетонных конструкций.
7. Особенности и методы обследования металлических конструкций.
8. Особенности и методы обследования деревянных конструкций.

9. Цель обследования технического состояния здания (сооружения).
10 Основные методы проведения обследования здания.
11. Определения физического, функционального и внешнего износа здания.
6.2. Темы письменных работ
Не предусмотрено учебным планом
6.3. Фонд оценочных средств
Вопросы к зачету:
1.1 Аварии зданий и сооружений. Эксплуатационные качества зданий и сооружений.
1.2 Физический износ и моральное старение зданий.
1.3 Понятие надежности здания. Факторы, определяющие надежность здания.
1.4 Анализ причин снижения эксплуатационных качеств зданий и сооружений.
1.5 Анализ факторов, способствующих физическому и моральному износу.
1.6 Пути обеспечения надежности зданий
2.1 Характерные уязвимые места и дефекты в конструкциях зданий и подземных сооружениях.
2.2 Классификация повреждений зданий и сооружений в процессе их эксплуатации.
2.3 Устранение дефектов и повреждений каменных конструкций.
2.4 Устранение дефектов и повреждений железобетонных конструкций
2.5 Устранение дефектов и повреждений металлических конструкций..
2.6 Устранение дефектов и повреждений деревянных конструкций
2.7 Особенности и методы обследования каменных конструкций.
2.8 Особенности и методы обследования железобетонных конструкций.
2.9 Особенности и методы обследования металлических конструкций..
2.10 Особенности и методы обследования деревянных конструкций
3.1 Определение технической экспертизы. Необходимость проведения технической экспертизы объектов строительства.
3.2 Информационная база для проведения технической эксплуатации объекта.
3.3 Цель обследования технического состояния здания (сооружения).
3.4 Основные методы проведения обследования здания.
3.5 Определения физического, функционального и внешнего износа здания.
3.6 Виды и методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий.
3.7 Предварительное визуальное и детальное инструментальное обследование строительных конструкций. Оценка технического состояния конструкций по результатам предварительного обследования. Виды детального обследования конструкций.
4.1 Сущность и основные виды технических экспертиз объектов строительства
4.2 Документальное оформление технической экспертизы..
4.3 Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения.
4.4 Ведомость физических дефектов конструкций здания.
4.5 Технический отчет о состоянии здания (сооружения) по результатам проведения технических экспертиз. Выводы и предложения экспертов.
4.6 Сводная оценка состояния объекта строительства.
6.4. Перечень видов оценочных средств
Вопросы к зачету, вопросы к практическим занятиям для текущего контроля

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 1	Комков В.А., Рощина С.И., Тимахова Н.С.	Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник	Москва: ИНФРА-М, 2005	10	
Л1. 2	Иванов Ю.В.	Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное	Москва: АСВ, 2012	9	
Л1. 3	Бородов В. Е.	Основы реконструкции и реставрации: реконструкция зданий и сооружений: В 2 ч. Ч.1. Оценка технического состояния зданий и сооружений. : учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=483722

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Кол-во	Эл. адрес
--	---------	----------	-------------------	--------	-----------

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2.1	Казачек В.Д., Римшин В.И.	Обследование и испытание зданий и сооружений: Учеб. пособие для вузов	Москва: Высшая школа, 2006	16	
Л2.2	Куценко В.В.	Правовое регулирование строительной деятельности: учебное пособие	Москва: АСВ, 2006	40	
Л2.3	Попов Ю. Л.	Управление качеством в строительстве: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434826

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации	https://www.minstroyrf.gov.ru/
----	---	---

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	Adobe Acrobat Reader DC
7.3.1.4	doPDF
7.3.1.5	LibreOffice

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.3	«Университетская библиотека online»
7.3.2.4	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.5	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение аудитории	Вид занятия
2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)	Ср
3313а	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: <input type="checkbox"/> проектор Aser Projector X 1260, <input type="checkbox"/> экран, <input type="checkbox"/> Автоматизированное рабочее место Моноблок Aquarius Mnb Pro T584 R52 (23.8*/i7_8700T/D4_8G/VINT/SSD1000/SB/NIC/WiFi/KM/AstraCE) – 15 шт Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 21/15 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/0 шт.	Лек
3019	Лаборатория компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации	Основное оборудование: <input type="checkbox"/> проектор Aser Projector X 1260, <input type="checkbox"/> экран, <input type="checkbox"/> монитор TFT 17" Lg L1753S-SF Silver (8 штук), <input type="checkbox"/> системный блок CPU 4000.2*512MB (8 штук). Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. – маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 16/7 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	Пр
3227	Учебная аудитория	Основное оборудование:	Зачёт

	(мультимедийный класс)	<input type="checkbox"/> интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60 <input type="checkbox"/> ПК – AMD Athlon (tm) 7550 Dual-Core Processor 2.50 GHz ОЗУ 2,00ГБ Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест) – 44 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.	
--	------------------------	--	--

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

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

Для подготовки к лекционным занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем на лекции, и группировать информацию вокруг них. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторами могут быть даны различные ответы. На основании постановки таких вопросов следует собирать аргументы в пользу различных вариантов решения поставленных проблем. В текстах авторов, таким образом, следует выделять следующие компоненты: - постановка проблемы; - варианты решения; - аргументы в пользу тех или иных вариантов решения.

При подготовке к практическим занятиям обучающемуся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, подготовить конспект по методической литературе с учетом рекомендаций преподавателя. На практическом занятии главное - уяснить связь решаемых задач с теоретическими положениями.

При лекции-беседе во время устного ответа на вопросы к тексту нужно приводить цитаты и далее анализировать содержащиеся в них идеи, выделяя их аспекты. Следует добиваться четкого разграничения отдельных проблем и выделения их частных моментов. При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете.

При подготовке к дискуссии в материале следует выделить небольшое количество (не более 5) заинтересовавших Вас проблем и сгруппировать материал вокруг них. Следует добиваться четкого разграничения отдельных проблем и выделения их частных моментов. Также следует выделить отдельные проблемы, сформулировать их в виде вопросов с вопросительными знаками на конце и показать, как отличаются предлагаемые авторами решения. При ответе на вопросы к тексту нужно приводить цитаты и далее анализировать содержащиеся в них идеи, выделяя их аспекты. При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к лекционным и практическим занятиям. Подготовка к занятиям лекционного типа подразумевает приобретение обучающимся первичных знаний по теме лекции для подготовки к структуризации объекта изучения, которую преподаватель выполняет на лекции. Изучение материала по теме лекции имеет цель уточнения отдельных моментов. Перед практическим занятием следует изучить конспект лекции и рекомендованную преподавателем литературу, обращая внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач.