

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

_____ 08 июня 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.01.05 Система государственного строительного надзора и
строительного контроля**

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

Учебный план g080401_23_ККСП.plx
Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Экзамен 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	34	34	34	34
В том числе инт.	26	26	26	26
В том числе в форме практ.подготовки	34	34	34	34
Итого ауд.	51	51	51	51
Контактная работа	51	51	51	51
Сам. работа	57	57	57	57
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

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

Рабочая программа дисциплины

Система государственного строительного надзора и строительного контроля

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 08.04.01 Строительство
утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании базовой кафедры

Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Протокол от 12.04.2023 г. № 13

Срок действия программы: уч.г. - 2 года

Зав. баз. кафедрой Белых С. А. _____

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. _____ 21.04.2023 г. протокол №8

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Белых С.А.

Директор библиотеки _____ Сотник Т.Ф.

№ регистрации _____ 12 _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

08.04.01

_____ 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 НМС ФМП

08.04.01

_____ 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 _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Приобретение актуальных знаний в области системы государственного строительного надзора и строительного контроля в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, объектов капитального строительства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01.05
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Охрана труда, техника безопасности строительства
2.1.2	Экспертиза проектно-сметной документации
2.1.3	Метрологическое обеспечение контроля качества
2.1.4	Законодательное и нормативно-правовое обеспечение строительства
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	Преддипломная практика
2.2.3	Технологическая практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-5: Способен осуществлять инженерно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям, архитектурно-строительному проектированию и проведению экспертизы результатов инженерных изысканий, проектной документации	
Индикатор 1	ПК-5.2. Осуществляет выбор и анализ нормативных документов, регламентирующих требования к разработке проектной документации на всех этапах жизненного цикла строительной продукции и к проведению экспертизы результатов проектной деятельности.
Индикатор 2	ПК-5.3. Демонстрирует навыки формирования системы критериев для оценки соответствия проектных, технических и организационно-технологических решений объектов строительства требованиям действующих нормативно-правовых актов.
ПК-6: Способен осуществлять взаимодействие с подрядными организациями, надзорными органами, органами власти и другими организациями на всех этапах жизненного цикла строительной продукции	
Индикатор 1	ПК-6.1. Владеет необходимыми навыками делового общения и правилами ведения переговоров.
Индикатор 2	ПК-6.2. Способен определять приоритетность технологических процессов при взаимодействии с подрядными организациями, надзорными органами, органами власти на всех этапах жизненного цикла строительной продукции.
ПК-7: Способен обеспечить соблюдение в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства (линейного объекта) требований проектной документации, технических регламентов, сводов правил, национальных стандартов, специальных технических условий	
Индикатор 1	ПК-7.1. Владеет необходимыми знаниями отечественной и международной нормативной базы в части установления требований к производству строительных работ на объектах капитального строительства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	требования нормативных правовых актов и распорядительных документов в области инженерных изысканий и проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства; требования правовых норм к форме и содержанию программы инженерных изысканий и проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства с целью формирования системы критериев для оценки соответствия проектных, технических и организационно-технологических решений объектов строительства требованиям действующих нормативно-правовых актов; этику делового общения и правила ведения переговоров; требования нормативных правовых актов и распорядительных документов по градостроительной деятельности, договорных отношений и сделок между участниками рынка для определения приоритетности технологических процессов при взаимодействии с подрядными организациями, надзорными органами, органами власти на всех этапах жизненного цикла строительной продукции; требования нормативных технических документов к производству строительных работ на объекте капитального строительства (линейном объекте); требования охраны труда в строительстве.
3.2	Уметь:

3.2.1	использовать вычислительную и иную вспомогательную технику, средства связи и коммуникаций для доступа к нормативным документам, регламентирующим требования к разработке проектной документации на всех этапах жизненного цикла строительной продукции и к проведению экспертизы результатов проектной деятельности; формировать систему критериев для оценки соответствия программ инженерных изысканий (изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования); вести переговоры с подрядными организациями, привлекаемыми к осуществлению строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства по правилам делового общения и ведения переговоров; определять цели и задачи взаимодействия с подрядными организациями с учетом приоритетности технологических процессов; анализировать исполнительную документацию по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства и выявлять несоответствия в ней с учетом требований отечественной и международной нормативной базы к производству строительных работ на объектах капитального строительства.
3.3 Владеть:	
3.3.1	навыками выбора и анализа нормативных документов, регламентирующих требования к разработке проектной документации на всех этапах жизненного цикла строительной продукции и к проведению экспертизы результатов проектной деятельности и предоставления лицу, осуществляющему строительство для выполнения работ; строительства, линейного объекта, в том числе укрупненного норматива цены строительства; навыками контроля учета требований энергоэффективности зданий и сооружений при их проектировании; навыками формирования системы критериев для оценки соответствия проектных, технических и организационно-технологических решений объектов строительства требованиям действующих нормативно-правовых актов при направлении проектной документации и результатов инженерных изысканий на экспертизу; навыками делового общения и правилами ведения переговоров при выполнении мероприятий, направленных на организацию осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, линейных объектов подрядными организациями; навыками определения приоритетности технологических процессов при представлении результатов инженерных изысканий и проектной документации генеральному подрядчику. навыками определения основных технико-экономических характеристик объекта капитального; навыками проверки правильности ведения подрядными организациями строительно-монтажных работ, наличия на строительной площадке журналов производства работ с учетом требований отечественной и международной нормативной базы в части установления требований к производству строительных работ на объектах капитального строительства.

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.	3	0,5	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0,5	Лекция-визуализация ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2; ПК-7.1
1.2	Лек	Физический износ и моральное старение зданий.	3	0,5	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0,5	Лекция-визуализация ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2; ПК-7.1
1.3	Лек	Понятие надежности здания. Факторы, определяющие надежность здания.	3	1	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-беседа; ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2; ПК-7.1
1.4	Пр	Анализ причин снижения эксплуатационных качеств зданий и сооружений.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Работа в малых группах ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2; ПК-7.1

1.5	Пр	Анализ факторов, способствующих физическому и моральному износу.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Работа в малых группах ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2; ПК-7.1
1.6	Пр	Пути обеспечения надежности зданий.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Работа в малых группах ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2; ПК-7.1
1.7	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам, к экзамену	3	13	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2; ПК-7.1
1.8	Экзамен	Экзамен	3	0	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2; ПК-7.1
	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.	3	0,5	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0,5	Лекция-беседа; ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
2.2	Лек	Классификация повреждений зданий и сооружений в процессе их эксплуатации.	3	0,5	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0,5	Лекция-беседа; ПК-5.2, ПК-5.3, ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-7.1
2.3	Лек	Устранение дефектов и повреждений каменных конструкций.	3	0,5	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0,5	Лекция-дискуссия; ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
2.4	Пр	Устранение дефектов и повреждений железобетонных конструкций.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
2.5	Пр	Устранение дефектов и повреждений металлических конструкций.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
2.6	Пр	Устранение дефектов и повреждений деревянных конструкций	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1

2.7	Пр	Особенности и методы обследования каменных конструкций.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Проектная работа; ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
2.8	Пр	Особенности и методы обследования металлических конструкций.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Проектная работа; ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
2.9	Пр	Особенности и методы обследования деревянных конструкций.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Проектная работа; ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
2.10	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам, к экзамену	3	14	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
2.11	Экзамен	Экзамен	3	0	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
	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.	3	0,5	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0,5	Лекция-визуализация ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
3.2	Лек	Информационная база для проведения технической эксплуатации объекта.	3	1	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-визуализация ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
3.3	Лек	Цель обследования технического состояния здания (сооружения).	3	1	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	1	Лекция-беседа; ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
3.4	Лек	Основные методы проведения обследования здания.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
3.5	Лек	Определения физического, функционального и внешнего износа здания.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
3.6	Пр	Виды и методы проведения экспертиз строительных конструкций и инженерного оборудования зданий.	3	3	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	3	Работа в малых группах ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1

3.7	Пр	Предварительное визуальное и детальное инструментальное обследование строительных конструкций. Виды детального обследования конструкций.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	2	Работа в малых группах ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
3.8	Пр	Оценка технического состояния конструкций по результатам предварительного обследования.	3	3	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
3.9	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам, к экзамену	3	15	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
3.10	Экзамен	Экзамен	3	0	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
	Раздел	Раздел 4. Документальное оформление технической экспертизы						
4.1	Лек	Сущность и основные виды технических экспертиз объектов строительства.	3	1	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
4.2	Лек	Документальное оформление технической экспертизы.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
4.3	Лек	Техническая карта исследуемого здания (сооружения) и порядок ее заполнения.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
4.4	Лек	Ведомость физических дефектов конструкций здания.	3	2	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
4.5	Пр	Технический отчет о состоянии здания (сооружения) по результатам проведения технических экспертиз. Выводы и предложения экспертов.	3	4	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	3	Проектная работа ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
4.6	Пр	Сводная оценка состояния объекта строительства.	3	4	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
4.7	Ср	Подготовка к лекциям, практическим работам, к экзамену.	3	15	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1
4.8	Экзамен	Экзамен	3	36	ПК-6 ПК-5 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	0	ПК-5.2, ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1

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)
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)
Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

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 и работы в малых группах:

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 экзамену:

- 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
Экзаменационные вопросы, 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,	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 пособие	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 государствен ный технологическ ий университет, 2017	1	http://biblioclub.ru/index .php? page=book&id=483722

7.1.2. Дополнительная литература

	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	Кущенко 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 государствен ный 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
----	---

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

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Ср	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.)
Лек	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/КМ/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.
Пр	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.
Экзамен	3227	Учебная аудитория (мультимедийный класс)	Основное оборудование: <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.