ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом и.о. ректора
от «17» июня 2022 г. № 77

Б1.В.ДВ.02.02 Капитальный ремонт зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины

Специальность/направление подготовки – 08.03.01 Строительство
Специализация/профиль – Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация выпускника – Бакалавр
Форма и срок обучения – очная форма 4 года
Кафедра-разработчик программы – Строительство железных дорог, мостов и тоннелей

Общая трудоемкость в з.е. – 3
Часов по учебному плану (УП) – 108
В том числе в форме практической подготовки (ПП) – 6
(очная)

Формы промежуточной аттестации
очная форма обучения:
зачет 8 семестр

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	8	**Итого**
Вид занятий	Часов по УП	**Часов по УП**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	60/6	**60/6**
– лекции	24	**24**
– практические (семинарские)	36/6	**36/6**
– лабораторные		
Самостоятельная работа	48	**48**
Итого	108/6	**108/6**

* В форме ПП – в форме практической подготовки.

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31.05.2017 № 481.

Программу составил(и):
к.т.н., доцент, О.А. Гнездилова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Строительство железных дорог, мостов и тоннелей», протокол от «17» июня 2022 г. № 7

Зав. кафедрой, к. т. н., доцент К.М. Титов

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель дисциплины	
1	формирование теоретических знаний в области организации и технологии капитального ремонта зданий и сооружений
1.2 Задачи дисциплины	
1	изучение нормативной документации необходимой для выполнения капитального ремонта зданий и сооружений
2	изучение основных форм организации капитального ремонта зданий и сооружений
3	изучение технологий ремонта зданий и сооружений
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Блок/часть ОПОП	Блок 1. Дисциплины / Часть, формируемая участниками образовательных отношений
2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины	
1	Б1.О.24 Архитектура зданий и сооружений
2	Б1.О.27 Техническая эксплуатация зданий и сооружений
3	Б1.О.29 Основания и фундаменты зданий, сооружений
4	Б1.О.30 Проектирование строительных конструкций зданий и сооружений
5	Б1.О.33 Технология возведения зданий и сооружений
6	Б1.О.39 Обследование, испытание зданий и сооружений
7	Б1.О.48 Сейсмостойкость зданий и сооружений
8	Б1.В.ДВ.03.01 Энергоэффективные технологии в строительстве
9	Б2.О.03(У) Учебная - ознакомительная практика
10	Б2.О.05(П) Производственная - исполнительская практика
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-2.1 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для разработки проекта строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства	Знать: виды исходной информации для проектирования капитального ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства.
		Уметь: выбирать исходную информацию для проектирования капитального ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства.
		Владеть: навыками сбора исходной информации для проектирования капитального ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства.
	ПК-2.4 Выбирает вариант проектного решения реконструкции, ремонта и модернизации зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства	Знать: возможные варианты проектных решений капитального ремонта и модернизации зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства.
		Уметь: выбирать вариант проектного решения капитального ремонта и модернизации зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства.
		Владеть: способностью выбора варианта проектного решения капитального ремонта и модернизации зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства.
ПК-8 Способность проводить оценку технических и технологических решений по строительству и эксплуатации зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-8.4 Оценивает соответствие технических, технологических и организационных решений по эксплуатации здания, сооружения, объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов	Знать: требования нормативно-технических документов к проектированию капитального ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства; технические решения и технологии капитального ремонта
		Уметь: проверять соответствие технических и организационно-технологических решений по капитальному ремонту здания, сооружения, объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов
		Владеть: навыками оценки соответствия технических и организационно-технологических решений по капитальному ремонту здания, сооружения, объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов
ПК-9 Способность организовывать работы по эксплуатации зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-9.4 Выбирает мероприятия по обеспечению сохранности объекта жилищно-коммунального хозяйства, его защите от вредного воздействия окружающей среды, устраняет выявленные нарушения	Знать: правила и нормы технической эксплуатации зданий и сооружений
		Уметь: составлять перечень мероприятий по обеспечению сохранности объекта жилищно-коммунального хозяйства, его защите от вредного воздействия окружающей среды, устранять выявленные нарушения
		Владеть: способностью выбирать мероприятия по обеспечению сохранности объекта жилищно-коммунального хозяйства, его защите от вредного воздействия окружающей среды, устранять выявленные нарушения

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
1.0	**Раздел 1. Понятие капитального ремонта зданий и сооружений.**						
1.1	Нормативная база в сфере планирования капитального ремонта. Виды капитальных ремонтов. Периодичность планирования капитального ремонта	8	2	2		6	ПК-2.1 ПК-8.4
2.0	**Раздел 2. Организация капитального ремонта зданий и сооружений.**						
2.1	Организация капитального ремонта зданий и сооружений: порядок привлечения подрядных организаций к выполнению работ по капитальному ремонту;	8	2	2		6	ПК-2.1

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					*Код индикатора достижения компетенции
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР	
	особенности организации капитального ремонта МКД; взаимодействие с фондом капитального ремонта; региональные программы капитального ремонта; представление о региональном операторе; принципы планирования, организации и финансирования капитального ремонта.						
3.0	**Раздел 3. Обоснование потребности в капитальном ремонте.**						
3.1	Учет физического и морального износа конструкций и инженерных систем здания. Техническое задание на капитальный ремонт. Исходно-разрешительная документация на проектирование капитального ремонта, ее разработка, согласование и оформление.	8	2	4		6	ПК-2.1 ПК-9.4
3.2	Состав проекта капитального ремонта. Разработка перечня и состава работ, расчетное обоснование, технико-экономические показатели. Экспертиза проектно-сметной документации.	8	4	6		6	ПК-2.1
4.0	**Раздел 4. Проектирование производства работ по капитальному ремонту зданий и сооружений**						
4.1	Состав ППР на капитальный ремонт зданий. Календарное планирование капитального ремонта зданий	8	4	8/6		6	ПК-2.1
4.2	Технологии капитального ремонта зданий и сооружений	8	4	8		6	ПК-2.4
4.3	Особенности производства работ по капитальному ремонту зданий без отселения жильцов. Текущая исполнительная документация. Организация контроля качества работ	8	2	4		6	ПК-2.4
5.0	**Раздел 5. Сдача законченных объектов в эксплуатацию.**						
5.1	Сдача законченных объектов в эксплуатацию: авторский и технический надзор, контролирующие организации; актирование скрытых работ; порядок приемки ремонтно-строительных и специальных работ; назначение и состав рабочей комиссии, оформление документации; составление технического заключения по результатам приемочного контроля	8	4	2		6	ПК-8.4
	Форма промежуточной аттестации – зачет	8					ПК-2.1 ПК-2.4 ПК-8.4 ПК-9.4
	Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)		24	36/6		48	

5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.1.1	Абрамян, С. Г. Технология и организация реконструкции и капитального ремонта зданий и сооружений : учебник / С. Г. Абрамян, О. В. Бурлаченко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2022. — 302 с. — URL:	Онлайн

	https://e.lanbook.com/book/288569 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	
6.1.1.2	Андрюшенков, А. Ф. Организация работ при ремонте и реконструкции зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / А. Ф. Андрюшенков. — Омск : СибАДИ, 2019. — 98 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/149523 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.3	Король, О. А. Капитальный ремонт зданий : учебно-методическое пособие / О. А. Король, К. А. Шрейбер. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 47 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/145088 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.1.4	Сайманова, О. Г. Организация ремонтно-строительного производства : учебное пособие / О. Г. Сайманова. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. — 216 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143897 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2 Дополнительная литература		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.2.1	Болгов, И. В. Техническая эксплуатация зданий и инженерного оборудования жилищно-коммунального хозяйства : учеб. пособие / И. В. Болгов, А. П. Агарков. М. : Академия, 2009. - 206с.	27
6.1.2.2	Казачек, В. Г. Обследование и испытание зданий и сооружений : учебник - Изд. 3-е, стер. / В. Г. Казачек [и др.]. М. : Высш. шк., 2007. - 653с.	23
6.1.2.3	Шилин, А. А. Кирпичные и каменные конструкции: Повреждения и ремонт : учебное пособие / А. А. Шилин. — Москва : Горная книга, 2009. — 215 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229030 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.4	Шилин, А. А. Ремонт железобетонных конструкций : учебное пособие / А. А. Шилин. — Москва : Горная книга, 2010. — 520 с. — URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229005 (дата обращения: 18.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.2.5	Сокова, С. Д. Технологические решения при эксплуатации зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / С. Д. Сокова, М. Е. Дементьева. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 48 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/145081 (дата обращения: 15.04.2024). — Текст : электронный.	Онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)		
	Библиографическое описание	Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн
6.1.3.1	Гнездилова, О.А. Методические указания по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Капитальный ремонт зданий и сооружений по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль Строительство и эксплуатация зданий и сооружений / О.А. Гнездилова ; ИрГУПС. – Иркутск : ИрГУПС, 2023. – 13 с - Текст: электронный. - URL: https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_4009_1478_2022_1_signed.pdf	Онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»		
6.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/	
6.2.2	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/	
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы **6.3.1 Базовое программное обеспечение**		
6.3.1.1	Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.2	Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01	
6.3.1.3	FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/	
6.3.1.4	Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/	
6.3.1.5	Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License	
6.3.2 Специализированное программное обеспечение		

6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	Информационная система Госстроя России «КонсультантПлюс»
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Нормы продолжительности капитального ремонта жилых и общественных зданий и объектов городского благоустройства.
6.4.2	СП 368.1325800.2017 Здания жилые. Правила проектирования капитального ремонта. С Изменением №1.
6.4.3	СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения (с Изменениями 1-3)
6.4.4	МДС 13-1.99. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий
6.4.5	Методические рекомендации по формированию состава работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, финансируемых за счет средств, предусмотренных Федеральным законом от 21 июля 2007 года N 185-ФЗ "О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства"

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80
2	Учебная аудитория Б-102 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации Основное оборудование: специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, (ноутбук переносной). Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты)
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507; – помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания

	направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Капитальный ремонт зданий и сооружений» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Приложение № 1 к рабочей программе

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

– минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.
Программа контрольно-оценочных мероприятий.
Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Капитальный ремонт зданий и сооружений» участвует в формировании компетенций:

ПК-2. Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства

ПК-8. Способность проводить оценку технических и технологических решений по строительству и эксплуатации зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства

ПК-9. Способность организовывать работы по эксплуатации зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
8 семестр				
1.0	**Раздел 1. Понятие капитального ремонта зданий и сооружений**			
1.1	Текущий контроль	Нормативная база в сфере планирования капитального ремонта. Виды капитальных ремонтов. Периодичность планирования капитального ремонта	ПК-2.1 ПК-8.4	Тестирование (компьютерные технологии)
2.0	**Раздел 2. Организация капитального ремонта зданий и сооружений**			
2.1	Текущий контроль	Организация капитального ремонта зданий и сооружений: порядок привлечения подрядных организаций к выполнению работ по капитальному ремонту; особенности организации капитального ремонта МКД; взаимодействие с фондом капитального ремонта; региональные программы капитального ремонта; представление о региональном операторе; принципы планирования, организации и финансирования капитального ремонта.	ПК-2.1	Тестирование (компьютерные технологии)
3.0	**Раздел 3. Обоснование потребности в капитальном ремонте**			
3.1	Текущий контроль	Учет физического и морального износа конструкций и инженерных систем здания. Техническое задание на капитальный ремонт. Исходно-разрешительная документация на проектирование капитального ремонта, ее разработка, согласование и оформление.	ПК-2.1 ПК-9.4	Собеседование (устно)
3.2	Текущий контроль	Состав проекта капитального ремонта. Разработка перечня и состава работ, расчетное обоснование, технико-экономические показатели.	ПК-2.1	Собеседование (устно)

		Экспертиза проектно-сметной документации.		
4.0	**Раздел 4. Проектирование производства работ по капитальному ремонту зданий и сооружений**			
4.1	Текущий контроль	Состав ППР на капитальный ремонт зданий. Календарное планирование капитального ремонта зданий	ПК-2.1	Собеседование (устно) В рамках ПП**: Разноуровневые задачи (задания/письменно)
4.2	Текущий контроль	Технологии капитального ремонта зданий и сооружений	ПК-2.4	Сообщение (устно)
4.3	Текущий контроль	Особенности производства работ по капитальному ремонту зданий без отселения жильцов. Текущая исполнительная документация. Организация контроля качества работ	ПК-2.4	Сообщение (устно)
5.0	**Раздел 5. Сдача законченных объектов в эксплуатацию**			
5.1	Текущий контроль	Сдача законченных объектов в эксплуатацию: авторский и технический надзор, контролирующие организации; актирование скрытых работ; порядок приемки ремонтно-строительных и специальных работ; назначение и состав рабочей комиссии, оформление документации; составление технического заключения по результатам приемочного контроля	ПК-8.4	Собеседование (устно)
	Промежуточная аттестация	Раздел 1. Понятие капитального ремонта зданий и сооружений. Раздел 2. Организация капитального ремонта зданий и сооружений. Раздел 3. Обоснование потребности в капитальном ремонте. Раздел 4. Проектирование производства работ по капитальному ремонту зданий и сооружений. Раздел 5. Сдача законченных объектов в эксплуатацию.	ПК-2.1 ПК-2.4 ПК-8.4 ПК-9.4	Зачет (собеседование) Зачет - тестирование (компьютерные технологии)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.
**ПП – практическая подготовка

Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки.

Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

Текущий контроль

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы для собеседования по темам/разделам дисциплины
2	Разноуровневые задачи (задания)	Различают задачи: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня
3	Сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы сообщений
4	Тестирование (компьютерные технологии)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Промежуточная аттестация

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету

2	Тест – промежуточная аттестация в форме зачета	Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Тест – промежуточная аттестация в форме зачета

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Собеседование

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при

		видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»		Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»		Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Не было попытки выполнить задание

Разноуровневые задачи (задания)

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»		Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»		Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа.

Сообщение

Шкалы оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Сообщение создано с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура сообщения (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«хорошо»		Сообщение создано с использованием компьютерных технологий (презентация PowerPoint, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание сообщения включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура сообщения сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры)
«удовлетворительно»		Сообщение создано устно, без использования компьютерных технологий. Содержание сообщения ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Сообщение создано устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема сообщения не раскрыта, основная мысль сообщения не передана

Тестирование

Шкалы оценивания	Критерии оценивания

«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые контрольные задания для проведения собеседования

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения собеседований.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Учет физического и морального износа конструкций и инженерных систем здания. Техническое задание на капитальный ремонт. Исходно-разрешительная документация на проектирование капитального ремонта, ее разработка, согласование и оформление.»

1. Состав задания на капитальный ремонт объекта.
2. Показатели технического состояния многоквартирного дома.
3. Контроль за техническим состоянием многоквартирного дома
4. Документооборот при эксплуатации многоквартирного дома.
5. Техническое состояние многоквартирного дома: общее представление, показатели.
6. Прочностные и эксплуатационные характеристики конструктивных элементов многоквартирного дома.
7. Эксплуатационный ресурс конструктивных элементов многоквартирного дома.
8. Плановые осмотры технического состояния многоквартирного дома.
9. Особенности и содержание осенних и весенних плановых осмотров.
10. Состав комиссии по общему осмотру многоквартирных домов.
11. Документы по учёту технического состояния многоквартирных домов.
12. Объекты мониторинга технического состояния многоквартирного дом
13. Городской банк данных технического состояния многоквартирных домов.
14. Контроль за техническим состоянием многоквартирных домов.
15. Предаварийное состояние многоквартирного дома как основание для проведения капитального ремонта.

Образец типового варианта вопросов для проведения собеседования
«Сдача законченных объектов в эксплуатацию: авторский и технический надзор, контролирующие организации; актирование скрытых работ; порядок приемки ремонтно-строительных и специальных работ; назначение и состав рабочей комиссии, оформление документации; составление технического заключения по результатам приемочного контроля»

1. Авторский и технический надзор, контролирующие организации.
2. Порядок приемки ремонтно-строительных и специальных работ.
3. Назначение и состав рабочей комиссии, оформление документации.
4. Составление технического заключения по результатам приемочного контроля.

3.2 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)

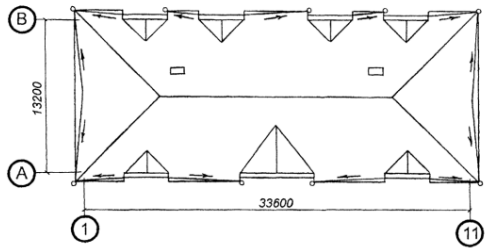
Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач
«Состав ППР на капитальный ремонт зданий. Календарное планирование капитального ремонта зданий»

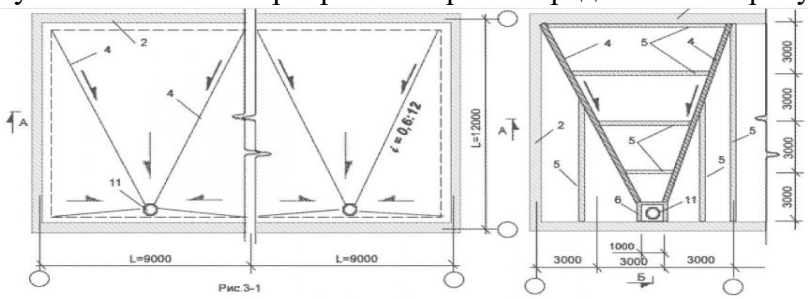
Задание 1:

1. Проектирование производства работ по ремонту металлической кровли. Здание жилое четырехэтажное на 16 квартир. План крыши представлен на рисунке.



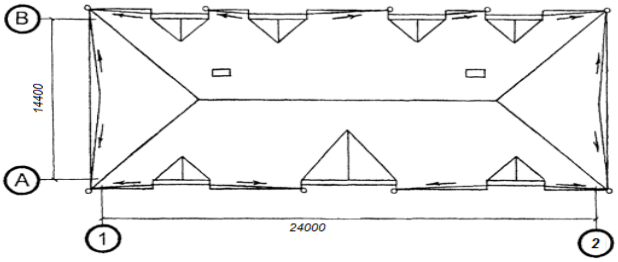
Задача 1. Составить перечень работ по ремонту кровли, определить объемы работ, составить калькуляцию трудовых затрат.
Задача 2. Рассчитать потребность в материалах и конструкциях. Установить потребность в трудовых ресурсах, машинах, оборудовании, инструментах и приспособлениях.
Задача 3. Составить график производства ремонтных работ.

2. Проектирование производства работ по ремонту рулонной кровли. Здание жилое двухэтажное на 8 квартир. План крыши представлен на рисунке.



Задача 1. Составить перечень работ по ремонту кровли, определить объемы работ, составить калькуляцию трудовых затрат.
Задача 2. Рассчитать потребность в материалах и конструкциях. Установить потребность в трудовых ресурсах, машинах, оборудовании, инструментах и приспособлениях.
Задача 3. Составить график производства ремонтных работ.

3. Проектирование производства работ по ремонту рулонной кровли. Здание жилое трехэтажное на 12 квартир. План крыши представлен на рисунке.



Задача 1. Составить перечень работ по ремонту кровли, определить объемы работ, составить калькуляцию трудовых затрат.
Задача 2. Рассчитать потребность в материалах и конструкциях. Установить потребность в трудовых ресурсах, машинах, оборудовании, инструментах и приспособлениях.
Задача 3. Составить график производства ремонтных работ.

3.3 Типовые контрольные темы для написания сообщений

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов тем для написания сообщений.

Образец тем сообщений
«Технологии капитального ремонта зданий и сооружений»

1. Ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения.
2. Ремонт или замена лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, при необходимости ремонт лифтовых шахт.
3. Ремонт крыш.
4. Ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах.
5. Утепление и ремонт фасадов.
6. Установка коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов и узлов управления.
7. Ремонт фундаментов многоквартирных домов.

Образец тем сообщений
«Текущая исполнительная документация»

1. Акты освидетельствования скрытых работ;
2. акты освидетельствования ответственных конструкций.
3. акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения;
4. комплект рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам, сделанными лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;
5. исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения;
6. акты испытания и опробования технических устройств, систем инженерно-технического обеспечения;
7. результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
8. документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий);
9. акт (отчет) по итогам технического обследования, подтверждающий восстановление до уровня нормативного технического состояния конструкций и систем дома;
10. акт освидетельствования скрытых работ;
11. акты на испытания систем отопления и теплоснабжения;
12. акт о проведении продувки (промывки) трубопроводов;
13. акт о проведении проверки трубопроводов на прочность и герметичность.

3.4 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Характеристика ТЗ	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-2.1 ПК-8.4	Нормативная база в сфере планирования капитального ремонта. Виды капитальных ремонтов. Периодичность планирования капитального ремонта	Знание	5 – ЗТЗ 4 – ОТЗ
ПК-2.1	Организация капитального ремонта зданий и сооружений: порядок привлечения подрядных организаций к выполнению работ по капитальному ремонту; особенности организации капитального ремонта МКД; взаимодействие с фондом капитального ремонта; региональные программы	Знание	4 – ЗТЗ 3 – ОТЗ

	капитального ремонта; представление о региональном операторе; принципы планирования, организации и финансирования капитального ремонта.		
ПК-2.1 ПК-9.4	Учет физического и морального износа конструкций и инженерных систем здания. Техническое задание на капитальный ремонт. Исходно-разрешительная документация на проектирование капитального ремонта, ее разработка, согласование и оформление.	Знание	5 – ЗТЗ 4 – ОТЗ
		Умение	3 – ЗТЗ 4 – ОТЗ
ПК-2.1	Состав проекта капитального ремонта. Разработка перечня и состава работ, расчетное обоснование, технико-экономические показатели. Экспертиза проектно-сметной документации.	Знание	5 – ЗТЗ
		Умение	3 – ЗТЗ 4 – ОТЗ
ПК-2.1	Состав ППР на капитальный ремонт зданий. Календарное планирование капитального ремонта зданий	Знание	3 – ЗТЗ 3 – ОТЗ
		Умение	4 – ОТЗ
		Навык и (или) опыт деятельности	4 – ОТЗ
ПК-2.4	Технологии капитального ремонта зданий и сооружений	Знание	5 – ЗТЗ 4 – ОТЗ
ПК-2.4	Особенности производства работ по капитальному ремонту зданий без отселения жильцов. Текущая исполнительная документация. Организация контроля качества работ	Знание	4 – ЗТЗ 3 – ОТЗ
ПК-8.4	Сдача законченных объектов в эксплуатацию: авторский и технический надзор, контролирующие организации; актирование скрытых работ; порядок приемки ремонтно-строительных и специальных работ; назначение и состав рабочей комиссии, оформление документации; составление технического заключения по результатам приемочного контроля	Знание	4 – ЗТЗ 4 – ОТЗ
		Итого	41 – ОТЗ 41 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

1. Каким документом устанавливается очередность проведения капитального ремонта общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах?
   1) **Нормативный правовой акт органа государственной власти РФ.**
   2) Нормативные правовые акты органов местного самоуправления и органов государственной власти субъектов РФ.
   3) Нормативные правовые акты органов местного самоуправления и органов государственной власти субъектов РФ и федеральных органов исполнительной власти.

2. Ремонт здания с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей - ….

   Ответ: капитальный ремонт

3. Ремонт или замена всех конструктивных элементов, устройств, систем инженерного оборудования, вышедших из строя вследствие аварий, стихийных бедствий, террористических актов и вандализма – это _____ капитальный ремонт.

   Ответ: **аварийный**

4. Ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов зданий

и сооружений или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа – это _____капитальный ремонт.

Ответ: **выборочный**

5. Периодичность капитального ремонта многоквартирных домов согласно действующему законодательству - один раз в _____лет.

Ответ: **30**

6. В течение какого времени действуют гарантии на выполненные в рамках капитального ремонта работы?

Ответ: **5 лет**

7. Определить физический износ фундамента, в %, если фундамент ленточный бутовый, общей площадью 92м2 имеет на участке площадью 27м2 признаки износа, соответствующие 50%, на всей остальной площади –30%.

Ответ: **35**

8. Вставьте пропущенные слова: Подрядная организация проводит ремонтно-строительные работы на основании **<u>договора</u>** с заказчиком, полученной от заказчика проектной документации и разработанного проекта производства работ, согласованного с **<u>эксплуатирующей организацией</u>**.

9. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации стен из обыкновенного кирпича (толщина 2 - 2,5 кирпича)_____лет.

Ответ: **30**

10. Капитальному ремонту подлежит:

1) **общее имущество многоквартирного дома**;
2) помещения для нежилых целей, которые могут находиться в собственности граждан и юридических лиц;
3) помещений для жилых и нежилых целей, которые могут находиться в собственности муниципального образования;
4) помещений для жилых целей, которые могут находиться в собственности граждан или муниципальных образований.

11. Какими критериями определяется очередность проведения капитального ремонта многоквартирных домов? (множественный выбор).

1) **Год постройки многоквартирного дома.**
2) **Физический износ общедомового имущества**.
3) **Год проведения последнего капитального ремонта**.
4) Наличие коллективных (общедомовых) приборов учета потребления ресурсов.
5) Наличие у управляющей компании лицензии на проведение капитального ремонта.

12. Объем и состав ремонтных работ в рамках капитального ремонта по каждому из установленных Федеральным законом № 185-ФЗ видов работ должен быть:

1) **не меньше объемов текущего ремонта и не больше того, который рассматривается как реконструкция**;
2) не меньше того, который рассматривается как реконструкция;
3) не больше объемов текущего ремонта и не меньше того, который рассматривается как реконструкция;
4) не больше того, который рассматривается как реконструкция.

13. Проект производства работ при капитальном ремонте многоквартирного дома, подготовленный подрядной организацией, должен содержать:

1) **порядок установки лесов, ограждений;**
2) **порядок обустройства мест для прохода и проезда**;
3) **организацию административно-складской зоны;**
4) **график поставки строительных материалов;**
5) **порядок сбора и вывоза мусора**;
6) график операционного контроля за ходом работ;
7) общий журнал работ.

14. Для организации и проведения ремонтно-строительных работ подрядная организация получает от заказчика:
1) **разрешение на размещение административно-складской зоны;**
2) **разрешение на подключение к источникам энерго-, тепло- и водоснабжения, канализации и др.;**
3) **разрешение на размещение передвижных временных сооружений в административно-складской зоне;**
4) разрешение на проведение инженерных изысканий;
5) результаты государственной экспертизы проектной документации на капитальный ремонт.

15. Заказчик (специалист) проверяет ППР в течении _____ рабочих дней с момента поступления документа в отдел, после чего согласует ППР или, при выявлении замечаний, возвращает на доработку.

Ответ: **7**

16. Работы по капитальному ремонту зданий должны осуществляться, как правило, …
1) **подрядным способом;**
2) хозяйственным способом;
3) комплексным способом.

17. Документ, в котором отражается последовательность осуществления капитального ремонта объекта капитального строительства, в том числе сроки и условия выполнения всех работ, а также сведения о строительном контроле и государственном строительном надзоре –
1) **общий журнал работ;**
2) журнал авторского надзора;
3) специальный журнал работ.

18. Укажите мероприятие по усилению железобетонных стропильных ферм при возникновении поперечных трещин в нижнем поясе:
1) **усиление предварительно напряженными затяжками**;
2) усиление металлическими обоймами;
3) усиление опускными колодцами;
4) напряженными хомутами.

3.5 Перечень теоретических вопросов к зачету

(для оценки знаний)

1. Нормативная база в сфере планирования капитального ремонта.
2. Виды капитальных ремонтов.
3. Периодичность планирования капитального ремонта.
4. Порядок привлечения подрядных организаций к выполнению работ по капитальному ремонту.
5. Особенности организации капитального ремонта МКД.
6. Взаимодействие с фондом капитального ремонта.
7. Региональные программы капитального ремонта. Представление о региональном операторе.

8. Принципы планирования, организации и финансирования капитального ремонта.
9. Учет физического и морального износа конструкций и инженерных систем здания.
10. Техническое задание на капитальный ремонт.
11. Исходно-разрешительная документация на проектирование капитального ремонта, ее разработка, согласование и оформление.
12. Состав проекта капитального ремонта.
13. Состав работ по капитальному ремонту зданий.
14. Экспертиза проектно-сметной документации на капитальный ремонт зданий.
15. Технологии капитального ремонта зданий и сооружений.
16. Особенности производства работ по капитальному ремонту зданий без отселения жильцов.
17. Текущая исполнительная документация.
18. Организация контроля качества работ.
19. Авторский и технический надзор, контролирующие организации.
20. Актирование скрытых работ. Порядок приемки ремонтно-строительных и специальных работ.
21. Назначение и состав рабочей комиссии, оформление документации.
22. Порядок составления технического заключения по результатам приемочного контроля.

3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки умений и навыков и (или) опыта деятельности)

1. По исходным данным рассчитать физический износ элементов здания.

При обследовании стен каменных из силикатного кирпича обнаружены следующие дефекты:

– на участке № 1 (удельный вес 30 %) – разрушение кладки местами;

– на участке № 2 (удельный вес 40 %)– массовые прогрессирующие сквозные трещины, ослабление и частичное разрушение кладки, заметное искривление стен с прогибом более 1/200 длины деформируемого участка;

– на участке № 3 (удельный вес 20 %) – массовое отпадение штукатурки, разрушение швов кладки, выпадение отдельных кирпичей из кладки стен и карниза, высолы и следы увлажнения.

2. При обследовании перегородок каменных из силикатного кирпича обнаружены следующие дефекты:

– на участке №1 (удельный вес 15 %) – выпучивание более 1/100 длины деформируемого участка, сквозные трещины, выпадение кирпичей;

– на участке № 2 (удельный вес 75%)– трещины шириной до 2 мм в местах сопряжения перегородок с потолками, редкие сколы.

2. Определить физический износ фундамента, если фундамент ленточный бутовый, общей площадью 92м^2 имеет на участке площадью 27м^2 признаки износа, соответствующие 50%, на всей остальной площади –30%.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	Собеседование, предусмотренное рабочей программой дисциплины, проводится на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся тему, вопросы для подготовки к собеседованию. Результаты собеседования преподаватель доводит до обучающихся сразу после завершения собеседования
Разноуровневая задача (задание)	Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий
Сообщение	Защита сообщений, предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему сообщений и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Тестирование (компьютерные технологии)	Тестирование проводится по результатам освоения тем или разделов дисциплины или по окончанию ее изучения во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте, время выполнения. Результаты тестирования видны обучающемуся на компьютере сразу после прохождения теста

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Шкала оценивания
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»

Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач или в форме компьютерного тестирования.

Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания проходит на последнем занятии по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.