

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 30.08.2025 11:35:37

Уникальный программный идентификатор:

f45eb7c44954caac05ea7d4f32eb8d7dcfb3cb96ae6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра строительного дела

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ФТД.01.02 Устройство и правила эксплуатации обслуживаемого оборудования
для программы бакалавриата
по направлению подготовки 08.03.01 Строительство
Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Форма обучения: очное

Нерюнгри, 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО на заседании обеспечивающей кафедры строительного дела
« 21 » апреля 2025 г. протокол № 10
И.о. заведующий кафедрой СД
_____ / Косарев Л.В./
« 21 » апреля 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО на заседании выпускающей кафедры строительного дела
« 21 » апреля 2025 г. протокол № 10
И.о. заведующий кафедрой СД
_____ / Косарев Л.В./
« 21 » апреля 2025 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперт:

__Сокольникова Л.Г. к.т.н., доцент кафедры строительного дела_____
Ф.И.О., должность, организация, подпись

Эксперт:

__Корецкая Н.А., к.т.н., доцент кафедры строительного дела_____
Ф.И.О., должность, организация, подпись

Составлен:

Косарев Л.В., к.т.н., доцентом, и.о.зав. кафедрой строительного дела

Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине (модулю): **ФТД.01.02 Устройство и правила эксплуатации**
обслуживаемого оборудования

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая профессиональная подготовка	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства (ОПК-3);	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, ОПК-3.1; Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды, ОПК-3.7;	Знать: требования техники безопасности и охраны труда при работе со специальными инструментами и приспособлениями в процессе ремонта и обслуживания; - технологии проведения ремонта и обслуживания водопровод и канализации, вентиляции центрального отопления зданий и сооружений; - правила эксплуатации сети электроснабжения многоквартирного дома; - санитарно-эпидемиологических требований по содержанию зданий и прилегающих к ним территорий; - требований пожарной безопасности к содержанию подъездов, лестничных клеток, подвалов, чердаков, балконов. Уметь: - эксплуатацию применяемых приборов и инструментов; - эксплуатации водопровода и канализации, вентиляции центрального отопления зданий и сооружений многоквартирного дома; - монтажа (замены) розеток скрытой и открытой проводок, выключателей скрытой и открытой проводки; - безопасного использования основных инструментов для уборки различных покрытий Владеть (методиками): -получать (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии инженерных сетей многоквартирного дома. Владеть практическими навыками: - обход, осмотр прилегающей территории. - уборка придомовой территории, организация уборки территории. Уборка прилегающей территории (двора, пешеходных дорожек и тротуаров); - соединение проводов. Пайка проводов	Практические задания.
Технологическая профессиональная компетенция	Способность организовать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-1)	Знание требований охраны труда, законодательных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующих проведение строительных работ, ПК-1.1; Мониторинг технического		

Сервисно-эксплуатационная профессиональная компетенция	Способность обеспечивать и проводить ремонтные работы общего имущества многоквартирного дома (ПК-3)	состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, ПК-3.2.	внутренней проводки. Монтаж (замена) розеток скрытой и открытой проводок, выключателей скрытой и открытой проводки. Ремонт внутренней проводки с прокладыванием проводов; - ремонт запорно-регулирующей арматуры; - замена отдельных водоразборных кранов и задвижек; - регулировка и наладка систем отопления; - промывка отопительных приборов (по стояку) и в целом систем отопления; - антикоррозийное покрытие, маркировка элементов центрального отопления	
--	---	---	---	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»

Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра строительного дела

Краткое содержание докладов.

1. Центральное отопление многоквартирного дома.

Содержание: Устройство, назначение, правила эксплуатации и принцип работы запорно-регулирующей арматуры. Ремонт запорно-регулирующей арматуры. Виды и назначение трубопроводов. Монтаж, прокладка трубопроводов. Повреждения и неисправности трубопроводов. Замена отдельных водоразборных кранов и задвижек. Регулировка и наладка систем отопления. Промывка отопительных приборов (по стояку) и в целом систем отопления. Антикоррозийное покрытие, маркировка элементов центрального отопления

2. Водопровод и канализация многоквартирного дома.

Содержание: Инструменты, приспособления, правила эксплуатации и материалы для работ в сетях водопровода и канализации. Уплотнение соединений в сетях водопровода и канализации. Устранение течи в сетях водопровода и канализации. Прочистка канализации, дренажа. Антикоррозийное покрытие, маркировка. Утепление, укрепление трубопроводов. Замена отдельных водоразборных кранов, смесителей. Промывка систем водопровода, канализации. Замена контрольно-измерительных приборов. Ликвидация засоров, прочистка дворовой канализации, дренажа.

4. Вентиляция

Содержание: Вентиляция многоквартирного дома. Правила эксплуатации систем вентиляции. Устранение неплотностей вентиляционных коробок, шахт, камер, воздухопроводов. Замена гибких вставок в сетях вентиляции. Ремонт, устранение вибрации при работе вентиляционных установок. Регулировка и наладка систем вентиляции. Устройство (заделка) вентиляционных продухов, патрубков. Антикоррозийное покрытие, маркировка.

5. Электроснабжение

Содержание: Правила эксплуатации сети электроснабжения многоквартирного дома. Цифровые измерительные приборы. Производство измерений. Электротехнические материалы и изделия. Устройство, назначение и принцип работы электродвигателя. Соединение проводов. Пайка проводов внутренней проводки. Монтаж (замена) розеток скрытой и открытой проводок, выключателей скрытой и открытой проводки. Ремонт внутренней проводки с прокладыванием проводов

Тема 3. Санитарно-эпидемиологические требования эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Шкалы оценивания уровня сформированности компетенций/элементов компетенций		
			Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
ПК-1 ПК-3	Знание требований охраны труда, законодатель	<i>Знать:</i> требования техники безопасности и охраны труда при работе со специальными инструментами и	Освоен	Студент анализирует ситуации, риски, уверенно справляется с практическими задачами,	Зачтен

	ных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующих проведение строительных работ, ПК-1.1; Мониторинг технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, ПК-3.2.	приспособлениями в процессе ремонта и обслуживания; - технологии проведения ремонта и обслуживания водопровод и канализации, вентиляции центрального отопления зданий и сооружений; - правила эксплуатации сети электроснабжения многоквартирного дома; - санитарно-эпидемиологических требований по содержанию зданий и прилегающих к ним территорий; - требований пожарной безопасности к содержанию подъездов, лестничных клеток, подвалов, чердаков, балконов. <i>Уметь:</i> - эксплуатацию применяемых приборов и инструментов; - эксплуатации водопровода и канализации, вентиляции центрального отопления зданий и сооружений многоквартирного дома; - монтажа (замены) розеток скрытой и открытой проводок, выключателей скрытой и открытой проводки; - безопасного использования основных инструментов для уборки различных покрытий <i>Владеть (методиками):</i> -получать (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии инженерных сетей многоквартирного дома. <i>Владеть практическими навыками:</i> - обход, осмотр прилегающей территории. - уборка придомовой территории, организация уборки территории. Уборка прилегающей территории (двора, пешеходных дорожек и тротуаров); - соединение проводов. Пайка проводов внутренней проводки. Монтаж (замена) розеток скрытой и открытой проводок, выключателей скрытой и открытой проводки. Ремонт внутренней проводки с прокладыванием проводов; - ремонт запорно-регулирующей арматуры; - замена отдельных водоразборных кранов и задвижек; - регулировка и наладка систем отопления;		знает требования стандартов, знает материал, увязывает теорию с практикой, не допускает существенных неточностей, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач Студент достаточно уверенно справляется с практическими задачами по курсу, демонстрирует знания основного программного материала, воспроизводит стандартные расчеты параметров инженерных сетей. При ответе на вопрос студент может допускать ошибки, но они не носят существенного характера Студент демонстрирует знания основного программного материала, может назвать основные технические характеристики инженерных сетей и требования, предъявляемые к ним. При ответе на вопрос студент может допускать ошибки, но они не носят существенного характера	о
			Не освоен	Студент не знает значительной части программного материала, не знает основ, допускает существенные ошибки	Не зачтено

		- промывка отопительных приборов (по стояку) и в целом систем отопления; - антикоррозийное покрытие, маркировка элементов центрального отопления			
--	--	--	--	--	--

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра строительного дела

«Примерные практические задания»

Коды оцениваемых компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Тема (темы)	Образец типового (тестового или практического) задания (вопроса)
ОПК-3 ПК-1 ПК-3	Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии, ОПК-3.1; Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объектов строительства и окружающей среды, ОПК-3.7; Знание требований охраны труда, законодательных актов, постановлений, нормативно-технических документов всех уровней власти и местного самоуправления,	Знать: требования техники безопасности и охраны труда при работе со специальными инструментами и приспособлениями в процессе ремонта и обслуживания; - технологии проведения ремонта и обслуживания водопровода и канализации, вентиляции центрального отопления зданий и сооружений; - правила эксплуатации сети электроснабжения многоквартирного дома; - санитарно-эпидемиологических требований по содержанию зданий и прилегающих к ним территорий; - требований пожарной безопасности к содержанию подъездов, лестничных клеток, подвалов, чердаков, балконов. Уметь: - эксплуатацию применяемых приборов и инструментов; - эксплуатации водопровода и канализации, вентиляции центрального отопления зданий и сооружений многоквартирного дома; - монтажа (замены) розеток	Тема 1. Центральное отопление многоквартирного дома. Тема 2. Водопровод и канализация многоквартирного дома. Тема 3. Вентиляция Тема 4. Электроснабжение	Практические вопросы: 1. Какие бывают виды систем отопления многоквартирного дома 2. Функционирование отопительной системы многоквартирного дома 3. Как работает система отопления в многоквартирном доме 4. Виды и назначение трубопроводов. 5. Утепление, укрепление трубопроводов. 6. Устранение течи в сетях водопровода и канализации. 7. Ремонт запорно-регулирующей арматуры. 8. Монтаж, прокладка трубопроводов. 9. Регулировка и наладка систем отопления. 10. Замена отдельных водоразборных кранов и задвижек. 11. Уплотнение соединений в сетях водопровода и канализации. 12. Регулировка и наладка систем отопления. 13. Инструменты и материалы для работ в сетях водопровода и канализации. 14. Правила эксплуатации в сетях водопровода и канализации. 15. Антикоррозийное покрытие, маркировка. 16. Вентиляция многоквартирного дома. 17. Устройство (заделка) вентиляционных продухов, патрубков. 18. Правила эксплуатации систем вентиляции. 19. Устранение неплотностей вентиляционных коробок, шахт, камер, воздуховодов. 20. Правила эксплуатации сети

	регламентирующих проведение строительных работ, ПК-1.1; Мониторинг технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, ПК-3.2.	скрытой и открытой проводок, выключателей скрытой и открытой проводки; - безопасного использования основных инструментов для уборки различных покрытий <i>Владеть (методиками):</i> - получать (передача) при приеме-сдаче смены информации о состоянии инженерных сетей многоквартирного дома. <i>Владеть практическими навыками:</i> - обход, осмотр прилегающей территории. - уборка придомовой территории, организация уборки территории. Уборка прилегающей территории (двора, пешеходных дорожек и тротуаров); - соединение проводов. Пайка проводов внутренней проводки. Монтаж (замена) розеток скрытой и открытой проводок, выключателей скрытой и открытой проводки. Ремонт внутренней проводки с прокладыванием проводов; - ремонт запорно-регулирующей арматуры; - замена отдельных водоразборных кранов и задвижек; - регулировка и наладка систем отопления; - промывка отопительных приборов (по стояку) и в целом систем отопления; - антикоррозийное покрытие, маркировка элементов центрального отопления	электрообеспечения многоквартирного дома. 21. Цифровые измерительные приборы. 22. Электротехнические материалы и изделия. Устройство, назначение и принцип работы электродвигателя. 23. Соединение проводов. Пайка проводов внутренней проводки. 24. Монтаж (замена) розеток скрытой и открытой проводок, выключателей скрытой и открытой проводки. 25. Ремонт внутренней проводки с прокладыванием проводов 26. Соблюдение требований техники безопасности и охраны труда при работе со специальными инструментами и приспособлениями в процессе ремонта и обслуживания систем канализации и водостоков зданий и сооружений.
--	---	--	--

Критерии оценки:

- Грамотное построение речи
- Владение специальной профессиональной терминологией
- Обоснованное проектное решение и качество проведенных расчетов
- Выполнение требований государственных стандартов к оформлению документов
- Своевременное предоставление

Шкала оценивания:

Наименование индикатора достижения компетенций	Критерии оценки	Количество набранных баллов
ОПК-3.1; ОПК-3.7; ПК-1.1; ПК-3.2	Обоснованное решение, соответствующее нормам проектирования, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и ссылками на нормативные документы и источники. Произведенные расчеты выполнены правильно и в полном объеме. Работа выполнена в установленный срок.	20-30 б.
	Работа имеет грамотное и обоснованное решение, достаточно последовательное изложение материала с соответствующими ссылками, однако список источников неполный, выводы недостаточно аргументированы, в структуре и содержании работы есть отдельные погрешности, не имеющие принципиального характера.	10-19 б.
	Просматривается непоследовательность изложения материала, ограничено число источников, имеются неточности выполнения. Представленная работа поверхностна, в оформлении работы имеются погрешности, сроки выполнения работы нарушены.	06-09 б.
	Работа не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях. Выводы не соответствуют изложенному материалу или отсутствуют	0-5 б.