

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 11.06.2025 15:44:22

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954саас05еа7d4f32eb8d7d6b3cb96ae6d9b4bda094afddaffb709f

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

Б1.О.34 Техническая эксплуатация и обслуживание зданий

для программы бакалавриата

по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль: «Промышленное и гражданское строительство»

Форма обучения: очно-заочная

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):

Б1.О.34 Техническая эксплуатация и обслуживание зданий

№	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Требования к уровню усвоения компетенции	Наименование оценочного средства
	Организация службы эксплуатации зданий. Содержание и задачи технической эксплуатации зданий. Организация технической эксплуатации жилых и общественных зданий. Организация эксплуатации производственных зданий. Обязанности технического персонала по эксплуатации зданий. Приемка зданий в эксплуатацию. Износ зданий и виды их ремонта. Износ элементов зданий и срок их службы. Виды ремонта. Основные правила эксплуатации зданий. Амортизация и амортизационный фонд. Источники финансирования ремонтных работ. Содержание строительных конструкций. Требования и нормы температурно-влажностного и гигиенического режимов. Температура, кондиционирование и вентиляция. Влажность воздуха. Освещение. Звукоизоляция. Правила содержания помещений. Помещения общего пользования. Подвалы и полуподвалы. Чердачные помещения. Содержание территорий жилых районов и предприятий. Осмотр зданий. Общие положения. Фундаменты и стены подвалов. Стены	Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности - ОПК-10.1; Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности - ОПК-10.2; Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности - ОПК-10.3; Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной	<i>Знать:</i> - основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; - назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; - правила эксплуатации строительных конструкций; - правила содержания противопожарных устройств и оборудования; - правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды. <i>Уметь:</i> - определять степень износа строительных конструкций и оборудования; - назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании; - проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; - формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; - работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; - проводить статистическую обработку результатов измерений. <i>Владеть (практическими навыками):</i> - давать оценку	Практические работы. Реферат.

	зданий. Содержание перекрытий и полов. Содержание перегородок. Крыши и покрытия. Фонари, оконные и дверные проемы. Балконы, карнизы, лестницы.	деятельности - ОПК-10.4; Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности - ОПК-10.5.	техническому состоянию строительных конструкций; - оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений.	
--	--	--	--	--

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

Комплект заданий для практических занятий

Работа на практическом занятии

Предполагает проработку теоретических вопросов (рассмотренных на лекции), выполнение практических заданий либо подготовка доклада с презентацией.

Примерные темы практических работ:

- Оптимизация конструктивных решений по элементам здания при его капитальном ремонте.
- Управление надежностью инженерной системы.
- Перспективное планирование ремонтов зданий комплекса.
- Обоснование межремонтных сроков при проведении плановых капитальных ремонтов.
- Организация аварийного ремонта на базе аварийно-диспетчерских служб.
- Эксплуатационные свойства строительных конструкций.

Критерии оценивания отдельных видов СРС

Вид отдельно оцениваемой СРС	Параметры оценки	Баллы
Практическая работа либо подготовка доклада с презентацией	Постановка и обоснование цели, правильность выполнения практических работ;	0-2
	Глубина проработки темы, уровень освоения учебного материала, если студент:	0
	– ставится, если не готов.	1
	– демонстрирует, лишь поверхностный уровень знаний, на вопросы отвечает нечетко и неполно.	
	– показывает поверхностные знания, допускает ошибки, но указанные недостатки позднее ликвидировал, в рамках установленного преподавателем графика.	
	– при условии, если студент демонстрирует, ниже среднего уровня знания, слабо владеет навыками анализа, не умеет использовать научную литературу.	2
	– демонстрирует хороший уровень знаний, твердо знает материал, но дает не точные ответы на заданные вопросы, в содержании работы допущены не принципиальные ошибки, которые должны быть позднее ликвидированы в ходе промежуточной аттестации.	3
	- обладает необходимыми навыками научно-исследовательского	4

	анализа, с достаточной полнотой излагает учебный материал, обнаруживает понимание материала, не достаточно точно обосновывает свои суждения, затрудняется в приведение примеров. – выставляется за грамотно изложенный материал, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала; проявляет умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач; присутствует обоснованность и четкость изложения ответа; работа содержит обобщенные выводы и рекомендации; активно использованы электронные образовательные ресурсы.	5
		6
	Умение использовать теоретические знания при выполнении практических работ;	0-2
	<i>Всего</i>	<i>0-10</i>
Участие в обсуждении по заданной теме на семинаре/лекции	Знание учебно-программного материала	0-2
	Активность	0-1
	Знание литературы по заданной теме	0-2
	<i>Всего</i>	<i>0-5</i>

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 дополнительные задания (доклады)

Коды оцениваемых компетенций	Индика- торы достижения компетенций	Оцениваемый показатель (ЗУВ)	Тема (темы)	Образец типового (тестового или практического) задания (вопроса)
ОПК-10	Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности - ОПК-10.1; Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности - ОПК-10.2; Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе	<i>Знать:</i> - основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; - назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; - правила эксплуатации строительных конструкций; - правила содержания противопожарных устройств и оборудования; - правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды. <i>Уметь:</i> - определять степень износа строительных конструкций и оборудования; - назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие	Тема 1. В вопросы технической эксплуатации зданий, сооружений и городских территорий.	Рассказать особенность и взаимосвязь этапов проектирования, строительства и эксплуатации.
			Тема 3 Обеспечение эксплуатационных свойств конструкций.	Анализ изменения эксплуатационных свойств оснований и фундаментов, стен, внутренних опор, перекрытий, крыш.
			Тема 2. Технические мероприятия на эксплуатационные свойства зданий и сооружений.	Перечислить процессы, вызывающие изменения эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений, их характеристики и прогнозирование
			Тема 4 Обеспечение эксплуатационных свойств оборудования и инженерных систем здания.	Раскрыть содержание и порядок выполнения эксплуатационных мероприятий.
			Тема 5 Анализ и оценка эксплуатационных свойств объекта. Организация и управление технической эксплуатацией объекта.	<i>Составить систему планово-предупредительных ремонтов.</i> <i>Рассказать технологию и организацию мероприятий по эксплуатации объектов.</i>
			Тема 6 Управление технической	Образец практической работы (теста) 1 Дать определение терминам:

	эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности - ОПК-10.3; Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности - ОПК-10.4; Оценка технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности - ОПК-10.5.	неисправности в конструкциях и оборудовании; - проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; - формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; - работать с контрольно- измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; - проводить статистическую обработку результатов измерений. <i>Владеть (практическими навыками):</i> - давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; - оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений.	эксплуатацией городских территорий.	- гарантийный срок службы здания; - эксплуатационные качества здания; - повреждение, неисправность элемента. 2 Дать определение терминам: - модернизация здания; - реконструкция здания; - капитальный ремонт здания. 3 Дать определение терминам: - капитальность здания; - ремонтпригодность здания; - нормативный срок службы. 4 Дать определение терминам: - восстановительная стоимость здания; - аварийное состояние здания; - жилищный фонд. 5 Дать определение терминам: - собственник жилья; - арендатор жилья; - наниматель жилья. 6 Дать определение терминам: - кондоминиум; - договор найма; - договор аренды. 7 Дать определение терминам: - текущий ремонт здания; - физический износ здания; - моральный износ здания. 8 Организационно- структурная модель строительства и технической эксплуатации зданий и сооружений. 9 Эксплуатационные требования к строительным конструкциям и инженерному оборудованию. 10 Эксплуатационные свойства строительных конструкций.
--	--	--	---	---

Шкала оценивания:

Процент выполненных заданий	Количество набранных баллов
91% - 100%	8-10
81% - 90%	5-7
71% - 80%	3-4
61% - 70%	1-2
51% - 60%	0
<50%	0

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

Дополнительные вопросы к зачету/практическому занятию/реферату

- 1 Порядок учета приемки и передачи жилищного фонда.
- 2 Приемка жилищного хозяйства при смене руководства. .
- 3 Приемка в эксплуатацию новых и отремонтированных зданий. ..
- 4 Условия и порядок перепланировки помещений и повышения благоустройства зданий.
- 5 Системы технического осмотра жилых зданий.
- 6 Техническое обследование зданий.
- 7 Определение физического износа по срокам эксплуатации зданий.
- 8 Определение физического износа по удельным весам стоимости конструкций. Определение физического износа по стоимости материалов на ремонт.
- 9 Определение физического износа из соотношения ремонта к восстановительной стоимости.
- 10 Моральный износ зданий, его виды, признаки и способы определения.
- 11 Состав работ, организация и планирование технического обслуживания. Организация и планирование текущего ремонта. .
- 12 Организация и планирование капитального ремонта. .
- 13 Диспетчерская служба.
- 14 Расчёты характеристик диспетчерских служб.
- 15 Виды диспетчерских служб (открытая и замкнутая). Особенности определения числа работников.
- 16 Содержание и эксплуатация квартир. Содержание и эксплуатация лестничных клеток.
- 17 Содержание и эксплуатация холодных чердаков. Конструкция холодного чердака. Содержание и эксплуатация холодного чердака. Конструкция тёплого чердака.
- 18.Содержание и эксплуатация подвалов и тех. подполий.
- 19.Внешнее благоустройство зданий и территории.
- 20.Внешнее благоустройство зданий и территории.
- 21.Озеленение территорий.
- 22.Санитарная очистка, сбор мусора.
- 23.Виды уборок и их организация.
- 24 Подготовка жилых домов к эксплуатации в зимних условиях.
- 25.Охрана труда, техника безопасности и пожарная безопасность при эксплуатации жилищного фонда и проведение ремонтных работ.
- 26.Автоматизированные системы пожаротушения.
- 27.Техническое обслуживание фундаментов и стен подвалов.
- 28.Техническое обслуживание и эксплуатация кирпичных стен.
- 29.Техническое обслуживание и эксплуатация крупнопанельных стен.
- 30.Техническое обслуживание и эксплуатация деревянных стен.
- 31.Техническое обслуживание фасадов и элементов фасадов.
- 32.Техническое обслуживание перекрытий.
- 33.Техническое обслуживание и эксплуатация перегородок.
- 34.Техническое обслуживание полов.
- 35.Техническое обслуживание совмещённых крыш.
- 36.Техническое обслуживание чердачных крыш.

37. Техническое обслуживание рулонных кровель.
38. Техническое обслуживание асбестоцементных кровель.
39. Техническое обслуживание металлических кровель.
40. Техническое обслуживание окон, дверей и световых фонарей.
41. Техническое обслуживание лестниц.
42. Техническое обслуживание оборудования теплоснабжения.
43. Техническое обслуживание оборудования центрального отопления.
44. Техническое обслуживание оборудования горячего оборудования.
45. Техническое обслуживание оборудования вентиляции.
46. Техническое обслуживание оборудования внутреннего водопровода и канализации.
47. Техническое обслуживание и ремонт оборудования газоснабжения.
48. Техническое обслуживание и ремонт оборудования мусоропроводов.
49. Автоматические системы противопожарной защиты жилых зданий повышенной этажности.
50. Техническое обслуживание и ремонт оборудования внутридомового электроснабжения, радио и телеоборудования.
51. Техническое обслуживание и ремонт оборудования лифтов.

Критерии оценки:

Компет енции	Характеристика ответа	Количество набранных баллов
ОПК-10	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	18-20 б.
	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	15-17 б.
	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	12-14 б.
	Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. <i>Или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>Или</i> Отказ от ответа	0-11 б.

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
Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов в строительстве и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов в строительстве (ОПК-10)	Составление перечня выполнения работ производстве нным подразделением по технической эксплуатации (техническом обслуживании или ремонте) профильного объекта профессиональной деятельности - ОПК-10.1; Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности - ОПК-10.2; Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм	Знать: - основные положения и задачи правильной технической эксплуатации зданий и сооружений; - назначение и нормы эксплуатации инженерного оборудования зданий; - правила эксплуатации строительных конструкций; - правила содержания противопожарных устройств и оборудования; - правила содержания жилья и дворовых территорий с соблюдением безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды. Уметь: - определять степень износа строительных конструкций и оборудования; - назначать профилактические и ремонтные мероприятия, предупреждающие и устраняющие неисправности в конструкциях и оборудовании; - проводить техническую инвентаризацию зданий и сооружений; - формулировать и решать задачи технической эксплуатации здания; - работать с контрольно-измерительной аппаратурой при проведении испытаний конструкций; - проводить	Освоено	Студент анализирует ситуации, риски, уверенно справляется с практическими задачами, 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	Зачтен
			Не освоено	Студент не знает значительной части программного материала, не знает основ планирования в строительстве, областей применения, допускает существенные ошибки	Не зачтен

	промышленно й и противопожар ной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессионал ьной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности - ОПК-10.3; Оценка результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессионал ьной деятельности - ОПК-10.4; Оценка технического состояния профильного объекта профессионал ьной деятельности - ОПК-10.5.	статистическую обработку результатов измерений. <i>Владеть (практическими навыками):</i> - давать оценку техническому состоянию строительных конструкций; - оценивать необходимость проведения работ по реконструкции зданий и сооружений.			
--	---	---	--	--	--