

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тимур Александрович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 21.05.2025 11:20:31

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

Пятигорского института (филиал) СКФУ

Н.В. Данченко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Техническое обследование зданий и сооружений

Направление подготовки

08.04.01 Строительство

Направленность (профиль)

Технология, организация и технология
строительства

Год начала обучения

2025

Форма обучения

очная

очно-заочная

Реализуется в семестрах

1

2

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации предназначен для проверки знаний студентов.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Техническое обследование зданий и сооружений»

3. Разработчик: Щитов Дмитрий Викторович, заведующий кафедрой строительства.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель: Дмитрий Викторович Щитов - зав. кафедрой строительство;

Члены комиссии: Сидякин Павел Алексеевич, профессор кафедры строительства;

Вахилевич Наталья Валерьевна, доцент кафедры строительства

Представитель организации-работодателя: Кобаля Тамаз Леонидович - директор ООО «Модуль-Строй»

Экспертное заключение: ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации соответствует ФГОС ВО и образовательной программе по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1. Описание критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, индикаторы	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
Компетенция: ПК-1. Способен проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства				
Результаты обучения по дисциплине <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-1 Оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	Не способен оценивать комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	С затруднениями оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	На достаточно хорошем уровне оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы	В совершенстве оценивает комплектность документации по технической эксплуатации объекта экспертизы
ИД-2 ПК-1 Выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие их экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не способен выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие их экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	С затруднениями выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие их экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие их экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве выбирает нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие их экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ИД-3 ПК-1 Выбирает методики проведения экспертизы	Не способен выбирать методики проведения экспертизы	С затруднениями выбирает методики проведения экспертизы	На достаточно хорошем уровне выбирает методики проведения экспертизы	В совершенстве выбирает методики проведения экспертизы
ИД-4 ПК-1 Составляет заключение по результатам экспертизы	Не способен составлять заключение по результатам экспертизы	С затруднениями составляет заключение по результатам экспертизы	На достаточно хорошем уровне составляет заключение по результатам экспертизы	В совершенстве составляет заключение по результатам экспертизы

технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства	технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
<i>Компетенция:</i> ПК-2. Способен организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства				
Результаты обучения по дисциплине <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-2 Обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не способен обеспечить входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	С затруднениями обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве обеспечивает входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ИД-2 ПК-2 ИД-2 ПК-2 Обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	Не способен обеспечить контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	С затруднениями обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ	В совершенстве обеспечивает контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ
ИД-3 ПК-2 Разрабатывает план мероприятий по внедрению	Не способен разработать план мероприятий по внедрению	С затруднениями разрабатывает план мероприятий по внедрению	На достаточно хорошем уровне разрабатывает	В совершенстве разрабатывает план мероприятий по внедрению

системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	план мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ИД-4 ПК-2 Обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	Не способен обеспечить контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	С затруднениями обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве обеспечивает контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства
ИД-5 ПК-2 Разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	Не способен разработать планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	С затруднениями разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	На достаточно хорошем уровне разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	В совершенстве разрабатывает планы и графики работ, планы и графики материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ИД-6 ПК-2 Составляет план мероприятий строительного	Не способен составить план мероприятий строительного	С затруднениями составляет план мероприятий строительного	На достаточно хорошем уровне составляет план	В совершенстве составляет план мероприятий строительного

контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства	контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
---	---	---	---	---

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Очная форма обучения - 1 семестр, очно-заочная форма обучения – 2 семестр			
1.		Техническая экспертиза зданий и сооружений, ее задачи и порядок проведения.	ПК-1
2.		Основные понятия и термины обследования и экспертизы зданий и сооружений. Экспертные системы.	ПК-1
3.		Особенности взаимоотношений заказчика и исполнителя работ при проведении технической экспертизы зданий.	ПК-1
4.		Виды, условия и общий порядок обследования зданий и сооружений.	ПК-1
5.		Техническая документация при проведении технической экспертизы зданий.	ПК-1
6.		Основные конструктивные решения зданий и сооружений и требования, предъявляемые к ним.	ПК-1
7.		Характерные повреждения и дефекты конструкций зданий и сооружений.	ПК-1
8.		Обследование конструкций зданий и сооружений при приемочном контроле: общие положения о приемочном контроле.	ПК-1
9.		Обследование конструкций жилых зданий при приемочном контроле.	ПК-1
10.		Определение эксплуатационных параметров зданий и сооружений при приемочном контроле: определение параметров тепловлажностного и других режимов зданий и сооружений при приемочном контроле.	ПК-1
11.		Проверка качества строительно-монтажных работ при приемочном контроле зданий и сооружений	ПК-1
12.		Осмотры зданий и сооружений, их виды и назначение: плановые общие осмотры, внеочередные осмотры, результаты контроля.	ПК-1
13.		Основные виды работ при осмотрах конструкций жилых зданий: контроль за состоянием отмостки, наружных стеновых панелей, балконов, бесчердачных крыш.	ПК-1
14.		Контроль за состоянием эксплуатационных параметров при осмотрах жилых зданий: контроль за состоянием загерметизированных стыков, контроль за состоянием органических материалов, контроль за состоянием звукоизоляции жилых помещений.	ПК-1
15.		Условия определения непригодности жилых зданий (помещений) для проживания.	ПК-1
16.	А	Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»? А) Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение безопасного и комфортного использования здания и прилегающей территории.	ПК-1

		В) Систему мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий. С) Сохранение надежной работы зданий.	
17.	С	На сколько групп капитальности разделяют здания при эксплуатации? А) На две группы - каменные и деревянные. В) По срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет). С) На шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов используемых для конструкций в здании.	ПК-1
18.	С	Мероприятия технической эксплуатации зданий. А) Осмотры, предупреждение износа элементов здания и оборудования, ремонта. В) Осмотры элементов здания и оборудования, профилактика и предупреждение дефектов, ремонт, содержание территорий. С) Мероприятия по оценке технического состояния, техническое обслуживание и ремонты конструктивных элементов и инженерных систем и обеспечение потребителей коммунальными ресурсами	ПК-1
19.	В	Для чего делаются осмотры зданий? А) Чтобы предупредить непредвиденные разрушения здания. В) Для получения информации о техническом состоянии элементов здания с целью организации их дальнейшей эксплуатации. С) Для профилактики и предупреждения износа.	ПК-1
20.	С	Чем характеризуется износ зданий? А) Уменьшением размеров сечения конструкции, ее коррозией, гниением. В) Несоответствием планировочной структуры зданий современным уровням требований. С) Потерей потребительских качеств или несоответствием современному уровню нормативных требований.	ПК-1
21.		Общее обследование зданий и сооружений, его цели, задачи и виды.	ПК-2
22.		Контроль состояния конструкций зданий и сооружений при общем обследовании.	ПК-2
23.		Общее обследование зданий и сооружений, построенных на просадочных грунтах. Детальное обследование зданий и сооружений, его цели, задачи и виды.	ПК-2
24.		Особенности проведения детального обследования конструкций зданий и сооружений. Инструментальные исследования при детальном обследовании конструкций зданий и сооружений: неразрушающие методы определения характеристик материала конструкций зданий и сооружений, измерение плотности теплового потока.	ПК-2
25.		Инструментальные исследования при детальном обследовании конструкций зданий и	ПК-2

		сооружений: натурные испытания конструкций, отбор и испытания образцов и материалов из конструкций.	
26.		Методика проведения специальных видов экспертиз.	ПК-2
27.		Диагностирование эксплуатационных повреждений зданий и сооружений: диагностика общих и местных деформаций зданий, мониторинг технического состояния зданий и сооружений, оценка физического износа конструкций и зданий, диагностика эксплуатационных дефектов зданий.	ПК-2
28.		Техническое заключение по результатам приемочного инструментального контроля зданий и сооружений.	ПК-2
29.		Оценка технического состояния здания по результатам общего обследования.	ПК-2
30.		Техническое заключение для проектирования капитального ремонта (реконструкции) зданий.	ПК-2
31.		Условия отнесения здания (элемента) к категории аварийных	ПК-2
32.		Общее обследование зданий и сооружений, его цели, задачи и виды.	ПК-2
33.		Контроль состояния конструкций зданий и сооружений при общем обследовании.	ПК-2
34.		Общее обследование зданий и сооружений, построенных на просадочных грунтах. Детальное обследование зданий и сооружений, его цели, задачи и виды.	ПК-2
35.		Техническая экспертиза зданий и сооружений, ее задачи и порядок проведения.	ПК-2
36.		Основные понятия и термины обследования и экспертизы зданий и сооружений. Экспертные системы.	ПК-2
37.		Особенности взаимоотношений заказчика и исполнителя работ при проведении технической экспертизы зданий.	ПК-2
38.		Виды, условия и общий порядок обследования зданий и сооружений.	ПК-2
39.		Техническая документация при проведении технической экспертизы зданий.	ПК-2
40.		Основные конструктивные решения зданий и сооружений и требования, предъявляемые к ним.	ПК-2
41.		Характерные повреждения и дефекты конструкций зданий и сооружений.	ПК-2
42.		Обследование конструкций зданий и сооружений при приемочном контроле: общие положения о приемочном контроле.	ПК-2
43.		Обследование конструкций зданий и сооружений при приемочном контроле.	ПК-2
44.		Определение эксплуатационных параметров зданий и сооружений при приемочном контроле: определение параметров тепловлажностного и других режимов зданий и сооружений при приемочном контроле.	ПК-2

45.		Проверка качества строительно-монтажных работ при приемочном контроле зданий и сооружений.	ПК-2
46.		Осмотры зданий и сооружений, их виды и назначение: плановые общие осмотры, внеочередные осмотры, результаты контроля.	ПК-2
47.		Основные виды работ при осмотрах конструкций жилых зданий: контроль за состоянием отмоксти, наружных стеновых панелей, балконов, бесчердачных крыш.	ПК-2
48.		Контроль за состоянием эксплуатационных параметров при осмотрах жилых зданий: контроль за состоянием загерметизированных стыков, контроль за состоянием органических материалов, контроль за состоянием звукоизоляции жилых помещений.	ПК-2
49.		Общее обследование зданий и сооружений, его цели, задачи и виды.	ПК-2
50.		Контроль состояния конструкций зданий и сооружений при общем обследовании.	ПК-2
51.		Общее обследование зданий и сооружений, построенных на просадочных грунтах.	ПК-2
52.		Детальное обследование зданий и сооружений, его цели, задачи и виды.	ПК-2
53.		Особенности проведения детального обследования конструкций зданий и сооружений.	ПК-2
54.		Инструментальные исследования при детальном обследовании конструкций зданий и сооружений: неразрушающие методы определения характеристик материала конструкций зданий и сооружений, измерение плотности теплового потока.	ПК-2
55.		Инструментальные исследования при детальном обследовании конструкций зданий и сооружений: натурные испытания конструкций, отбор и испытания образцов и материалов из конструкций.	ПК-2
56.		Методика проведения специальных видов экспертиз.	ПК-2
57.		Диагностирование эксплуатационных повреждений зданий и сооружений: диагностика общих и местных деформаций зданий, мониторинг технического состояния зданий и сооружений, оценка физического износа конструкций и зданий, диагностика эксплуатационных дефектов зданий.	ПК-2
58.		Техническое заключение по результатам приемочного инструментального контроля зданий и сооружений.	ПК-2
59.		Условия определения непригодности жилых зданий (помещений) для проживания.	ПК-2
60.	В	Что выражает моральный износ? А) Несоответствие прочности основных элементов нормативным требованиям. В) Несоответствие современным требованиям планировочной структуры помещений,	ПК-2

		уровню комфортности, благоустройства территории, наличия инфраструктуры (транспорта, предприятий торговли). С) Деформирование здания в целом (крен, просадка).	
61.	С	С какого момента официально начинается техническая эксплуатация здания? А) После получения ордеров на вселение в домоуправлении. В) С началом его строительства и до полного износа. С) После официальной приемки Государственной комиссией (подписание акта приемки).	ПК-2
62.	В	Какие документы готовятся для госкомиссии при приемке вновь построенного здания? А) Акты рабочей комиссии и проверки устранения замеченных недоделок в процессе ее работы. В) Проектные материалы, материалы согласований, акты скрытых работ, журналы ведения строительных работ, акты испытаний материалов. С) Документы, согласования проектных решений, заключения пожарной, санитарной и экологической инспекций.	ПК-2
63.	С	Как оформляются результаты осмотров здания? А) Проводится запись в журналах, хранящихся в домоуправлении. В) Составляется смета на текущий ремонт. С) Составляется акт осмотра здания с указанием выявленных дефектов.	ПК-2
64.	А	Какие параметры качества и состояния материала конструкций здания определяют несущую способность конструкций здания? А) Прочность на сжатия, растяжения и срез. В) Зыбкость конструкций. С) Влажность, воздухопроницаемость, гидроизоляция.	ПК-2
65.	А	Как влияет влажность материала ограждающих конструкций на их теплозащитные свойства? А) Снижаются теплозащитные характеристики ограждающих конструкций. В) Повышение влажности приводит к появлению трещин в материале и увеличивает воздухопроницаемость ограждений. С) Теплозащитные качества не изменяются, повышается только воздухопроницаемость.	ПК-2
66.	А	Какую информацию о состоянии здания и его конструкций дают визуальные методы обследования? А) Только качественную информацию, которая является основой для проведения количественных оценок состояния. В) Только количественную информацию.	ПК-2

		С) Полную информацию, по которой можно принимать конкретные решения.	
67.	В	Как проверяются неравномерные деформации (осадки) фундаментов здания? А) С помощью прогибомеров Максимова. В) Нивелированием по маркам, установленным на стене фундамента с установленной периодичностью. С) С помощью отвесов, установленных на углах стен здания.	ПК-2
68.	С	Для чего ставят на деформированных стенах маяки? А) Для определения крена стен. В) Для определения осадок фундамента. С) Для наблюдения за динамикой раскрытия трещин.	ПК-2
69.	С	Когда на внутренней поверхности наружных стен может появиться конденсат (влага, иней, вода)? А) Когда влажность воздуха в помещении будет более 60 %. В) Когда температура воздуха будет ниже нормируемой температуры 18°C. С) Когда температура на внутренней поверхности стены будет ниже точки росы.	ПК-2
70.	С	Какие виды ремонта различают при технической эксплуатации здания? А) Частичный и полный ремонт. В) Капитальный и профилактический. С) Текущий и капитальный.	ПК-2

2. Описание шкалы оценивания

Рейтинговая система оценки не предусмотрена для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.