

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Андреевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 10:48:55

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec548c23bd8699e48288f8d1960c600

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института перспективной инженерии

канд. техн. наук, доцент

А.А. Порохня

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Разработка вопросов безопасности в проектах»

Направление подготовки

Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

20.03.01. Техносферная безопасность

Пожарная безопасность

2026

заочная

7

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Разработка вопросов безопасности в проектах» студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль «Пожарная безопасность») заочная форма обучения.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Разработка вопросов безопасности в проектах»
3. Разработчик: Абдулина Е.Р, доцент департамента строительной инженерии и прототипирования
4. Проведена экспертиза ФОС.
Члены экспертной группы:

Председатель:

Братченко Н.Ю. – председатель УМК института перспективной инженерии

Члены комиссии:

Чернов А.Ю. – член УМК института перспективной инженерии, и. о. директора департамента строительной инженерии и прототипирования;

Соколова Е.В. – член УМК института перспективной инженерии, доцент департамента строительной инженерии и прототипирования

Представитель организации-работодателя: Путивский Е.А. – председатель совета Ставропольского краевого отделения ВДПО

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Пожарная безопасность» и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций студентов по дисциплине «Разработка вопросов безопасности в проектах».

«___» _____ 2026 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетвори тельно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3 УК-2 обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, в том числе с использованием цифровых инструментов	Недостаточно точно знает порядок проектирования систем безопасности предприятий в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.	Формулирует порядок проектирования систем безопасности предприятий в соответствии с требованиями нормативно-технических документов. Недостаточно точно выполняет компоновочное обеспечение проекта систем безопасности с учетом требований ЕСКД	Имеет представление о порядке проектирования систем безопасности предприятий в соответствии с требованиями нормативно-технических документов. Выполняет компоновочное обеспечение проекта систем безопасности с учетом требований ЕСКД Недостаточно квалифицированно применяет цифровые инструменты для проектирования систем безопасности	Проектирует системы безопасности предприятий в соответствии с требованиями нормативно-технических документов. Выполняет компоновочное обеспечение проекта систем безопасности с учетом требований ЕСКД Применяет цифровые инструменты для проектирования систем безопасности
<i>Компетенция: ПК-3 - Проводить оценку соответствия объектов защиты требованиям безопасности, участвует в экспертизах безопасности объектов</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-4 ПК-3 Знает правила безопасного содержания объектов различного назначения, технические регламенты	В недостаточной мере применяет правовые и нормативные документы, регламентирующие процедуры декларирования безопасности	В определенной мере применяет правовые и нормативные документы, регламентирующие процедуры декларирования безопасности и разработки	По заданному алгоритму применяет правовые и нормативные документы, регламентирующие процедуры декларирования безопасности и	Применяет правовые и нормативные документы, регламентирующие процедуры декларирования безопасности и разработки инженерно-

безопасности зданий и сооружений	и разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций
<i>Компетенция: ПК-6 - Принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, описывать их, обрабатывать полученные данные, разрабатывать и использовать графическую документацию</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-4 ПК-6 Применяет современные и научные методики построения физических моделей для решения проблем в области профессиональной деятельности	Недостаточно представляет элементы промышленной безопасности опасных производственных объектов	В определенной мере представляет элементы промышленной безопасности опасных производственных объектов. С ошибками формулирует методики декларирования опасных производственных объектов и разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	Представляет элементы промышленной безопасности опасных производственных объектов. По заданному алгоритму формулирует методики декларирования опасных производственных объектов и разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций	Представляет элементы промышленной безопасности опасных производственных объектов. Формулирует методики декларирования опасных производственных объектов и разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (7 семестр).

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Тестовые задания			
1.	b	Основной нормативный документ, регламентирующий нормы и правила проектирования автоматических установок пожаротушения: a) СП 84.1311500.2020 b) СП 485.1311500.2020 c) СП 486.1311500.2020 d) СП 5.13130.2009	УК-2
2.	c	Нормативный документ, регламентирующий нормы и правила проектирования системы пожарной сигнализации: a) СП 5.13130.2009 b) СП 486.1311500.2020 c) СП 484.1311500.2020 d) СП 485.1311500.2020	УК-2
3.	b	Минимальное расстояние между трубопроводом и стенами строительных конструкций должно составлять: a) 0,01 м b) 0,02 м c) 0,03 м d) 0,05 м	ПК-3
4.	d	На каком расстоянии от оповещателя должен обеспечиваться минимальный уровень звука, создаваемый звуковыми сигналами СОУЭ ? a) 5 м b) 2 м c) 1,50 м d) 3 м	ПК-3
5.	d	Какой нормативный документ регламентирует перечень производственных, складских, а также технических помещений для инженерного оборудования зданий и сооружений для обслуживания автомобилей, обязательных к оборудованию автоматическими установками:	ПК-3

		a) СП 120.13330.2012 b) СП 153.13130.2013 c) СП 484.1311500.2020 d) СП 364.1311500.2018	
6.	a b c	Для чего предназначена система AutoCAD? Выберите несколько правильных ответов. a) для построения чертежей b) для построения двухмерных изображений c) для построения трехмерных изображений	ПК-6
7.	a	Под каким расширением хранятся файлы системы AutoCAD? a) dwg b) xls c) doc	ПК-6
8.	b	Сколько существует способов ввода команд в AutoCAD? a) 1 b) 3 c) 1	ПК-6
9.		Нормативная документация, содержащая технические требования и исходные данные, необходимые для реализации комплекса противопожарной защиты здания объекта в течение всего срока службы	УК-2
10.		Основные требования к безопасности генеральных планов промышленных предприятий в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ФЗ-123)	УК-2
11.		Основные требования к безопасности зданий в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ФЗ-384)	УК-2
12.		Перечень сводов правил по обеспечению пожарной безопасности	УК-2
13.		Перечень сводов правил по обеспечению промышленной безопасности	УК-2
14.		Перечень сводов правил по обеспечению нормативных требований условий труда	УК-2

15.		Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества	ПК-3
16.		Структура описания объекта и пожарно-техническая характеристика его зданий и сооружений	ПК-3
17.		Содержание описания и обоснования проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара	ПК-3
18.		Структура обоснования противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта капитального строительства	ПК-3
19.		Структура описания и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники	ПК-3
20.		Структура описания и обоснования необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты	ПК-3
21.		Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности	ПК-3
22.		Структура описания и обоснования противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)	ПК-3
23.		Информация о перечне зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией	ПК-3
24.		Для чего используются графические редакторы? Что такое шаблон ?	ПК-6
25.		Что такое прототип чертежа в графическом редакторе? Применение границ чертежа.	ПК-6
26.		Чем характеризуются сложные графические объекты в графическом редакторе? Типы геометрических объектов	ПК-6
27.		Классификация команд в графического редактора с точки зрения выполняемых функций	ПК-6

28.		Установка слоёв , цвета и их быстрая смена в графическом редакторе	ПК-6
29.		Создание блоков, атрибутов и их быстрая корректура в графическом редакторе	ПК-6
30.		Вызов блоков , пользование материалами существующей библиотеки в графического редактора	ПК-6
31.		Быстрый перевод в нужный масштаб и контроль за слоями в графическом редакторе.	ПК-6
32.		Типы видовых экранов. Создание видового экрана	ПК-6

2. Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

Рейтинговая система оценки не предусмотрено для студентов, обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования магистратуры, для обучающихся на образовательных программах уровня высшего образования бакалавриата заочной и очно-заочной формы обучения.

3. Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами при ответе на практикоориентированные вопросы, принимает правильные управленческие решения, владеет навыками и приемами решения практических задач, выполняет тестовые задания на 100 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции УК-2, ПК-3, ПК-6 достигнуты на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами ответов на них, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, выполняет тестовые задания на 70 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции УК-2, ПК-3, ПК-6 достигнуты на хорошем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответе на вопросы и при выполнении практических заданий и решении кейс-задач, выполняет тестовые задания на 50 процентов. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенций компетенции УК-2, ПК-3, ПК-6 достигнуты на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, допускает существенные ошибки при решении заданий практического уровня, выполняет тестовые задания на 49 процентов и ниже. Результаты обучения по дисциплине в рамках освоения компетенции УК-2, ПК-3, ПК-6 не достигнуты.