

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:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

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)

«Научные исследования в профессиональной деятельности»

Направление подготовки
Направленность (профиль)

Год начала обучения

Форма обучения

Реализуется в семестре

20.03.01 Техносферная безопасность

Пожарная безопасность

2026

заочная

3

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Научные исследования в профессиональной деятельности» студентов, обучающихся по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, (профиль «Пожарная безопасность») очная форма обучения.
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности»
3. Разработчик: Магомедов Р.А., 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 «Научные исследования в профессиональной деятельности».

«___»_____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-1</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-2 УК-1 осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	Недостаточно точно формирует основы проведения анализа состояния научно-технической проблемы. Недостаточно точно формирует основы модельных и натуральных экспериментов по оптимизации структуры объектов.	В недостаточной мере формирует основы проведения анализа состояния научно-технической проблемы. В недостаточной мере формирует основы модельных и натуральных экспериментов по оптимизации структуры объектов.	В определенной мере формирует основы проведения анализа состояния научно-технической проблемы. Формирует основы модельных и натуральных экспериментов по оптимизации структуры объектов.	Формирует основы проведения анализа состояния научно-технической проблемы. Формирует основы модельных и натуральных экспериментов по оптимизации структуры объектов.
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-3 УК-1 определяет и оценивает риски возможных вариантов решений проблемной ситуации, выбирает оптимальный вариант её решения.	Недостаточно точно использует методы построения физико-химических моделей объектов и процессов, математическое моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов с использованием современных компьютерных технологий.	В недостаточной мере использует методы построения физико-химических моделей объектов и процессов, математическое моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов с использованием современных компьютерных технологий.	В определенной мере использует методы построения физико-химических моделей объектов и процессов, математическое моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов с использованием современных компьютерных технологий.	Использует методы построения физико-химических моделей объектов и процессов, математическое моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов с использованием современных компьютерных технологий.
<i>Компетенция: ОПК-4</i>				

Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1ОПК-4 Рассматривает различные варианты решения задачи на основе критического анализа доступных источников информации	Недостаточно точно формирует основы планирования научного эксперимента, способы математического описания планирования эксперимента, методы оценки достоверности результатов исследования и основные требования к их практическому применению. Недостаточно точно применяет основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа, статистики и экспериментального исследования. Недостаточно точно участвует в составе коллектива в модельных и натурных экспериментах по оптимизации структуры объектов, материалов и устройств на их основе.	В недостаточной мере формирует основы планирования научного эксперимента, способы математического описания планирования эксперимента, методы оценки достоверности результатов исследования и основные требования к их практическому применению. В недостаточной мере применяет основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа, статистики и экспериментального исследования. В недостаточной мере участвует в составе коллектива в модельных и натурных экспериментах по оптимизации структуры объектов, материалов и устройств на их основе.	В определенной мере формирует основы планирования научного эксперимента, способы математического описания планирования эксперимента, методы оценки достоверности результатов исследования и основные требования к их практическому применению. Применяет основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа, статистики и экспериментального исследования. В определенной мере участвует в составе коллектива в модельных и натурных экспериментах по оптимизации структуры объектов, материалов и устройств на их основе.	Формирует основы планирования научного эксперимента, способы математического описания планирования эксперимента, методы оценки достоверности результатов исследования и основные требования к их практическому применению. Применяет основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа, статистики и экспериментального исследования. Участвует в составе коллектива в модельных и натурных экспериментах по оптимизации структуры объектов, материалов и устройств на их основе.
<i>Компетенция: ПК-6</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-6 Знает особенности планирования эксперимента и его проведения, принципы и правила проведения измерений.	Недостаточно точно осуществляет в составе коллектива построение физико-химических моделей объектов и процессов, математическое моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов с использованием современных структур, приборов или	В недостаточной мере осуществляет в составе коллектива построение физико-химических моделей объектов и процессов, математическое моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов с использованием современных компьютерных	В определенной мере осуществляет в составе коллектива построение физико-химических моделей объектов и процессов, математическое моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов с использованием	Осуществляет в составе коллектива построение физико-химических моделей объектов и процессов, математическое моделирование разрабатываемых структур, приборов или технологических процессов с использованием современных

	технологических процессов с использованием современных компьютерных технологий.	технологий.	современных компьютерных технологий.	компьютерных технологий.
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 точно применяет задачи исследования, методы планирования эксперимента и способы его математического описания, применять на практике способы оценки результатов научного исследования. Недостаточно точно формирует самостоятельно задачи исследования, разработки методик проведения эксперимента, так же планирование эксперимента. В недостаточной мере использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, статистики и экспериментального исследования.	В недостаточной мере применяет задачи исследования, методы планирования эксперимента и способы его математического описания, применять на практике способы оценки результатов научного исследования. В недостаточной мере формирует самостоятельно задачи исследования, разработки методик проведения эксперимента, так же планирование эксперимента. В недостаточной мере использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, статистики и экспериментального исследования.	В определенной мере применяет задачи исследования, методы планирования эксперимента и способы его математического описания, применять на практике способы оценки результатов научного исследования. В определенной мере формирует самостоятельно задачи исследования, разработки методик проведения эксперимента, так же планирование эксперимента. В определенной мере использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, статистики и экспериментального исследования.	Применяет задачи исследования, методы планирования эксперимента и способы его математического описания, применять на практике способы оценки результатов научного исследования. Формирует самостоятельно задачи исследования, разработки методик проведения эксперимента, так же планирование эксперимента. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, статистики и экспериментального исследования.

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
		Семестр <u>1</u>	
1.		Что первичное в развитии теории исследования: 1) наука; 2) гипотеза; 3) теория; 4) потенциалы; 5) вопрос.	УК-1
2.		Какой метод представляет собой целенаправленный строгий процесс восприятия предметов действительности, которые не должны быть изменены: 1) наблюдение; 2) эксперимент; 3) анализ; 4) синтез; 5) гипотез.	ОПК-2
3.		Метод научного познания, основанный на изучении каких – либо объектов посредством их моделей: 1) моделирование; 2) аналогия; 3) эксперимент; 4) синтез; 5) анализ.	ПК-6
4.		Научное исследование характеризуется: 1) полнотой; 2) объективностью; 3) бездоказательностью; 4) точностью; 5) правоммерностью.	УК-1
5.		Что из перечисленного представляет собой интуитивное предположение о возможных свойствах, структуре, параметрах эффективности исследуемого объекта или процесса:	ОПК-2

		1) исследование; 2) гипотеза; 3) факт; 4) наблюдение; 5) эксперимент.	
6.		Метод познания, при помощи которого явления действительности исследуются в контролируемых и управляемых условиях: 1) индукция; 2) анализ; 3) наблюдение; 4) эксперимент; 5) моделирование.	ПК-6
7.		Определите способ получения информации (снятие неопределенности) об объекте исследования: 1) метод; 2) гипотеза; 3) исследования; 4) заключение; 5) опрос.	УК-1
8.		Какой метод исследования является научной основой метода всех наук о природе и обществе 1) аналитический; 2) диалектический; 3) системный; 4) индуктивный; 5) дедуктивный.	ОПК-2
9.		Метод познания, при котором происходит перенос знания, полученного в ходе рассмотрения какого – либо одного объекта на другой, менее изученный и в данный момент изучаемый называется?	ПК-6
10.		Метод научного познания, в основу которого положена процедура соединения различных элементов предмета в единое целое, систему, без него невозможно действительно научное познание этого предмета называется?	УК-1
11.		Как называется в теории систем несводимость свойств отдельных элементов к свойствам системы в целом:	УК-1
12.		Наука или комплекс наук, в области которых ведутся исследования: 1) научное направление;	ОПК-2

		2) научная теория; 3) научная концепция; 4) научный эксперимент; 5) научный задел.	
13.		Разделение целого на части: 1) абстракция; 2) декомпозиция; 3) агрегирование; 4) группировка.	ПК-6
14.		Наличие нескольких уровней, их целей и способов достижения целей соответствующих уровней называется?	УК-1
15.		Способность большой системы к реализации некоторого множества функций на заданной структуре называется?	ОПК-2
16.		Свойство системы изменять цель и параметры функционирования в зависимости от условий функционирования или состояния подсистем называется?	УК-1
17.		Способность изменения целей и параметров функционирования при изменении условий функционирования называется?	ОПК-2
18.		Способность изменять цели и параметры функционирования при отказе и (или) повреждении элементов системы называется?	ПК-6
19.		Свойство системы реализовывать заданные функции в течение определенного периода времени с заданными параметрами качества это?	УК-1
20.		Свойство системы выполнять свои функции при выходе параметров внешних условий системы за определенные ограничения или допуски это?	ОПК-2
21.		Краткая характеристика работы, которая должна отвечать, прежде всего на вопросы, о чем говорится в представленной работе: 1) введение; 2) аннотация; 3) содержание; 4) оглавление; 5) заключение.	ПК-6
22.		Метод научного познания, представляющий собой формулирование логического умозаключения путем обобщения данных наблюдения и эксперимента это?	УК-1
23.		Наука об управлении, связи и обработки информации это?	УК-1
24.		Система обобщенного знания, объяснения тех или иных сторон действительности:	ОПК-2

		1) методология; 2) практика; 3) теория; 4) синергетика; 5) закон.	
25.		Метод научного познания, который заключается в переходе от некоторых общих позывов к частным результатам – следствиям: 1) анализ; 2) синтез; 3) индукция; 4) дедукция; 5) предположение.	ПК-6
26.		Совокупность сложных теоретических и практических задач в системах управления на современном этапе развития это?	УК-1
27.		Объединение нескольких параметров системы низшего уровня в параметры системы более высокого уровня: 1) абстракция; 2) декомпозиция; 3) эмергентность; 4) агрегирование; 5) синтез.	ОПК-2
28.		Образование группы по двум и более признакам, взятым в определенном сочетании: 1) структурная группировка; 2) комбинированная группировка; 3) типологическая группировка; 4) административная группировка; 5) все варианты не верны.	ПК-6
29.		Что запрещено делать участникам «мозгового штурма»: 1) критиковать; 2) фантазировать; 3) абстрагироваться; 4) свободно общаться; 5) обсуждать идеи.	УК-1
30.		Метод научного познания, в основу которого положена процедура мысленного или реального расчленения предмета исследования на составляющие его части:	УК-1

		1) эксперимент; 2) гипотеза; 3) анализ; 4) синтез; 5) декомпозиция целей.	
31.		Система управления – это	ОПК-2
32.		Системный анализ – это:	ПК-6
33.		Определите размерность малых систем по количеству в них элементов: 1) до 5; 2) до 7; 3) до 10; 4) до 20; 5) до 50.	УК-1
34.		Определите размерность средних систем по количеству элементов: 1) до 50; 2) до 100; 3) до 150; 4) до 300; 5) свыше 300.	ОПК-2
35.		Определите размерность больших систем по количеству элементов: 1) до 200; 2) до 250; 3) до 300; 4) до 350; 5) свыше 350.	ПК-6
36.		Какая система относится к суперсистемам: 1) имеет свыше 300 элементов; 2) имеет 10 и более подсистем; 3) имеет в своей структуре несколько средних систем; 4) имеет в своей структуре несколько больших систем; 5) другое.	УК-1
37.		Сложность структуры системы характеризуется: 1) количеством уровней и иерархии управления системой; 2) многообразием компонентов и связей;	ОПК-2

		3) сложностью поведения; 4) сложностью описания и управления системой; 5) организационной структурой.	
38.		Жесткость системы характеризуется: 1) степенью изменения параметров системы за определенный промежуток времени; 2) степенью влияния на функционирование системы законов и закономерностей; 3) степенью свободы системы; 4) временем реакции на изменения; 5) слабой реакцией на изменения.	УК-1
39.		Какой основной принцип морфологического исследования: 1) ликвидация всех ограничений и оценок до полного получения структуры исследуемой области; 2) разный интерес ко всем объектам исследования; 3) обобщенная формулировка поставленных целей; 4) исключаются варианты решения проблемы; 5) при определении объектов исследования не учитывается их иерархичность.	ОПК-2
40.		К какому типу относится первичная гипотеза: 1) вспомогательная; 2) рабочая; 3) несовершенная; 4) реальная; 5) экспериментальная.	ПК-6
41.		Чем определяется необходимость экспериментальных исследований: 1) проведением диагностики системы; 2) ознакомиться с поведением системы; 3) определить оптимальные (наилучшие) показатели системы; 4) выявить риски и издержки; 5) оценить возможности отдельных элементов.	УК-1
42.		Общая эффективность работы фирмы определяется: 1) мерой достижения целей организации; 2) отношением результата к затратам; 3) затратами на управление; 4) эффективностью использования основных средств; 5) эффективностью использования трудовых ресурсов.	УК-1

43.		Основной компонент исследования системы управления: 1) определение целей и задач исследования; 2) предварительный анализ информации об организации; 3в) выявление условий и методов решения задач; 4) планирование и организация экспериментов; 5) анализ полученных данных.	ОПК-2
44.		Что такое результат исследования: 1) комплекс нововведений; 2) комплекс научных положений; 3) конкретные рекомендации; 4) набор недостатков в системе управления; 5) предложения по разрешению обострившихся противоречий.	ПК-6
45.		Что такое качество исследования: 1) совокупность свойств исследования; 2) успешное решение проблемы; 3) оценка результатов исследования; 4) совокупность свойств и характеристик исследования. 5) особенности оценки исследования.	УК-1
46.		Что такое фактология исследования: 1) расширенная информация об объекте; 2) фактический материал по изучаемой проблеме; 3) проверка необходимой информации; 4) основа доказательства для решения проблемы; 5) совокупность сведений о явлениях.	ОПК-2
47.		Преимущества метода тестирования перед другими методами: 1) количественная и качественная определенность; 2) глубокое раскрытие проблемы; 3) позволяет быстро получить необходимый материал; 4) простота, доступность, большой охват; 5) получение данных о знаниях, умениях и навыках.	ПК-6
48.		Какой из вышеперечисленных методов относится к общенаучным: 1) статистический анализ; 2) тестирование; 3) экспериментирование; 4) социометрический анализ;	УК-1

		5) хронометрирование.	
49.		Чем характеризуется исследование: 1) универсальностью; 2) необходимостью; 3) воспроизводимостью; 4) обязательностью; 5) потребностью.	ОПК-2
50.		Определите элемент, наличие которого обязательно при измерении: 1) знание измерительного прибора; 2) наличие математических знаний; 3) метод измерения; 4) наличие определенных условий; 5) точность измерения.	ПК-6
51.		Что понимается под целью исследования: 1) проблема развития; 2) познание тенденции развития; 3) выбор предмета исследования; 4) главная направленность; 5) поиск путей эффективного развития.	УК-1
52.		Определите метод теоретического исследования: 1) аксиоматический метод; 2) экспериментальный метод; 3) сравнение; 4) метод случайного поиска; 5) регрессивный анализ.	УК-1
53.		Какой из факторов является решающим в успехе исследования: 1) полнота информации о проблеме; 2) использование техники исследования; 3) организация исследования; 4) методология исследования; 5) творческий потенциал менеджера.	ОПК-2
54.		Чем определяются формы организации исследования: 1) сложностью проблем;	УК-1

		2) сроками работ; 3) личными связями исследования; 4) численностью участников исследования; 5) указаниями руководителя организации.	
55.		Что считается фактором при исследовании системы управления: 1) частица всего процесса управления; б) случайные события; в) отдельные события, случаи, результаты; г) числовые характеристики; д) наблюдение социальных явлений.	ОПК-2
56.		В чем главная особенность исследования социально – экономических систем: 1) ограничены возможности экспериментирования; 2) решающее значение системного подхода; 3) затруднено получение объективной информации; 4) размыты границы объекта исследования; 5) динамичность процесса функционирования.	ПК-6
57.		Что является главным в системном подходе к исследованию: 1) тип мышления менеджера; 2) знание предмета исследования; 3) возможность моделирования явлений; 4) определение целостности и связи явлений; 5) наличие всей необходимой информации.	УК-1
58.		Какие задачи решает система оценки производительности управленческого труда: 1) совершенствование структуры управления; 2) определить основные функции, полномочия, ответственность и обязанности сотрудников; 3) спланировать ожидаемый результат деятельности сотрудника; 4) устранять конфликтные ситуации; 5) определить пути совершенствования системы управления.	УК-1
59.		С какой целью проводится проверка производительности управленческого труда при внедрении результатов исследования: 1) определить цели управленческого труда; 2) для сбора данных в план совершенствования управления; 3) проверить внедрение результатов исследования; 4) уточнить потребности в численности сотрудников; 5) удовлетворять требованиям полноты, адаптивности, обеспечить измерения.	ОПК-2

60.		Какое основное требование к исследовательской модели: 1) реализовывать функции вне зависимости от объекта исследования; 2) иметь ограниченное число вариантов исследования; 3) не допускать варьирование большим числом переменных; 4) не обязательно функционировать в реальном масштабе времени; 5) удовлетворять требованиям полноты, адаптивности, обеспечить измерения.	ПК-6
61.		Какое личностное качество исследователя является определяющим: 1) потребность в уважении и самовыражении; 2) способность принять истину такой, какова она есть; 3) умение самостоятельно обрабатывать информацию; 4) способность к самостоятельной формулировке и выдвижению гипотез, разработке задач исследований; 5) деловое общение, способность работать в коллективе.	УК-1
62.		Какой наиболее важный источник рисков при исследовании системы управления: 1) естественные природные факторы (дождь, землетрясения, засухи и т. п.) 2) надежность аппаратуры; 3) неправильная оценка затрат времени и средств, необходимых для исследования; 4) несовершенство законодательной базы; 5) человеческий фактор (действия исследователя, давление руководителя, нарушение тайны и др.)	ОПК-2
63.		Каким правилом необходимо руководствоваться при «мозговой атаке»: а) чем меньше идей, тем лучше; б) участники коллективной генерации тренируют свой мозг; в) критика не допускается; г) изучение совокупности высказанных идей в последующем не производится; д) многочисленные заседания и дискуссии по времени не ограничиваются.	ПК-6
64.		Определите основной элемент научного исследования: а) формулировка исходных гипотез; б) предвидение проблем; в) знание исходной ситуации в организации; г) изучение научных достижений в области управления; д) сбор и анализ информации.	УК-1
65.		Определите основной фактор, от которого зависит функциональная роль исследования: 1) от вида используемого управления; 2) в зависимости от признака использования результатов исследования;	ОПК-2

		3) от вида практического делового использования результатов исследования; 4) от типа взаимодействия субъекта и объекта исследования.	
66.		Какой основной элемент в системе управления вы знаете: 1) исполнительные устройства; 2) функции управления; 3) датчики информации; 4) проблема управления; 5) управляющее воздействие.	ПК-6
67.		Раскройте основную закономерность системы; 1) объёмность; 2) изолированность; 3) эмерджентность; 4) целостность; 5) ограниченность.	УК-1
68.		Какому основному требованию должен удовлетворять критерий эффективности: 1) быть гибким в измерении; 2) отражать качественно или количественно эффективность; 3) реально измерять эффективность системы управления; 4) охватывать несколько результатов функционирования системы; 5) представлять собой сложную математическую формулу.	ОПК-2
69.		Определите вид эксперимента в управлении: 1) психолого – педагогический; 2) социально – экономический; 3) практический; 4) информационный; 5) методико – процессуальный.	УК-1
70.		Определите наиболее важный ресурс, характеризующий исследовательский потенциал управления: 1) экономические ресурсы; 2) ресурсы персонала; 3) материально – технические ресурсы; 4) информационные ресурсы; 5) ресурсы времени.	ОПК-2
71.		Какой вид оценки используется в системах управления: 1) ситуационные;	ПК-6

		2) объёмные; 3) экспертные; 4) интервальные; 5) точечные.	
72.		Раскройте основной принцип оценивания системы управления: 1) на основе здравого смысла и опыта; 2) принцип проведения оценки вообще; 3) принцип сравнения; 4) принцип материальной определенности; 5) принцип изменения критерия входе исследования.	УК-1

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 задачами, 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 выполнения практических задач. Компетенции УК-1, ОПК-4, ПК-6 освоены на базовом и повышенном уровнях.

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 и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Компетенции УК-1, ОПК-4, ПК-6 освоены на базовом уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания базового уровня, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Компетенции УК-1, ОПК-4, ПК-6 освоены не в полном объеме на базовом уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Компетенции УК-1, ОПК-4, ПК-6 не освоены.

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - в СКФУ, Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам аспирантуры, программам ординатуры - в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются 4 вопроса. Два из них для определения базового уровня и два повышенного уровня.

Для подготовки по билету отводится не более 45 мин.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования калькулятором, справочными материалами, нормативными документами.

При проверке практического задания, оцениваются последовательность и рациональность выполнения, - развитость мышления (гибкость, рациональность, оригинальность), сформированность умения решать задачи, сформированность прикладных умений (способность решать практические проблемы, применять новые технологии для

решения прикладных задач и т.д.), умение чётко и аргументировано излагать свою мысль, грамотность в оформлении решений задач, сформированность умений самоконтроля и самооценки (самокритичность, умение работать над ошибками, реалистичность в оценке своих способностей).