

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невномыкского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 13.06.2025 16:35:43

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ

Ефанов А.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Анализ, систематизация и представление результатов исследований»

Направление подготовки/специальность	15.04.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль)/специализация	Проектирование технологического оборудования
Год начала обучения	2025
Форма обучения	очно-заочная
Реализуется в семестре	4

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для обеспечения методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Анализ, систематизация и представление результатов исследований». Текущий контроль по данной дисциплине – вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информации о ходе и качестве освоения компетенций, а также стимулирование регулярной целенаправленной работы студентов. Для формирования определенного уровня компетенций.

2. ФОС является приложением к программе дисциплины (модуля) «Анализ, систематизация и представление результатов исследований»

3. Разработчик (и) Чередниченко Т. С., Доцент кафедры ХТМиАХП

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Павленко Е.Н.–зав. кафедрой ХТМиАХП

Члены экспертной группы:

Романенко Е.С. – доцент кафедры ХТМиАХП

Вернигорова Е.В. – старший преподаватель кафедры ХТМиАХП

Представитель организации-работодателя:

Новоселов А.М., начальник отдела технического развития АО «Невинномысский Азот»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (профиль) Проектирование технологического оборудования и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенция (ии), индикатор (ы)	Уровни сформированности компетенци(ий),			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ПК-1 Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-1 анализирует предложения для составления планов и методических программ исследований и разработок	не понимает основы принципы методы работы с инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности ;	не в достаточном объеме понимает методы работы с инновационными и проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	понимает основы принципы методы работы с инновационными и проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	понимает основы и принципы предложения для составления планов и методических программ исследований и разработок
ИД-2 ПК-1 осуществляет разработку предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по их исполнению результатов	не применяет принципы проводит работы с инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	не в достаточном объеме принципы проводит работы с инновационными и проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	применяет принципы проводит работы с инновационными и проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	учитывает и оценивает принципы разработку предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов
ИД-3 ПК-1	не использует	не использует	применяет	использует

осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	методы принципы навыки работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	методы принципы навыки работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	методы навыки работы над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности ;	методы принципы проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований
---	---	---	--	--

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
		Форма обучения очная Семестр__ , Форма обучения__ семестр	
1.	4	Принципами научной организации труда исследователя являются: 1. плановость 2. самоорганизация 3. самоограничение 4. все названные принципы	ПК-1
2.	1	Тема исследования – это: 1. частный вопрос той или иной проблемы 2. одна из задач, стоящая перед данной отраслью знаний 3. проблемная ситуация	ПК-1
3.	3	К основным способам выбора темы письменной работы НЕ относится: 1. способ «осознанного выбора» 2. способ «рекомендательного выбора» 3. поисковый способ	ПК-1
4.	6	При выборе темы письменной работы рекомендуется следовать определенным правилам. К ним относятся... 1. тема не должна быть необъятной	ПК-1

		<p>2. тема не должна быть абсолютно новой</p> <p>3. тема должна быть перспективной</p> <p>4. тема должна быть интересной</p> <p>5. тема должна соответствовать творческим и интеллектуальным способностям</p> <p>6. все перечисленные правила</p>	
5.	1	<p>При выборе темы исследования имеют значение критерии:</p> <p>1. практическая значимость и перспективность</p> <p>2. наличие гипотезы</p> <p>3. правовое обеспечение</p>	ПК-1
6.	2	<p>_____ научного текста – важнейшая информативная единица, отражающая тему данного произведения и соответствующая содержанию текста.</p> <p>1. Основная часть</p> <p>2. Название (заголовок)</p> <p>3. Заключение</p> <p>4. Введение</p>	ПК-1
7.	1	<p>Тезис – это....</p> <p>1. основная мысль текста или выступления, сформулированная в виде предложения</p>	ПК-1

		<p>2. мысль, высказанная субъектом речи</p> <p>3. процесс приведения доказательства для обоснования какой-либо мысли</p> <p>4. точка зрения субъекта речи</p>	
8.	4	<p>Рубрикация – это...</p> <p>1. краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено</p> <p>2. процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями</p> <p>3. перечень книг и статей, использованных в работе</p> <p>4. деление текста на логически самостоятельные составные части</p>	ПК-1
9.	2	<p>Редактирование – это...</p> <p>1. краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено</p> <p>2. процесс литературной обработки письменной работы для приведения ее содержания в соответствие с требованиями</p> <p>3. перечень книг и статей, использованных в работе</p> <p>4. деление текста на логически самостоятельные составные части</p>	ПК-1
10.	3	<p>Преамбула введения научного исследования...</p> <p>1. содержит предварительные выводы исследования</p>	ПК-1

		<p>2. (1-2 абзаца) «перебрасывает» логический мостик между введением и первым разделом основного текста содержания работы</p> <p>3. насчитывает несколько предложений (1 абзац) и служит для того, чтобы пояснить читателю работы ее предназначение</p> <p>4. содержит описание концептуальных подходов к подготовке содержания и раскрытию темы, а также цели и задачи исследования</p>	
11.		Как осуществить перевод сайта?	ПК-1
12.		Как вставить текстовую область в документ Mathcad?	ПК-1
13.		Как изменить формат чисел для отдельного выражения?	ПК-1
14.		Какие виды функций в Mathcad Вам известны?	ПК-1
15.		Как вставить встроенную функцию в документ Mathcad?	ПК-1
16.		С помощью каких операторов можно вычислить интегралы, производные, суммы и произведения?	ПК-1
17.		Какие виды массивов в Mathcad Вам известны?	ПК-1
18.		Что называется погрешностью?	ПК-1
19.		Укажите три класса погрешностей.	ПК-1
20.		Дайте определение случайной величины.	ПК-1
21.		Дайте определение математического ожидания непрерывной случайной величины.	ПК-1
22.		Какими показателями оценивается вероятность отклонения случайной величины от ее математического ожидания?	ПК-1
23.		Что такое точечные и интервальные оценки параметров?	ПК-1
24.		Как определяется доверительный интервал для математического ожидания случайной величины?	ПК-1
25.		Какие методы используются для построения эмпирической модели?	ПК-1
26.		Для чего нелинейные функции преобразуют к линейному виду?	ПК-1
27.		Как проверяется качественное соответствие модели реальному технологическому объекту?	ПК-1
28.		Как проверяется количественное соответствие модели реальному	ПК-1

		технологическому объекту?	
29.		В чем сущность концепции многофакторного эксперимента?	ПК-1
30.		Приведите вид полиномиального уравнения, используемого для моделирования.	ПК-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, полностью освоившему все компетенции показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он в достаточной мере освоил все компетенции, но допускает ошибки, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту частично и поверхностно освоившему компетенции показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не освоил компетенции и не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, освоившему все компетенции показавшему всесторонние, систематизированные знания учебной программы дисциплины и умение применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений;

Оценка «не зачтено» выставляется студенту который не освоил компетенции и не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.