Документ подписан простой электронной подписью

Год начала обучения

Форма обучения

Информация о владельце: ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич СТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ

Дата подписания: 16.04.202Федеральное государственное автономное образовательное учреждение Уникальный программный ключ: высшего образования

49214306dd433e7a1b0f8632f645t%СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ** 

Директор НТИ (филиал) СКФУ

Ефанов А.В.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Плановая научно-исследовательская работа

Направление подготовки/специальность 15.03.02 Технологические машины и обору-

дование

Направленность (профиль)/специализация Цифровые технологии проектирования и

управления технологическим оборудованием

2024

очная заочная

5

Реализуется в семестре 4

### Введение

- 1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для обеспечения методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Плановая научно-исследовательская работа». Текущий контроль по данной дисциплине вид систематической проверки знаний, умений, навыков студентов. Задачами текущего контроля являются получение первичной информацию 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) «Плановая научно-исследовательская работа»
  - 3. Разработчик (и) Павленко Е.Н., 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

Мамхягов А.З. – старший преподаватель кафедры ХТМиАХП

Представитель организации-работодателя:

<u>Новоселов А.М., начальник отдела технического развития АО «Невинномысский Азот»</u>

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (профиль) Цифровые технологии проектирования и управления технологическим оборудованием и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Уровни сформирован-		Дескр	ипторы		
ности компетенци(ий), индикатора (ов)	Минимальный уровень не до- стигнут	Минимальный уровень	Средний уровень	Высокий уровень	
	(Неудовлетворительно) 2 балла	(удовлетвори- тельно) 3 балла	(хорошо) 4 балла	(отлично) 5 баллов	
Компетенция: ОПК-2 (	•	ь основные методы, и решении задач про	•		
Результаты обучения	не понимает	не в достаточном	понимает методы	понимает: основ-	
по дисциплине (моду-	методы работы	объеме понимает	работы совре-	ные методы ра-	
лю):	современных	методы работы	менных инфор-	боты современ-	
Индикатор:	информацион-	современных ин-	мационных тех-	ных информаци-	
ИД-1 ОПК-2 понимает	ных технологий	формационных	нологий в науч-	онных техноло-	
основные методы,	в научно-	технологий в	но-	гий в плановой	
способы и средства	исследователь-	научно-	исследователь-	научно-	
получения, хранения,	ской работе	исследователь-	ской работе	исследователь-	
переработки инфор-		ской работе		ской работе	
мации при решении					
задач профессиональ-					
ной деятельности					
ИД-2 ОПК-2 решает	не применяет	не в достаточном	применяет реша-	учитывает и оце-	
стандартные профес-	решает стан-	объеме применяет	ет стандартные	нивает решает	
сиональные задачи с применением спосо-	дартные задачи профессио-	решает стандартные задачи про-	задачи профессиональной дея-	стандартные за- дачи профессио-	
бов и средств получе-	нальной дея-	фессиональной	тельности в	нальной деятель-	
ния, хранения,	тельности в	деятельности в	научно-	ности на основе	
переработки инфор-	научно-	научно-	исследователь-	применения ме-	
мации при решении	исследователь-	исследователь-	ской работе	тодов работы со-	
задач профессиональ-	ской работе	ской работе		временных ин-	
ной деятельности				формационных	
				технологий в	
				плановой научно-	
				исследователь- ской работе	
ИД-3 ОПК-2 применя-	не использует	не в достаточном	использует мето-	навыки обеспе-	
ет навыки теоретиче-	навыки обеспе-	объеме навыки	ды применения	чения технологи-	
ского и эксперимен-	чения техноло-	обеспечения тех-	навыки обеспе-	ческого процесса	
тального исследова-	гического про-	нологического	чения технологи-	методами совре-	
ния при решении за-	цесса методами	процесса метода-	ческого процесса	менных инфор-	
дач профессиональной	современных	ми современных	методами совре-	мационных тех-	
деятельности	информацион-	информационных	менных инфор-	нологий в плано-	
	ных технологий	технологий в	мационных тех-	вой научно-	
	в научно-	научно-	нологий в науч-	исследователь-	
	исследователь- ской работе	исследователь- ской работе	Но-	ской работе	
	скои работе	скои работе	исследователь- ской работе		
Компетенция: ОПК-6	Способен решать	стандартные задачі		деятельности на	
основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий					
ИД-1 ОПК-6 знаком с	не осознает ос-	не в достаточном	осознает: основ-	основы информа-	
основами информаци-	новные приемы	объеме основные	ные приемы и	ционной и биб-	
онной и библиографи-	и методы поис-	приемы и методы	методы поиска	лиографической	
	,,		r1	1 1	

ческой культуры, информационно- коммуникационными технологиями	ка информации для решения научных задач	поиска информации для решения научных задач	информации для решения научных задач	культуры, информационно- коммуникационные технологии
ИД-2 ОПК-6 решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	не использует современные образовательные и информационные технологии при проведении поисковых научноисследователь-	не в достаточном объеме использует современные образовательные и информационные технологии при проведении поисковых научно-	использует современные образовательные и информационные технологии при проведении поисковых научно-исследователь-	решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфор-
	ских работ	исследователь- ских работ	ских работ	мационно- коммуникацион- ных технологий
ИД-3 ОПК-6 применяет методы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационнокоммуникационных технологий	не использует методы сбора, обработки и анализа результатов научно-исследовательской работы	не в достаточном объеме использует методы сбора, обработки и анализа результатов научно-исследовательской работы	использует методы сбора, обработки и анализа результатов научно-исследовательской работы	владеет навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

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

<b>Номер</b> задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция	Вид кон- троля, атте- стации	Время на выполне- ние зада- ния
		Форма обучения очная семестр 4, Форма обучения очно-заочная семестр 5			
1.	d	Отличительными признаками научного исследования являются:  а) целенаправленность  b) систематичность  c) строгая доказательность  d) все перечисленные признаки	ОПК-2	Текущая ат- тестация	1 минута
2.	a	Основная функция метода:  а) внутренняя организация и регулирование процесса познания  b) поиск общего у ряда единичных явлений с) достижение результата  d) аналитические расчеты	ОПК-2	Текущая ат- тестация	1 минута
3.	a	Совокупность приемов, операций и способов теоретического познания и практического преобразования действительности при достижении определенных результатов – это  а) метод  b) принцип  c) эксперимент  d) разработка	ОПК-6	Текущая ат- тестация	1 минута
4.	a	– это сфера исследовательской деятельности, направленная на получение новых	ОПК-2	Текущая ат- тестация	2 минуты

знаний о природе, обществе, мышлении. а) наука	
b) апробация	
с) концепция	
d) теория	
– это учение о принципах, фор-	
мах, методах познания и преобразования дей-	
ствительности, применении принципов миро-	
а воззрения к процессу познания, духовному Текущая ат-	2
5. творчеству и практике. ОПК-2 тестания	2 минуты
а) методология	
b) идеология	
с) аналогия	
d) морфология	
Замысел исследования – это	
а) основная идея, которая связывает воедино	
все структурные элементы методики, опреде-	2 минуты
а ляет порядок проведения исследования, его ОПК-6 Текущая ат-	
этапы этапы тестация	
b) литературное оформление результатов иссле-	
дования	
с) накопление фактического материала	
Наука выполняет функции:	
а) гносеологическую ОПК-2 Текущая ат-	2
с b) трансформационную тестация	2 минуты
с) гносеологическую и трансформационную	
Определение объекта и предмета, цели и задач	
происходит на этапе научного	
а исследования. Текущая ат-	2
8. а подготовительном ОПК-6 текущая ат тестация	2 минуты
b) втором	
с) исследовательском	

		d) заключительном			
9.	c	Разработка гипотезы происходит на этапе научного исследования.  а) втором b) исследовательском c) подготовительном d) заключительном	ОПК-6	Текущая ат- тестация	2 минуты
10.	исследовательском (втором)	Проверка гипотезы происходит на этапе научного исследования.	ОПК-6	Текущая ат- тестация	2 минуты
11.	подготовительном	Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на этапе научного исследования.	ОПК-2	Текущая ат- тестация	2 минуты
12.	процесс литературной обработ- ки письменной работы для при- ведения ее содержания в соот- ветствие с требованиями	Редактирование – это	ОПК-6	Текущая ат- тестация	2 минуты
13.	b	Выделенные в тексте слова являются  Магматические породы формируются из расплавленной магмы. Их различают по текстуре, составу и условиям образования. Кислые магматические породы обычно светлые и имеют низкую плотность. Они содержат большое количество кремнезёма. Основные магматические породы более тёмные и плотные. В них гораздо меньше кремнезёма, зато много оксидов металлов — магния и кальция. Ультраосновные породы очень плотные. В них много магния. Основные и ультраосновные породы содержат минералы: оливин, пироксены, роговую обманку.  а) разговорными	ОПК-2	Промежу- точная атте- стация	5 минут

		b) терминами c) общеупотребительными d) профессиональными			
14.	d	Выделенные в тексте слова являются <u>Животная клетка</u> имеет тонкую внешнюю оболочку, позволяющую нужным веществам проникать внутрь, а ненужным – выходить наружу. Внутри оболочки заключена студенистая жидкость – цитоплазма, в которую погружены мелкие тельца – органеллы, выполняющие различные функции. Главная органелла – это ядро. В нём находятся гены, определяющие строение клетки и её работу. Другие органеллы высвобождают энергию, содержащуюся в пище, выводят продукты обмена веществ или защищают клетку. Клетки бактерий не имеют ядра, поэтому их называют прокариотными. С прокариотных клеток началась эволюция клеточных форм жизни на Земле.  а) общеупотребительными b) разговорными с) профессиональными d) терминами	ОПК-2	Промежу- точная атте- стация	5 минут
15.	a	Книги, журналы, газеты, брошюры (то, что издано типографским способом) относятся к источникам информации.  а) печатным b) электронным c) официальным d) недостоверным	ОПК-6	Текущая ат- тестация	2 минуты

16.	b	Выделенные в тексте слова являются  Магматические породы формируются из расплавленной магмы. Их различают по текстуре, составу и условиям образования. Кислые магматические породы обычно светлые и имеют низкую плотность. Они содержат большое количество кремнезёма. Основные магматические породы более тёмные и плотные. В них гораздо меньше кремнезёма, зато много оксидов металлов — магния и кальция. Ультраосновные породы очень плотные. В них много магния. Основные и ультраосновные породы содержат минералы: оливин, пироксены, роговую обманку.  а) разговорными  b) терминами с) общеупотребительными d) профессиональными	ОПК-2	Промежу- точная атте- стация	5 минут
17.	Краткое изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Это наиболее простая форма самостоятельного изучения материала	Что понимается под «рефератом»?	ОПК-6	Промежу- точная атте- стация	10 минут
18.	Основная мысль текста или выступления, сформулированная в виде предложения	Дайте определение понятию «Тезис»	ОПК-2	Промежу- точная атте- стация	5 минут
19.	Краткая характеристика книги, статьи, рукописи, в которой излагается основное содержание данного произведения, даются сведения о том, для какого кру-	Дайте определение понятию «Аннотация»	ОПК-2	Промежу- точная атте- стация	5 минут

	га читателей оно предназначено				
	Издания, предназначенные для	Дайте определение понятию «Учебные и мето-			
	педагогических целей, в кото-	дические пособия»			
	рых рассматриваются проблемы			Промежу-	
20.	того или иного учебного курса		ОПК-2	точная атте-	5 минут
	на научной основе и даются ре-			стация	
	комендации по выполнению				
	практических заданий	7. //			
	Краткая характеристика книги,	Дайте определение понятию «Аннотация»			
	статьи, рукописи, в которой из-			Промежу-	
21.	лагается основное содержание		ОПК-2	точная атте-	5 минут
	данного произведения, даются			стация	
	сведения о том, для какого круга читателей оно предназначено				
	Издание произведений одного	Дайте определение понятию «Сборник научных			
	или нескольких авторов, кото-	статей»		Промежу-	
22.	рые одну научную проблему	Claren//	ОПК-2	точная атте-	5 минут
22.	рассматривают часто с различ-		OTIK 2	стация	5 WHITY I
	ных точек зрения			Стации	
	Научный труд одного или не-	Дайте определение понятию «Монография»			
	скольких придерживающихся			П	
22	единой точки зрения авторов, в		OHIC 2	Промежу-	5
23.	котором содержится всесторон-		ОПК-2	точная атте-	5 минут
	нее исследование одной про-			стация	
	блемы или темы				
	критический обзор одного или	Дайте определение понятию «Рецензия»			
	нескольких научных произве-				
24.	дений, где дается анализ важно-			Промежу-	
	сти, актуальности представлен-		ОПК-2	точная атте-	5 минут
	ных исследований, оценивается			стация	
	качество изложения, приводят-				
	ся отзывы специалистов				

25.	издание произведений одного или нескольких авторов, которые одну научную проблему рассматривают часто с различных точек зрения	Сборник научных статей – это	ОПК-6	Промежу- точная атте- стация	5 минут
26.	мысленное отвлечение от не- существенных свойств, связей и одновременное выделение од- ной или нескольких интересу- ющих исследователя сторон изучаемого объекта	Абстрагирование как общелогический метод исследования – это	ОПК-6	Промежу- точная атте- стация	5 минут
27.	познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов	Сравнение как один из основных эмпирических методов научного исследования — это	ОПК-6	Промежу- точная атте- стация	5 минут
28.	активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса	Эксперимент как один из основных эмпирических методов научного исследования – это	ОПК-6	Промежу- точная атте- стация	5 минут
29.	целенаправленное изучение предметов, которое опирается в основном на данные органов чувств (ощущение, восприятие, представление)	Наблюдение как один из основных эмпирических методов научного исследования — это	ОПК-6	Промежу- точная атте- стация	5 минут
30.	исследовательском (втором)	Формулировка предварительных выводов, их апробирование и уточнение происходит на этапе научного исследования.	ОПК-6	Промежу- точная атте- стация	5 минут

### 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 очнозаочной 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.