

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 13.06.2025 16:13:17

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d57c89e3d8

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)**

Методы исследований в профессиональной деятельности

Направление подготовки/специальность  
Направленность (профиль)/специализация

18.03.01 Химическая технология  
Химическая технология синтетических  
биологически активных веществ, химико-  
фармацевтических препаратов и косметических  
средств

Год начала обучения  
Форма обучения  
Реализуется в семестре

2025  
очная  
8

## Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для обеспечения методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Методы исследований в профессиональной деятельности». 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) «Методы исследований в профессиональной деятельности»

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

Чередниченко Т.С. – доцент 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 18.03.01 Химическая технология (профиль) Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств 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 сформированности компетенци(ий), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция: ПК-1 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства парфюмерно-косметической продукции</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-1 разрабатывает мероприятия по оптимизации технологических режимов производства парфюмерно-косметической продукции	не понимает разновидности и правила построения планов эксперимента; методы расчета параметров математической модели объекта исследований; общую методологию научного замысла и общую схему организации научного исследования	не в достаточном объеме понимает разновидности и правила построения планов эксперимента; методы расчета параметров математической модели объекта исследований; общую методологию научного замысла и общую схему организации научного исследования	понимает разновидности и правила построения планов эксперимента; методы расчета параметров математической модели объекта исследований; общую методологию научного замысла и общую схему организации научного исследования	понимает разновидности и правила построения планов эксперимента; методы расчета параметров математической модели объекта исследований; общую методологию научного замысла и общую схему организации научного исследования
ИД-2 ПК-1 осуществляет организацию разработки новых рецептурно-компонентных решений парфюмерно-косметической продукции	не <b>применять</b> на практике основные принципы планирования эксперимента; использовать методы расчета параметров математической модели объекта исследований; формулировать тему научного исследования; ставить цели и задачи научного исследования; выделять объект и предмет научного исследования; формулировать	не в достаточном объеме <b>применять</b> на практике основные принципы планирования эксперимента; использовать методы расчета параметров математической модели объекта исследований; формулировать тему научного исследования; ставить цели и задачи научного исследования; выделять объект и предмет	<b>применять</b> на практике основные принципы планирования эксперимента; использовать методы расчета параметров математической модели объекта исследований; формулировать тему научного исследования; ставить цели и задачи научного исследования; выделять объект и предмет научного исследования; формулировать	<b>применяет</b> на практике основные принципы планирования эксперимента; использовать методы расчета параметров математической модели объекта исследований; формулировать тему научного исследования; ставить цели и задачи научного исследования; выделять объект и предмет научного исследования; формулировать

	гипотезу научного исследования	научного исследования; формулировать гипотезу научного исследования	гипотезу научного исследования	гипотезу научного исследования
ИД-3 ПК-1 разрабатывает предложения по модернизации технологической линии производства парфюмерно- косметической продукции	не использует навыки подбора необходимых библиографическ их публикаций и информационных материалов по теме научного исследования	не в достаточном объеме использует навыки подбора необходимых библиографичес ких публикаций и информационны х материалов по теме научного исследования	использует навыки подбора необходимых библиографичес ких публикаций и информационны х материалов по теме научного исследования	применяет навыки подбора необходимых библиографичес ких публикаций и информационны х материалов по теме научного исследования; приемы смысловой обработки научного текста; навыками выявления проблемных ситуаций в научном тексте

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	Вид контроля, аттестации	Время на выполнение задания			
<b>Форма обучения очная семестр 8</b>								
<b>1.</b>	а-2, б-3, в-1, г-4	Соотнесите понятие с его определением:		ПК-1	Текущая аттестация	1 минута		
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Определение</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Понятие</td> </tr> </table>	Определение				Понятие	
		Определение	Понятие					
		<p>а. для формулирования цели научного исследования и совокупности задач, обеспечивающих ее достижение, определите часть объективной реальности, то явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию.</p>	1. Задачи исследования					
<p>б. для выбора оптимального способа решения задач определите наиболее значимые с точки зрения практики и теории свойства, стороны, особенности объекта, которые подлежат изучению.</p>	2. Объект исследования							
<p>в. для планирования результатов деятельности определите то, что требует решения в процессе исследования; вопросы, на которые должен быть получен</p>	3. Предмет исследования							

		ответ.				
		г. определите, что есть реальное противоречие, требующее своего разрешения (в т.ч. с учетом нормативной документации)	4. Проблем а			
2.	а-3, б-4, в-2, г-1	7. Соотнесите подход к исследованию с его характеристикой:				
		Подход к исследованию	Характеристика			
		а. Системный подход с точки зрения анализа нормативной документации; совокупности задач и способов их решения, имеющих условия и ограничений, а также результатов деятельности.	1. используется научная постановка целей исследования и научный аппарат его проведения			
		б. Аспектный подход с точки зрения анализа нормативной документации; совокупности задач и способов их решения, имеющих условия, ресурсов и ограничений, а	2. базируется на опыте, т. е. на накоплении опытных данных в какой-либо предметной области, и последующем логическом выводе на основе	ПК-1	Текущая аттестация	1 минута

		<p>в. Эмпирический подход с точки зрения анализа нормативной документации; совокупности задач и способов их решения, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, а также результатов деятельности.</p> <p>г. Научный подход с точки зрения анализа нормативной документации; совокупности задач и способов их решения, имеющихся условий, ресурсов и ограничений, а также результатов деятельности.</p>	<p>этих данных.</p> <p>3. учитывает максимальное количество аспектов проблемы в их взаимосвязи и целостности, определяет характер связи между аспектами и их характеристиками.</p> <p>4. выбор одной грани, аспекта проблемы по какому-либо принципу, учитывая ее актуальность или ресурсы, выделенные на исследование.</p>			
3.	в	<p>Наука - это:</p> <p>а) поиск новых знаний или систематическое расследование с целью установления фактов; б) метод исследования некоторого явления в управляемых наблюдателем условиях;</p> <p>в) область человеческой деятельности,</p>		ПК-1	Текущая аттестация	1 минута

		направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности; г) совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях объективного мира.			
4.	в	Процесс роста образовательного потенциала человека (как общего, так и профессионального) на протяжении всей его жизни, согласующийся с потребностями личности и социума- это ... а) непрерывность образования; б) грамотность образования; в) гуманизация образования; г) приоритетность образования.	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты
5.	Г	Непрерывное образование, обеспечивающее возможности реализации права на образование в течение всей жизни, включает: а) общее образование; б) профессиональное образование; в) дополнительное образование и профессиональное обучение; г) все ответы правильные.	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты
6.	а	Замысел исследования – это а) основная идея, которая связывает воедино все структурные элементы методики, определяет порядок проведения исследования, его этапы б) литературное оформление результатов исследования с) накопление фактического материала	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты
7.	индукция	С помощью какого научного метода построено следующее умозаключение: «Аргентина – республика, Бразилия –	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты

		республика, Венесуэла – ..., Эквадор – .... Аргентина, Бразилия, Венесуэла, Эквадор – латиноамериканские государства. Все латиноамериканские государства являются ...и»?			
8.	а	Определение объекта и предмета, цели и задач происходит на _____ этапе научного исследования. а) подготовительном б) втором в) исследовательском г) заключительном	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты
9.	с	Разработка гипотезы происходит на _____ этапе научного исследования. а) втором б) исследовательском в) подготовительном г) заключительном	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты
10.		это краткое, в виде выводов, изложение содержания работы, чаще всего статьи, доклада	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты
11.		объективном исследовании и установлении наличных существенных количественных и качественных характеристик, в установлении законов функционирования процесса в исходном состоянии, в причинном объяснении этого состояния	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты
12.		имеющую дополнительное значение, но необходимую для _____	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты

	более полного освещения темы: размещаются в конце издания				
13.	объективном исследовании и установлении наличных существенных количественных и качественных характеристик, в установлении законов функционирования процесса в исходном состоянии, в причинном объяснении этого состояния	Задача констатирующего эксперимента заключается в:	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
14.	нулевую гипотезу	В тех случаях, когда степень надежности гипотезы может быть определена путем статистической переработки количественных результатов опыта, рекомендуется формулировать:	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
15.	стихийность	К характерным признакам научного исследования не относится:	ПК-1	Текущая аттестация	2 минуты
16.	аксиомы	Утверждения «параллельные линии не пересекаются», «через две точки можно провести только одну прямую», «целое больше части», «если обвинение не доказано, обвиняемый оправдан» и т.п. являются примерами:	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
17.	идеализации	Понятия «точка», «прямая линия», «абсолютно черное тело», «идеальный газ» являются примером использования научного метода:	ПК-1	Промежуточная аттестация	10 минут
18.	анализ	Разделение объекта на составные части с целью их самостоятельного изучения предполагает такой метод научного исследования как:	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
19.	b,c	Определите правильную последовательность действий при классификации фактов:	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут

		<ul style="list-style-type: none"> <li>a) описание каждого факта в определенных терминах той науки, в рамках которой ведется исследование</li> <li>b) – критическая оценка и проверка каждого факта</li> <li>c) – отбор из всех фактов типичных, наиболее повторяющихся и выражающих основные тенденции развития</li> <li>d) – приведение фактов в систему</li> </ul>		аттестация	
20.	эмпирическим методам исследования	Наблюдение относится к:	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
21.	сравнение	Качественные и количественные характеристики предметов, сходства и различия между ними выявляются с помощью такого метода научного исследования как:	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
22.	в	<p>5. Что не является результатом научно-исследовательской работы преподавателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) непрерывное повышение компетентности и профессионального мастерства преподавателя</li> <li>б) участие в работе по внедрению в образовательный процесс инновационных педагогических и информационных технологий;</li> <li>в) статичность профессионального развития;</li> <li>г) обеспечение содержания и форм научной, учебной, творческой деятельности.</li> </ul>	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
23.	Активное и целенаправленное вмешательство в протекание изучаемого процесса, соответствующее изменение	Дайте определение понятию «эксперимент»	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут

	объекта или его воспроизведение в специально созданных и контролируемых условиях				
24.	На создание теории обучения и воспитания, теории содержания образования, теории методов и организационных форм обучения и воспитания	Фундаментальные исследования направлены _____	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
25.	формализации	Для преодоления многозначности, неточности, образности естественного языка в науке используется метод:	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
26.	с	Не входит в общий объем исследовательской работы: а) введение; б) титульный лист; в) приложение; г) содержание	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
27.	процесс или явление действительности, с которой работает исследователь	Объект исследования – это	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
28.	особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе	Предмет исследования – это	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
29.	метод	_____ – это система предписаний, принципов, требований, которые должны ориентировать в решении конкретной задачи, достижении определенного результата.	ПК-1	Промежуточная аттестация	5 минут
30.	г	Методика научного исследования представляет	ПК-1	Промежуточ	5 минут

		<p>собой:</p> <p>а) систему и последовательность действий по исследованию явлений и процессов; б) совокупность теоретических принципов и методов исследования реальности; в) способ познания объективного мира при помощи последовательных действий и наблюдений;</p> <p>г) все перечисленные определения.</p>		<p>ная аттестация</p>	
--	--	--	--	---------------------------	--

## **2. 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.*