

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 13.06.2025 16:13:17

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)

Введение в профессию

Направление подготовки
Направленность (профиль)

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

Год начала обучения

2025

Форма обучения

очная

заочная

очно-заочная

Реализуется в семестре

1

Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для обеспечения методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Введение в профессию». 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) «Введение в профессию»

3. Разработчик (и) Гонтарь Н.В., старший преподаватель кафедры ТПиОАП

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Павленко Е.Н.–зав. кафедрой ХТМиАХП

Члены экспертной группы:

Романенко Е.С. – доцент кафедры ХТМиАХП

Василенко Е.З. – ст.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 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 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: ПК-1 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-1 ПК-1 знаком с общей характеристикой обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацией чрезвычайных ситуаций военного характера, принципами и способами организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий	не понимает основы экологической культуры как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы	не в достаточном объеме понимает основы экологической культуры как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы	понимает основы экологической культуры как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы	понимает: основы учета и оценки экологических последствий в разных сферах деятельности
ИД-2 ПК-1 оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимает меры по ее предупреждению	не применяет экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	не в достаточном объеме применяет экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	учитывает и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности

		ролей		
ИД-3 ПК-1 использует основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности	не использует методы применения экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	не в достаточном объеме использует методы применения экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	использует методы применения экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей	методы учета и оценки экологических последствий в разных сферах деятельности
<i>Компетенция: ПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии</i>				
ИД-1 ПК-1 изучил законодательство Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	не осознает правовые, нормативно-технические и организационные основы экологической безопасности;	не в достаточном объеме осознает правовые, нормативно-технические и организационные основы экологической безопасности;	осознает: правовые, нормативно-технические и организационные основы экологической безопасности;	Понимает законодательство Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
ИД-2 ПК-1 решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	не применяет знания правовых, нормативно-технических и организационных основ экологической безопасности в профессиональной деятельности;	не в достаточном объеме применяет знания правовых, нормативно-технических и организационных основ экологической безопасности в профессиональной деятельности;	применяет знания правовых, нормативно-технических и организационных основ экологической безопасности в профессиональной деятельности;	решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
ИД-3 ПК-1 анализирует влияние техногенных факторов при решении задач	не использует методы применения знаний правовых, нормативно-	не в достаточном объеме использует методы применения	использует методы применения знаний правовых, нормативно-	применяет методы анализа влияния техногенных факторов при

профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	технических и организационных основ экологической безопасности в профессиональной деятельности;	знаний правовых, нормативно-технических и организационных основ экологической безопасности в профессиональной деятельности;	технических и организационных основ экологической безопасности в профессиональной деятельности;	решении задач профессиональной деятельности с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии;
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 1			
1.	b	Процесс приспособления специалиста к требованиям и нормам профессии, конкретным условиям профессиональной среды называется: а) профессиональное развитие б) профессиональная адаптация с) социализация личности а) d) профессиональное самоопределение	ПК-1
2.	a	Деятельностное проявление профессионального менталитета называется: а) профессиональной позицией б) профессиональным сознанием с) профессиональным мышлением d) профессиональным самоопределением а)	ПК-1
3.	c	Определите группу понятий, относящихся к мотивационной сфере профессионализма: а) ценности, притязания, мышления б) мышление, цели, способности с) ценности, притязания, цели а) d) притязания, мышление, цели	ПК-1
4.	d	Та или иная сторона реальности, на изучение которой направлена данная наука, называется: а) предмет б) модель с) образ d) объект	ПК-1
5.	b	1. Единичный показатель качества продукции характеризует: а) качество единицы продукции (например, 1 кг продукта)	ПК-1

		<ul style="list-style-type: none"> b) несколько простых свойств продукции c) одно простое свойство продукции; d) одно сложное свойство продукции. 	
6.	b	<p>Совокупность относительно однородных приемов практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) программа b) метод c) операция d) проект 	ПК-1
7.	a	<p>Отношение количества полученного целевого продукта к теоретически возможному его количеству при заданной степени превращения исходного реагента называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) селективностью b) выходом на пропущенное сырье c) активностью катализатора 	ПК-1
8.	b	<p>Скорость химической реакции велика и превышает скорость диффузии, тогда для увеличения производительности и интенсификации процесса нужно стремиться к устранению тормозящего влияния диффузии. Этот случай соответствует:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) гетерогенному процессу протекающему в кинетической области b) гетерогенному процессу протекающему в диффузионной области c) гомогенному процессу 	ПК-1
9.	c	<p>1. Совокупность параметров, обеспечивающих устойчивое и максимально эффективное проведение химико-технологического процесса называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) химико- технологическим процессом b) механическим процессом c) технологическим режимом d) химическим воздействием 	ПК-1
10.	Профессия - это необходимая для общества и	<p>1. Дайте определение и покажите взаимосвязи следующих понятий: «профессия», «специальность», «квалификация».</p>	ПК-1

	<p>ограниченная вследствие разделения труда отрасль приложения физических и духовных сил человека, а также его знаний и умственных способностей, дающая ему возможность существования и развития.</p> <p>Следует выделять специальность как разновидность труда в рамках профессии.</p> <p>Специальность (лат. species - род, вид) - вид занятия в рамках одной профессии.</p> <p>Квалификация - уровень подготовленности, степень годности к какому-либо виду труда, это — уровень профессионального мастерства.</p> <p>Квалификация работника определяется уровнем специальных знаний, практических навыков</p>		
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

	и характеризует степень сложности выполняемого им данного конкретного вида работы.		
11.	Выход продукта	Как называется отношение реально полученного количества продукта к максимально возможному его количеству, которое могло бы быть получено при данных условиях протекания химической реакции?	ПК-1
12.	Мономеры	Назовите низкомолекулярные соединения, имеющие двойные связи, из которых получают высокомолекулярные вещества.	ПК-1
13.	По формуле $S_i^A = n_i / n_{теор}$	По какой формуле находят селективность?	ПК-1
14.	Термодинамический процесс	При приходе или расходе энергии в форме теплоты или работы происходит изменение состояния термодинамической системы. Назовите этот процесс.	ПК-1
15.	Для охлаждения или нагрева продукта	Для каких целей предназначены теплообменники?	ПК-1
16.	Внутренняя диффузия	Как называется процесс проникновения газообразного реагента через поры твердого продукта реакции к ядру твердого реагента?	ПК-1
17.	Гетерогенные процессы, протекающие в кинетической области	Скорость химической реакции при данном режиме осуществления процесса мала по сравнению со скоростью диффузии на стадиях предшествующих реакции. Назовите эти процессы.	ПК-1
18.	Гидромеханические, тепловые, массообменные (или диффузионные), химические, механические	На какие группы разделяют все процессы химической технологии в зависимости от общих кинетических закономерностей протекания?	ПК-1
19.	Контроля химико-технологических систем и производств	Повышение одновременно эффективности и экологичности производства, развитие биохимической и ферментативной технологий, широкое применение методов математического моделирования при проектировании химических производств. Все это основные направления?	ПК-1

20.	4,6	Сколько кг/год производится химической продукции в России?	ПК-1
21.	Агрохимия, производство химических волокон	Наиболее существенным является воздействие на воздушный бассейн выбросов предприятий?	ПК-1
22.	Статика и кинетика	Назовите основу для создания технологической концепции процесса.	ПК-1
23.	Описание используемых технологических процессов, содержащее разбор их физико-химических основ	Что подразумевается под выражением «Систематика химической технологии».	ПК-1
24.	Изложение методов проектирования нового технологического процесса	Что понимается под выражением «Теория химической технологии»?	ПК-1
25.	Наилучшее использование исходных веществ	На каких принципах базируется создание технологической концепции процесса?	ПК-1
26.	Выбор исходных веществ и установление последовательности химических и физических превращений, обеспечивающих получение конечного продукта	Назовите цель химической концепции метода.	ПК-1
27.	Стехиометрических,	На проведении каких методов основывается предварительный анализ?	ПК-1

	термодинамических расчетах		
28.	Технологический режим	Как называется совокупность основных факторов (параметров), влияющих на скорость процесса, выход и качество продукта?	ПК-1
29.	Мощность	Максимально возможная (проектная) для данной установки, агрегата, машины производительность называется?	ПК-1
30.	Периодического, непрерывного полунепрерывного действия	и Химические реакторы классифицируются по характеру организации процесса на аппараты?	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.