

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 18.06.2026 13:03:02

Уникальный программный код:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор НТИ (филиал) СКФУ

канд. тех. наук, доцент, Ефанов А.В.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Введение в профессию

Направление подготовки	18.03.01 Химическая технология	
Направленность (профиль)	Технология химических производств	
Год начала обучения	2026	
Форма обучения	очная	заочная
Реализуется в семестре	1	1

## Введение

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Введение в профессию».
2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Введение в профессию»
3. Разработчик (и) Сыпко К.С., канд.хим. наук, доцент кафедры ХХТ
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Сыпко К.С., кандидат химических наук, доцент базовой кафедры технологических процессов и аэрозольного производства

Члены комиссии:

Воробьева О.В., кандидат технических наук, доцент кафедры химии и химической технологии

Чердниченко Т.С., кандидат химических наук, доцент кафедры химии и химической технологии

Представитель организации-работодателя:

Степовая Н.А. – инженер 1 категории лаборатории по исследованию новых видов сырья и продуктов ЦОТК АО «Невинномысский Азот»

Экспертное заключение: ФОС рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Введение в профессию».

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 (Неудовлетвор ительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворитель но) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>ПК-1 Способен организовать контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса</i>				
ИД-1 анализирует качество сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативной документации	ПК-1 не знает мероприятия по оптимизации технологическ их режимов; методы работ по доводке и освоению технологическ их процессов в ходе подготовки производства новой продукции;	не в достаточном объеме знает мероприятия по оптимизации технологическ их режимов; методы работ по доводке и освоению технологическ их процессов в ходе подготовки производства новой продукции;	Знает мероприятия по оптимизации технологическ их режимов; методы работ по доводке и освоению технологическ их процессов в ходе подготовки производства новой продукции;	понимает мероприят ия по оптимизац ии технологич еских режимов химическог о производст ва; на профессио нальном уровне с мероприят ий по совершенст вованию технологич еских процессов производст ва
ИД-2 осуществляет внедрение новых методов и средств технического контроля	ПК-1 не понимает организацию разработки новых рецептурноко мпонентных решений; методы проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых	не в достаточном объеме понимает организацию разработки новых рецептурнокомп онентных решений; методы проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и	понимает организацию разработки новых рецептурнокомп онентных решений; методы проверки качества монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов	знает организац ию разработки новых рецептурно компонент ных решений химическо й продукции

		образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	
ИД-3 осуществляет проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции	ПК-1	не знает предложения по модернизации технологической линии; способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции	не в достаточном объеме знает предложения по модернизации технологической линии; способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции	Знает предложения по модернизации технологической линии; способность участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции	Разрабатывает предложения по модернизации технологической линии химического производства; работы по совершенствованию технологических процессов производства

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
<b>Форма обучения</b> очная/заочная <b>Семестр 1</b>			
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) д) профессиональное самоопределение	ПК-1
2.	a	Деятельностное проявление профессионального менталитета называется: а) профессиональной позицией б) профессиональным сознанием с) профессиональным мышлением д) 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) д) 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 д) объект	ПК-1
5.	b	1. Единичный показатель качества продукции характеризует: а) качество единицы продукции (например, 1 кг продукта)	ПК-1

		<p>b) несколько простых свойств продукции</p> <p>c) одно простое свойство продукции;</p> <p>d) одно сложное свойство продукции.</p>	
6.	b	<p>Совокупность относительно однородных приемов практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи, называется:</p> <p>a) программа</p> <p>b) метод</p> <p>c) операция</p> <p>d) проект</p>	ПК-1
7.	a	<p>Отношение количества полученного целевого продукта к теоретически возможному его количеству при заданной степени превращения исходного реагента называется:</p> <p>a) селективностью</p> <p>b) выходом на пропущенное сырье</p> <p>c) активностью катализатора</p>	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> <p>a) гетерогенному процессу протекающему в кинетической области</p> <p>b) гетерогенному процессу протекающему в диффузионной области</p> <p>c) гомогенному процессу</p>	ПК-1
9.	c	<p>Совокупность параметров, обеспечивающих устойчивое и максимально эффективное проведение химико-технологического процесса называется:</p> <p>a) химико- технологическим процессом</p> <p>b) механическим процессом</p> <p>c) технологическим режимом</p> <p>d) химическим воздействием</p>	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</p>		
--	--	--	--

	специальных знаний, практических навыков 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 $S_i^A \quad n_i / n_{\text{мол}}$	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,	Назовите цель химической концепции метода.	ПК-1

	обеспечивающих получение конечного продукта		
27.	Стехиометрических, термодинамических расчетах	На проведении каких методов основывается предварительный анализ?	ПК-1
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 и полунепрерывного действия	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.