

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 10.10.2022 17:05:58

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

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по
Введение в профессию

Направление подготовки	___ 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль)	Проектирование технических и технологических комплексов _____
Форма обучения	___ Очная _____
Год начала обучения	___ 2022 _____
Реализуется в 1 семестре	_____

Введение

1. Назначение: для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в профессию» для студентов направления подготовки специализация 15.03.02 Технологические машины и оборудование.
2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Введение в профессию» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки специализация 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденной на заседании Учебно-методического совета СКФУ, протокол №__ от «__»_____ 201__ г.
3. Разработчик: Чердниченко Т. С., доцент кафедры ХТМиАХП
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры Химической технологии, машин и аппаратов химических производств, протокол №__ от «__» _____ 201__ г.
5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой Химической технологии, машин и аппаратов химических производств, протокол №__ от «__» _____ 201__ г.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Павленко Е.Н.–зав. кафедрой ХТМиАХП

Члены экспертной группы:

Романенко Е.С. – доцент кафедры ХТМиАХП

Свидченко А.И. – 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 специализация 15.03.02 Технологические машины и оборудование и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

«__»_____ (подпись)

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
						Базовый	Повышенный
ОПК-1	1	собеседование	Текущий	Письменный	Темы для работы с литературой	100	32
	1	собеседование	Текущий	Устный	Вопросы к собеседованию	31	12

Составитель _____ Т.С. Чердниченко
(подпись)

« ____ » _____ 2022 г.

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
Компетенция: ОПК-1				
Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-1.1 Знает основы естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-1.2 Умеет анализировать естественнонаучные и инженерные	не понимает основы принципы основы естественнонаучных и инженерных знаний (3.1);	не в достаточном объеме понимает основы естественнонаучных и инженерных знаний (3.1)	понимает основы принципы основы естественнонаучных и инженерных знаний (3.1)	понимает основы и принципы основы методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности (3.5);
	не применяет принципы применять фундаментальные знания, учитывая подходы к синтезу гетерогенных катализаторов (У.1);	не в достаточном объеме применять фундаментальные знания, учитывая подходы к синтезу гетерогенных катализаторов (У.1)	применяет принципы применять фундаментальные знания, учитывая подходы к синтезу гетерогенных катализаторов (У.1)	учитывает и оценивает принципы описывать процессы математического моделирования (У.5)
	не использует методы принципы понятийным аппаратом и теоретическими представлениями в области химии и гетерогенного катализа	не использует методы принципы понятийным аппаратом и теоретическими представлениями в области химии и гетерогенного катализа	применяет методы понятийным аппаратом и теоретическим и представлениями в области химии и гетерогенного катализа ;	использует методы принципы приемами использовани методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

ые знания, методы				(В.5)
ОПК-1.3 Имеет навыки использования методов математическог				

о анализа и

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента (в случаях, предусмотренных нормативными актами СКФУ).

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
семестр			
1	Практическая работа		15
2	Практическая работа		15
3	Практическая работа		15
4	Практическая работа		10
	Итого за семестр:		55
	Итого:		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

--	--

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$), оценка меньше 20 баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине
в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

Промежуточная аттестация в форме курсовой работы (проекта)

Максимальная сумма баллов по курсовой работе (проекту) устанавливается в 100 баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

Промежуточная аттестация в форме зачета или зачета с оценкой

Процедура зачета (зачета с оценкой) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{\text{зач}}$) при различных рейтинговых баллах
по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{\text{сем}}$)	Количество баллов за зачет ($S_{\text{зач}}$)
$50 \leq R_{\text{сем}} \leq 60$	40
$39 \leq R_{\text{сем}} < 50$	35
$33 \leq R_{\text{сем}} < 39$	27
$R_{\text{сем}} < 33$	0

При дифференцированном зачете используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине
в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

2. Типовые контрольные задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные: студент свободно владеет научными понятиями; студент способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью студента; ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики; студент демонстрирует умение вести диалог и вступать в научную дискуссию.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы: в ответе имеют место несущественные фактические ошибки, которые студент способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; недостаточно логично построено изложение вопроса; ответ прозвучал недостаточно уверенно; студент не смог показать способность к интеграции и адаптации знаний или теории и практики.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета: программные материалы в основном излагаются, но допущены фактические ошибки; ответ носит репродуктивный характер; студент не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты; нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала; у студента отсутствуют представления о межпредметных связях.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если обнаружено незнание или непонимание студентом существенной части социальной психологии; допускаются существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить самостоятельно;

На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена студент затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. В ответе могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом в ходе ответа на дополнительные вопросы преподавателя.

*Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. * в соответствии с результатами освоения дисциплины*

* в соответствии с результатами освоения дисциплины

2. Описание шкалы оценивания

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Вопросы для собеседования

по дисциплине Введение в профессию

Тема 1. Основы инженерной деятельности

1. Дайте определение и покажите взаимосвязи следующих понятий: «профессия», «специальность», «инженер», «профессионализм», «компетентность», «квалификация», «профессиограмма».
2. По каким основаниям классифицируют профессии?
3. Как влияют на развитие личности разные профессии и как проявляется индивидуальность человека в профессиональной деятельности?
4. В чём своеобразие приведённых ниже типов профессий и какой стиль жизни связан с данными профессиями: массовая, рабочая, дефицитная, престижная, свободная, редкая, новая, мирная, женская, мужская, основная, резервная, семейная, экзотическая, вымирающая, элитарная, теневая, широкого профиля, вечная?
5. Различаются ли и как оптимальные возрастные периоды достижения вершин профессионализма в разных областях труда?
6. Может ли человек быть профессионалом не в одной области, профессионалом, но социально незрелым человеком?
7. Какие профессионально важные качества (способности, знания, умения) в различных профессиях являются стержневыми (трудно компенсируемыми), а какие - второстепенными (легко компенсируемыми)?
8. Дайте определение и покажите взаимосвязь следующих понятий: «техника», «технология», «материалы», «технические науки», «техносфера», «готовая продукция».
9. Как классифицируют инженерную деятельность?
10. Существуют ли отличия в инженерной и технической деятельности?
11. Какова роль инженера в развитии цивилизации?
12. Назовите имена известных инженеров - творцов техносферы, учёных и инженеров, работавших в области создания техники и технологии пищевых производств, инженеров и изобретателей - наших земляков.
13. Какой вид инженерной деятельности для Вас наиболее интересен и почему?
14. Где и когда появились первые образовательные учреждения, готовившие специалистов с высшим техническим образованием?
15. Чем отличается система подготовки в политехнических и отраслевых вузах?
16. Какие типы программ инженерного образования Вы знаете?
17. Проведите сравнительный анализ программ подготовки инженеров и бакалавров, инженеров и магистров в области техники.
18. Какой нормативный документ определяет содержание и требования к уровню подготовки выпускника конкретной инженерной специальности.
19. Укажите национальные особенности и общие тенденции в системе подготовки специалистов для научно-технической сферы и производства.
20. Как соотносятся между собой модель деятельности инженера и модель подготовки инженера, подготовка инженера в конкретном техническом вузе и работа выпускника на производстве?

Повышенный уровень

Тема 1. Основы инженерной деятельности

1. В чём преимущества и недостатки раннего и позднего профессионального самоопределения?
2. Какой решающий фактор повлиял на Ваш выбор профессии?
3. Можно ли судить о профессиональности человека до того, как он начал осуществлять профессиональную деятельность или профессиональное обучение?
4. Почему при аттестации важно опираться на обобщённую модель специалиста (профессиограмму), а не оценивать отдельные качества работников?
5. Какие изобретения Вы считаете наиболее важными за всю историю человечества, за последние сто лет?
6. Проведите сравнительный анализ видов инженерной деятельности в XIX и XXI вв.
7. Какие изменения в инженерной деятельности, на Ваш взгляд, могут появиться в будущем?

Темы для работы с литературой

по дисциплине Введение в профессию

Базовый уровень

1. Маркетинг, поиск и изучение рынка.
 2. Проектирование и конструирование изделий.
 3. Материально-техническое обеспечение.
 4. Технологическая подготовка производства.
 5. Производство, контроль и проведение испытаний.
 6. Упаковка и хранение продукции.
 7. Реализация и распределение продукции.
 8. Монтаж и эксплуатация.
 9. Техническая помощь в обслуживании.
 10. Утилизация.
 11. Зарождение инженерной деятельности, ее сущность и функции.
 12. Развитие инженерной деятельности, профессии инженера, бакалавра и техника.
 13. Высшее образование по специальности.
 14. Повышение квалификации, административный рост.
 15. Принцип непрерывности и преемственности.
 16. Принципы единоначалия и коллегиальности и функции организации, планирования и координирования на примере управления группой, кафедрой, факультетом и пр.
 17. Сущность компонентов научной организации умственного труда для студентов.
 18. Развитие навыка самостоятельного приобретения знаний и умений для разрешения противоречия между необходимостью и возможностью применительно к учебной информации.
 19. Аудиторные и внеаудиторные занятия.
 20. Роль самоорганизации, планирования, целеполагания в обучении, профессиональной и научной карьере.
- 6

Повышенный уровень

1. Конспектирование: противоречие между полнотой и скоростью записи. Приемы организации и быстрого конспектирования.
2. Виды, цели и задачи учебной и производственных практик.
3. Компоненты самостоятельной работы. Работа с лекционным материалом.
4. Подготовка к практическим и семинарским занятиям, лабораторным работам.
5. Система контроля знаний. Виды контроля знаний: входной, текущий, промежуточный, рубежный и итоговый контроль. Рейтинговая система.