

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 11.10.2022 12:26:13

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Невинномысский технологический институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор НТИ(филиала) СКФУ

А.В Ефанов

«__» _____ 2022

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по дисциплине Технологии форсайта в командной работе

(Электронный документ)

| | |
|--------------------------|--|
| Направление подготовки | 18.03.01 Химическая технология |
| Направленность (профиль) | Химическая технология неорганических веществ |
| Форма обучения | Очная |
| Год начала обучения | 2022 |
| Изучается во 2 семестре | |

Введение

Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по дисциплине «Технологии форсайта в командной работе» студентов, обучающихся по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология очная форма обучения.

1. ФОС является приложением к программе дисциплины «Технологии форсайта в командной работе»
2. Разработчик: Малхозова Р.К., доцент кафедры ГиМД
3. Проведена экспертиза ФОС.

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 18.03.01 Химическая технология

и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

«_» _____ 2022 г.

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

| Код оцениваемой компетенции, индикатора (ов) | Этап формирования компетенции (№ темы) | Средства и технологии оценки | Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный) | Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств) | Наименование оценочного средства |
|--|--|------------------------------|--|--|---|
| ИД-1. ПК-3. ИД-2. ПК-3. ИД-3. ПК-3. | 1-6 | Опрос, собеседование | текущий | устный | Вопросы для собеседования Комплект задач |
| ИД-1. ПК-3. ИД-2. ПК-3. ИД-3. ПК-3. | 1-6 | Зачет | промежуточный | устный | Вопросы для собеседования Комплект задач |

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

| Уровни сформированности компетенции (ий) индикатора (ов) | Дескрипторы | | | |
|--|---|--|--|---|
| | Минимальный уровень (Неудовлетворительно) 2 балла | Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла | Средний уровень (хорошо) 4 балла | Высокий уровень (отлично) 5 баллов |
| <i>Компетенция: ПК-3</i> | | | | |
| Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-3 осуществляет проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований | Знания, умения и навыки по значительной части программного материала не имеются. Допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания. Необходимые компетенции не сформированы. | Знания, умения и навыки частично имеются, пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено с ошибками. При ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки. | Знания, умения и навыки полностью имеются. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Необходимые компетенции сформированы хорошо. | Знания, умения и навыки полностью имеются. Исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагается информация по предмету. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения отличное. |
| ИД-2 ПК-3 осуществляет | | | | |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| выполнение экспериментов и оформление результатов исследований и разработок ИД-3 ПК-3 осуществляет подготовку элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ. | | Необходимые компетенции сформированы удовлетворительно. | | Необходимые компетенции сформированы отлично. |
|---|--|---|--|---|

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

| № п/п | Тип занятия (контрольной точки) | Кол-во баллов |
|------------------|---|---------------|
| 2 семестр | | |
| 1. | Практическое занятие 3. Форсайт-сессии как инновационный инструмент стратегического управления. | 25 |
| 2. | Практическое занятие 6. Форсайт компетенций, результаты применения форсайт-технологий в командной работе. | 30 |

Итого за 2 семестр 55.00

Промежуточная аттестация в форме зачета.

Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, Зачет формируется накопительно, исходя из текущих оценок

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

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

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

1. Критерии оценивания компетенций*

** в соответствии с результатами освоения дисциплины*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; он исчерпывающе, последовательно, четко и логично излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на высоком уровне; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенция ПК-3 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, но допускает при этом незначительные ошибки. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на достаточном уровне, с незначительными пробелами; он последовательно излагает материал, испытывая незначительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская неточности; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на среднем уровне; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенция ПК-3 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он слабо способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на низком уровне, со значительными пробелами; он непоследовательно излагает материал, испытывая значительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская ошибки; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на низком уровне. Компетенция ПК-3 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, не использует полученные знания в профессиональной деятельности. Зачет не выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, компетенция ПК-3 не сформирована, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

Процедура выставления зачета проводится на основании текущих оценок методом накопления. При наличии задолженностей по текущей аттестации по данной дисциплине студент к сдаче зачета с оценкой не допускается. Текущая аттестация студентов проводится преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине. Основанием для снижения оценки являются: выполнение задания не в полном объеме; слабое знание тем и основной терминологии; отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач.

Вопросы для собеседования

Базовый уровень

Тема 1. Понятие и сущность форсайт-технологий, форсайттинг как метод управления изменениями.

1. История развития форсайта как технологии предвидения
2. Основные этапы эволюции форсайта
3. Этапы и области распространения форсайта.
4. Понятие тематического форсайта и его примеры
5. Технологический форсайт и его примеры
6. Принципы и методы научно-технического предвидения в СССР и России.
7. Методы форсайта
8. Метод сценариев в форсайт-технологиях
9. Метод экспертных оценок в форсайт-технологиях.
10. Метод мозгового штурма в форсайт-технологиях.
11. Деловые игры в форсайт-технологиях.
12. Метод совещаний в форсайт-технологиях
13. Метод суда в форсайт-технологиях
14. Метод дерева целей в форсайт-технологиях

Тема 2. Командные роли и социальное взаимодействие в проектной деятельности.

1. Какие роли в команде проекта Вы знаете, и какой функционал они выполняют

Тема 3. Форсайт-сессии как инновационный инструмент стратегического управления

1. Как Вы понимаете технологию проведения форсайт-сессии..

Тема 4. Форсайт-грамотность как инструмент командного развития

1. Форсайт-исследования для систем принятия решений

Тема 5. Rapidforsight технология и ее использование в командной работе

1. Этапы проведения технологии Rapidforsight: префорсайт, набор, генерация, действия и обновления.
2. Спектр возможных результатов форсайт-сессии

Тема 6. Форсайт компетенций, результаты применения форсайт-технологий в командной работе

1. Значение «Атласа новых профессий».

Повышенный уровень

Тема 1. Командные роли и социальное взаимодействие в проектной деятельности.

1. Поле форсайта, инициаторы и пропагандисты форсайта.
2. Score – как центральный элемент технологии форсайта.
3. Горизонт форсайта, виды горизонта и их характеристики
4. Интегрированные подходы в методологии форсайта
5. Форсайт и разработка дорожных карт

Тема 2. Командные роли и социальное взаимодействие в проектной деятельности.

1. Как можно оценить социальное взаимодействие в командной деятельности

Тема 3. Форсайт-сессии как инновационный инструмент стратегического управления

1. Как вы понимаете три базовых принципа форсайта Д. Пескова:

- Будущее зависит от прилагаемых усилий, его можно создать;
- Будущее вариативно - оно не проистекает из прошлого, а зависит от решений участников и стейкхолдеров;
- Есть области, по отношению к которым можно строить прогнозы, но в целом будущее нельзя предсказать достоверно, можно подготовиться или подготовить будущее таким, каким мы его хотим видеть.

Тема 4. Форсайт-грамотность как инструмент командного развития

1. Форсайт-исследования как future-ориентированный анализ
2. Форсайт-исследование как процесс согласования групп интересов.

Тема 5. Rapidforsight технология и ее использование в командной работе.

1. Карта будущего и горизонты планирования.
2. Такт работы в рамках технологии Rapidforsight

Тема 6. Форсайт компетенций, результаты применения форсайт-технологий в командной работе

1. Технология разработки профессии будущего.

1. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; он исчерпывающе, последовательно, четко и логично излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на высоком уровне; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенция ПК-3 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он, в принципе, способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, но допускает при этом незначительные ошибки. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на достаточном уровне, с незначительными пробелами; он последовательно излагает материал, испытывая незначительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская неточности; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на среднем уровне; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенция ПК-3 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он слабо способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на низком уровне, со значительными пробелами; он непоследовательно излагает материал, испытывая значительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская ошибки; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на низком уровне. Компетенция ПК-3 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, не использует полученные знания в профессиональной деятельности. Зачет не выставляется студенту, если он

не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, компетенция ПК-3 не сформирована, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя собеседование по ряду вопросов, изучение которых происходило на лекционных, практических занятиях, а также студентом самостоятельно.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить компетенцию ПК-3.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо обдумать ответ на вопрос в течение не более 1-2 минут.

При проверке задания, оцениваются последовательность, логика ответа, самостоятельное изучение информационных источников.

Комплект разноуровневых задач (заданий)

1. Задания репродуктивного уровня

1. Задание 1. Изобразите в виде таблицы принципы инструментария форсайта.

| Принцип | Описание принципа |
|---------------|-------------------|
| Вовлеченность | |
| Коммуникация | |
| Координация | |
| Согласие | |

Задание 2. Определите, в чем разница между форсайт-подходами типов top-down и bottom-up.

2. Задания реконструктивного уровня

Задание 1. Составьте свою классификацию ролей в проектной деятельности команды, опишите эти роли, наделите их функционалом.

Задание 2. Составьте схему социального взаимодействия в команде

Задание 3. Проанализировать содержание «Атласа новых профессий», описать профессии уходящее и профессии будущего

3. Задания творческого уровня

Задание 1. Приведите примеры тематического, технологического, фундаментального, корпоративного, территориального форсайта. Результаты представьте в виде таблицы

| Вид форсайта | Пример вида форсайта |
|-------------------------|----------------------|
| Тематический форсайт | |
| Технологический форсайт | |
| Фундаментальный форсайт | |
| Корпоративный форсайт | |
| Территориальный форсайт | |

Задание 2.

Пройдите упражнения:

Карта времени: <https://sites.google.com/a/mosmetod.ru/forsajt-sessia-effektivnye-tehnologii-uspeha/time-tracker>.

Качели времени: <https://sites.google.com/a/mosmetod.ru/forsajt-sessia-effektivnye-tehnologii-uspeha/time-tracker>

Линия времени: <http://prosto-coach.ru/instrumenty-kouchinga-2/liniya-vremeni/>

Задание 3.

Кейсы: мировой опыт программ форсайт-грамотности как условие деятельности современных команд развития.

Задание 4.

Провести форсайт-сессию по технологии Rapidforsight.

4. Критерии оценивания компетенций*

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; он исчерпывающе, последовательно, четко и логично излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на высоком уровне; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенция ПК-3 освоена на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, но допускает при этом незначительные ошибки. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на достаточном уровне, с незначительными пробелами; он последовательно излагает материал, испытывая незначительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская неточности; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на среднем уровне; проявляет самостоятельность при выполнении заданий. Компетенция ПК-3 освоена на среднем уровне.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он слабо способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, использует полученные знания в профессиональной деятельности на минимальном уровне. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено на низком уровне, со значительными пробелами; он непоследовательно излагает материал, испытывая значительные трудности; справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, допуская ошибки; все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено на низком уровне. Компетенция ПК-3 освоена на минимальном уровне.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. Зачет не выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, компетенция ПК-3 не сформирована, большинство предусмотренных программой учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

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

Процедура проведения данного оценочного мероприятия включает в себя: выдачу задания, его выполнения в течение 1-16 недель учебного семестра, сдачу на проверку, доработку (при необходимости), защиту работы.

При проверке задания оцениваются: последовательность выполнения; обоснованность сделанных выводов; практичность предложенных рекомендаций и управленческих решений.

При оценке работы студента оцениваются: умение грамотно излагать свою точку зрения; умение обосновывать выводы; навыки разработки управленческих решений; корректность ответов на дополнительные вопросы.

1. Оценка содержания **фонд оценочных средств**:

- соответствие форм и методов контроля дескрипторам компетенций
формы и методы контроля соответствуют дескрипторам компетенций;
- наличие и правильность эталонов ответов _____
соответствуют требованиям;
- соответствие общего количества заданий для контроля содержанию программы и объему учебного материала _____
общее количество заданий для контроля полностью соответствует содержанию программы и объему учебного материала;
- наличие использования различных типов и видов заданий _____
имеются практические задачи, тестовые задания, разноуровневые задачи, вопросы для самопроверки;
- наличие согласований с работодателем _____
на учебно-методический комплекс имеется положительный отзыв работодателя;

Выводы:

*Учебно-методический комплекс полностью соответствует Положению об учебно-методическом обеспечении образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», представлен всеми необходимыми компонентами, материал изложен логично, грамотно, по существу.
(аргументировать достоинства и недостатки предоставленных материалов).*