

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского 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»  
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

Направление подготовки

15.03.02 Технологические машины и  
оборудование

Направленность (профиль)

Проектирование технических и  
технологических комплексов

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 15.03.02 Технологические машины и оборудование 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 15.03.02 Технологические машины и оборудование 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-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	1-6	Опрос, собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования Комплект задач
ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2	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-2</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ПК-2 анализирует процесс технического обслуживания и ремонта ГПС ИД-2. ПК-2. осуществляет внедрение новых методов и средств технического контроля, применяет принципы	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.

<p>работы, технические характеристики используемого при техническом обслуживании и ремонте вспомогательного оборудования</p> <p>ИД-3 ПК-2 осуществляет организацию контроля процессов и ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту ГПС в машиностроении</p>		<p>Необходимые компетенции сформированы удовлетворительно.</p>		<p>Необходимые компетенции сформированы отлично.</p>
--	--	--	--	--

### 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-2 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-2 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-2 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-2 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-2 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-2 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-2 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-2 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-2

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-2 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-2 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-2 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-2* 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).*