

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) ЦИИ

Дата подписания: 12.10.2020 15:43:58

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d57c09e3d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор НТИ (филиал) СКФУ**

**Ефанов А.В.**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по

Разработка нового технологического оборудования

(Электронный документ)

Направление подготовки	15.04.02 Технологические машины и оборудование
Направленность (профиль)	Проектирование технологического оборудования
Форма обучения	заочная
Год начала обучения	2022
Реализуется в 4 семестре	

## Введение

1. Назначение: Фонд оценочных средств предназначен для обеспечения методической основы для организации и проведения текущего контроля по дисциплине «Разработка нового технологического оборудования». 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 «Разработка нового технологического оборудования»

3. Разработчик: старший преподаватель кафедры ХТМиАХП, Сыпко К.С.

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

Представитель организации-работодателя \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует образовательной программе по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (профиль) Проектирование технологического оборудования и рекомендуется для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

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) (в соответствии с рабочей программой дисциплины)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Наименование оценочного средства
ИД-1 ОПК-4 ИД-2 ОПК-4 ИД-3 ОПК-4 ИД-1 ОПК-9 ИД-2 ОПК-9 ИД-3 ОПК-9	1,2	опрос, собеседование	текущий	устный	Вопросы для собеседования

## 2. 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
<i>Компетенция: ОПК-4</i>				
Результаты обучения по дисциплине (модулю): <i>Индикатор:</i> ИД-1 ОПК-4 понимает основные методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ	<b>не понимает</b> основные методические и нормативные документы	<b>понимает</b> основные методические и нормативные документы, но допускает ошибки	<b>понимает</b> основные методические и нормативные документы	<b>понимает</b> основные методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ
ИД-2 ОПК-4 решает	<b>не решает</b>	<b>решает</b>	<b>решает</b>	<b>решает</b>

стандартные задачи профессиональной деятельности при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	стандартные задачи профессиональной деятельности при реализации разработанных проектов и программ	стандартные задачи профессиональной деятельности при реализации разработанных проектов и программ, но допускает ошибки	стандартные задачи профессиональной деятельности при реализации разработанных проектов и программ	стандартные задачи профессиональной деятельности при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин
ИД-3 ОПК-4 разрабатывает методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин	<b>не разрабатывает</b> методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ	<b>разрабатывает</b> методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, но допускает ошибки	<b>разрабатывает</b> методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ	<b>разрабатывает</b> методические и нормативные документы при реализации разработанных проектов и программ, направленных на создание узлов и деталей машин
<i>Компетенция: ОПК-9</i>				
ИД-1 ОПК-9 понимает основы методов внедрения нового технологического оборудования	<b>не понимает</b> основы методов внедрения нового технологического оборудования	<b>понимает</b> основы методов внедрения нового технологического оборудования, но допускает ошибки	<b>понимает</b> основы методов внедрения нового технологического оборудования	<b>понимает</b> основы методов внедрения нового технологического оборудования; основы методов проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования
ИД-2 ОПК-9 осваивает	<b>не осваивает</b>	<b>осваивает</b>	<b>осваивает</b>	<b>внедряет</b> и

ивает новое технологическое оборудование	новое технологическое оборудование	новое технологическое оборудование, но допускает ошибки	новое технологическое оборудование	осваивает новое технологическое оборудование; техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, осваивать вводимое оборудование
ИД-3 ОПК-9 разрабатывает новое технологическое оборудование	<b>не разрабатывает</b> новое технологическое оборудование	<b>разрабатывает</b> новое технологическое оборудование, но допускает ошибки	<b>разрабатывает</b> новое технологическое оборудование	<b>овладел</b> навыками внедрения и освоения нового технологического оборудования; навыками использовать методы проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования, владеть умением осваивать вводимое оборудование

### **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) – не предусмотрена для заочной формы обучения**

Промежуточная аттестация в форме зачета

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 ( $S_{зач}$ ) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

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

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

#### Вопросы для собеседования

1. Перечислите, какие организации участвуют в ТПП. Укажите, каковы их функции.
2. Назовите последовательность и содержание работ выполняемых при ТПП.
3. Охарактеризуйте основные задачи ТПП при проектировании изделия.
4. Укажите, что является критерием завершённости этапа ТПП проектирования изделия.
5. Перечислите, последовательность и содержание работ ТПП опытных образцов.
6. Укажите, что является критерием завершённости этапа ТПП опытных образцов.
7. Перечислите, последовательность и содержание работ ТПП серийных изделий.
8. Укажите, что является критерием завершённости ТПП серийных изделий.
9. Назовите подразделения предприятия (организации), выполняющие ТПП. Укажите их функции.
10. Как выполняется разработка единичных ТП изготовления деталей на основе процессов-аналогов?
11. Как разрабатывают единичные ТП изготовления деталей при индивидуальном проектировании? Какое информационное обеспечение при этом используют?
12. В каких случаях осуществляют выбор, а в каких проектирование СТО? Какое информационное обеспечение при этом используют?
13. Назовите основные требования, предъявляемые к АСТПП.
14. В чём заключается принципиальное отличие концептуальной и информационной моделей АСТПП?

15. Перечислите основные функции ОГТ предприятия (организации).
16. Перечислите основные функции цеховых технологических бюро.
17. Назовите, основные функции технолога, работающего в цеховом технологическом бюро?
18. Перечислите, что входит в комплект технологической документации ТП.
19. Назовите документы ТП общего и специального назначения.
20. Оформление (заполнение) ТЛ и области их применения.
21. Оформление (заполнение) МК и области их применения.
22. Оформление (заполнение) МОК и области их применения.
23. Оформление (заполнение) КТП и области их применения.
24. Оформление (заполнение) КК и области их применения.
25. Оформление (заполнение) текстовых бланков ОК.
26. Оформление (заполнение) КЭ.
27. Оформление (заполнение) ОК/ТК и области их применения.
  - a. Оформление (заполнение) ВО и области их применения.
28. Оформление (заполнение) ВОБ и области их применения.
29. Оформление (заполнение) ВТМ и области их применения.
30. Оформление (заполнение) ТВК и области их применения.
31. Оформление (заполнение) ВП/ДСЕ и области их применения.
32. Оформление (заполнение) ВП/СОП и области их применения.
33. Оформление (заполнение) ВП/ВСИ и области их применения.
34. Оформление (заполнение) ВТД и области их применения.
35. Оформление (заполнение) ВДП и области их применения.
36. Оформление (заполнение) ТИ и области их применения.
37. Особенности разработки ТП и оформления технологической документации при обработке заготовок на станках с ЧПУ.
38. Оформление (заполнение) ККИ и области их применения.
39. Оформление (заполнение) КН/П и области их применения.
40. Оформление (заполнение) КЗ/П и области их применения.
41. Оформление (заполнение) ТИ и области их применения.
42. Оформление (заполнение) ВОД и области их применения.
43. Особенности разработки ТП и оформления технологической документации при обработке заготовок на станках полуавтоматах и автоматах.
44. Особенности разработки ТП и оформления технологической документации при обработке заготовок на автоматических линиях.
45. Особенности разработки ТП и оформления технологической документации для гибких производств.

### **1. Критерии оценивания компетенций\***

*Оценка «зачтено»* 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 «не зачтено»* 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.

### **2. Описание шкалы оценивания**

**Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным 55. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент по-**

лучил 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	<b>100</b>
Хороший	<b>80</b>
Удовлетворительный	<b>60</b>
Неудовлетворительный	<b>0</b>

### 3. 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 тематике практических занятий.

Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить компетенции ОПК-4, ОПК-9.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо заранее освоить основные категории тем, ознакомиться с предложенной для изучения литературой и интернет-источниками.

При подготовке к ответу студенту можно пользоваться конспектом.

При ответе на вопросы, оцениваются: точность, полнота, системность, логичность и аргументированность решения; знание текстов; свободное владение материалом.

#### Бланк оценочного листа собеседования

Проверяемая(ые) компетенция(и) ОПК-4, ОПК-9

№ п/п	ФИО студента	Критерий оценивания			Итого
		правильность ответа	полнота раскрытия вопроса	умение аргументировать свой ответ	
1					
2					
...					