

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 11.10.2022 10:05:59

Уникальный идентификатор документа

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d57e99e7d9

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
НЕВИННОМЫССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(ФИЛИАЛ) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. зав. кафедрой ИСЭиА

А.И. Колдаев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
по дисциплине «Автоматизация управления жизненным циклом продукции»

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки/специальность **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Направленность (профиль)/специализация **Информационно-управляющие системы**

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения **очная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **8** семестре

## Предисловие

1. Назначение: для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Автоматизация управления жизненным циклом продукции» для студентов направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.
2. Фонд оценочных средств текущей и промежуточной аттестации на основе рабочей программы дисциплины «Автоматизация управления жизненным циклом продукции» в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденной на заседании Учёного совета СКФУ протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.
3. Разработчик: Тихонов Э.Е., доцент ИСЭиА
4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ИСЭиА, протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.
5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой ИСЭиА. Протокол № \_\_ от «\_\_» февраля 201\_ г.
6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Экспертное заключение: фонд оценочных средств отвечают основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта, способствуют формированию общекультурных и профессиональных компетенций.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

7. Срок действия ФОС: 1 год – апробация

**Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущей и промежуточной аттестации**

Направление подготовки/специальность **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**

Направленность (профиль)/специализация **Информационно-управляющие системы**

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения **очная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **8** семестре

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы) (в соответствии с рабочей программой)	Вид контроля, аттестация (текущий/промежуточный)	Тип контроля (устный, письменный или с использованием технических средств)	Вид контроля	Наименование оценочного средства	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
						Базовый	Продвинутый
ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-4 ПК-5 ПК-9 ПК-10 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-5 ПК-7 ПК-9 ПК-19	Жизненный цикл изделия (продукции). Основные определения.	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Вопросы для собеседования	2	1
		промежуточный		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ПК-10 ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-19	Производство продукции и ее обслуживание	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Вопросы для собеседования	2	1
		промежуточный		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ПК-10 ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-10 ПК-11	Разработка и постановка продукции на производство	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Вопросы для собеседования	2	1
		промежуточный		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей		

ПК-14 ПК-7 ПК-8 ПК-19					оценки в течении семестра		
ПК-16 ПК-17 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-16 ПК-17 ПК-7 ПК-8 ПК-19	Интегрированная логистическая под-держка	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Вопросы для собеседования	2	1
ПК-16 ПК-17 ПК-7 ПК-8 ПК-19		промежуточный		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ПК-16 ПК-17 ПК-5 ПК-7 ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-4 ПК-5 ПК-9 ПК-19	Системы автоматизированного построения структурных моделей (Case-средства)	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Вопросы для собеседования	2	1
ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-4 ПК-5 ПК-9 ПК-19		промежуточный		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ПК-10 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-5 ПК-7 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-19	Системы CAD (Computer Aided Design), управление конфигурацией	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Вопросы для собеседования	2	1
ПК-5 ПК-7 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-19		промежуточный		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-19	Системы CAM (Computer Aided Manufacturing) и системы управления предприятием ERP (Enterprise Resource Planning)	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения практических работ	Вопросы для собеседования	2	1
ПК-10 ПК-11 ПК-14 ПК-16 ПК-17 ПК-19		промежуточный		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ПК-10	CALS-технологии.	текущий	Устный опрос	Собеседование по	Вопросы для собеседования	2	1

ПК-11 ПК-14 ПК-7 ПК-8 ПК-16 ПК-17 ПК-8 ПК-9 ПК-19	Стандарт STEP. Язык описания дан- ных EXPRESS			результатам выполнения практических работ			
		промежуточный		Зачет	Зачет выстав- ляется по результатам текущей оценки в течении се- местра		
ПК-11 ПК-16 ПК-17 ПК-7 ПК-8 ПК-19	Технология управле- ния данными о про- дукции. Системы PDM (Product Data Management)	текущий	Устный опрос	Собеседо- вание по результатам выполнения практических работ	Вопросы для собеседования	2	1
		промежуточный		Зачет	Зачет выстав- ляется по результатам текущей оценки в течении се- местра		

Составитель \_\_\_\_\_ Э.Е. Тихонов  
(подпись)

«15» февраля 2021 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
НЕВИННОМЫССКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(ФИЛИАЛ) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ:**

И.о. зав. кафедрой ИСЭиА

\_\_\_\_\_ А.И. Колдаев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г..

**Вопросы для собеседования**

по дисциплине «Автоматизация управления жизненным циклом продукции»  
**Базовый уровень**

1. Определения продукции, изделий и их компонентов.
2. Этапы жизненного цикла изделий.
3. CAD/CAM/CAE- системы.
4. SCADA-системы.
5. PDM - технологии и системы
6. PLM-системы.
7. MES-системы.
8. CRM – системы.
9. SCM-системы.
10. Управление ресурсами предприятия (ERP - системы)
11. Управление потребностью в материалах (MRP-системы).
12. Принципы создания и применения ИЭТР.
13. Классификация ИЭТР.
14. Концепция, стратегия и базовые принципы CALS.
15. Виртуальное предприятие.

**Продвинутый уровень**

1. Основные проблемы при управлении информацией.
2. Единое информационное пространство.
3. Система автоматизации документооборота.
4. Электронный документ.

5. Электронная цифровая подпись.
6. Электронная модель изделия.
7. Стандарт STEP для описания данных об изделии
8. Языки разработки электронных документов.
9. Структура моделей на языке Express
10. Управление конфигурацией.
11. Международные стандарты качества.
12. Стандарты ИСО 9000 в российской сертификации.
13. Логистический анализ.
14. ИЛП как метод оптимизации стоимости ЖЦ изделия
15. Структура и состав интегрированной информационной среды.

**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 (Sзач) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре*

<b>Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре (Rсем)</b>	<b>Количество баллов за зачет (Sзач)</b>
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	<b>40</b>
$39 \leq R_{сем} < 50$	<b>35</b>
$33 \leq R_{сем} < 39$	<b>27</b>
$R_{сем} < 33$	<b>0</b>

При зачете с оценкой 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*

<b>Рейтинговый балл по дисциплине</b>	<b>Оценка по 5-балльной системе</b>
<b>88-100</b>	<i>Отлично</i>
<b>72-87</b>	<i>Хорошо</i>
<b>53-71</b>	<i>Удовлетворительно</i>
<b>&lt;53</b>	<i>Неудовлетворительно</i>

Составитель \_\_\_\_\_ Э.Е. Тихонов  
(подпись)

«15» февраля 2021 г.