

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 11.10.2022 10:05:59

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e500

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зав. кафедрой _____

«__» _____ 201__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
по дисциплине «Интегрированные системы проектирования и управления»
(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 «Интегрированные системы проектирования и управления» для студентов направления подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разработан на основе рабочей программы дисциплины «Интегрированные системы проектирования и управления» и в соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденной на заседании Учебно-методического 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 « __ » _____ 201_ г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель _____ (Ф.И.О., должность)
_____ (Ф.И.О., должность)
_____ (Ф.И.О., должность).

Экспертное заключение: фонд оценочных средств отвечают основным требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, способствует формированию профессиональных компетенций.

« ____ » _____

(подпись)

7. Срок действия ФОС: 1 год – апробация

Паспорт фонда оценочных средств
для проведения текущего контроля 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
ОПК-3 ПК-15	Основные понятия интегрированной системы	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения лабораторных работ	Вопросы для собеседования	2	1
		промежуточный				Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра
ОПК-3 ПК-15	Элементы интегрированных систем	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения лабораторных работ	Вопросы для собеседования	2	1
		промежуточный				Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра
ОПК-3 ПК-15	Аппаратные средства реализации интегрированных систем	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам выполнения лабораторных работ	Вопросы для собеседования	2	1
		промежуточный				Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра
ОПК-3 ПК-15	Уровни решения задач интеграции	текущий	Устный опрос	Собеседование по результатам	Вопросы для собеседования	2	1

				М выполни я лаборатор ных работ			
		промежуточны й		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ОПК-3 ПК-15	Интеграция информацион ных потоков в единую информацион ную систему	текущий	Устный опрос	Собеседов ание по результата м выполни я лаборатор ных работ	Вопросы для собеседован ия	2	1
		промежуточны й		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ОПК-3 ПК-15	Проблемная ориентация систем автоматизации для комплексного управления предприятием	текущий	Устный опрос	Собеседов ание по результата м выполни я лаборатор ных работ	Вопросы для собеседован ия	2	1
		промежуточны й		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ОПК-3 ПК-15	Системы автоматизации проектных работ (САПР).	текущий	Устный опрос	Собеседов ание по результата м выполни я лаборатор ных работ	Вопросы для собеседован ия	2	1
		промежуточны й		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ОПК-3 ПК-15	Современные концепции построения АСУ ТП на основе SCADA- систем	текущий	Устный опрос	Собеседов ание по результата м выполни я лаборатор ных работ	Вопросы для собеседован ия	2	1
		промежуточны й		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		
ОПК-3 ПК-15	Постановка задачи принятия решений для различного	текущий	Устный опрос	Собеседов ание по результата м выполни	Вопросы для собеседован ия	2	1

	класса задач управления современными технологическими процессами			я лабораторных работ			
		промежуточные		Зачет	Зачет выставляется по результатам текущей оценки в течении семестра		

Составитель _____ Э.Е. Тихонов
(подпись)

« ____ » _____ 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:
Зав. кафедрой _____
«__» _____ 201_ г.

Вопросы для собеседования

по дисциплине «Интегрированные системы проектирования и управления»

Базовый уровень

1. Какие переменные используются в языке функциональных блок-схем (FBD)
2. Назовите правила составления программы на языке FBD
3. Базовые функции языка FBD. Логические функции
4. Базовые функции языка FBD. Арифметические функции
5. Базовые функции языка FBD. Функции сравнения
6. Базовые функции языка FBD. Функции управления программой
7. Базовые функции языка FBD. Функции регулирования
8. Базовые функции языка FBD. Функции генераторов частоты и времени
9. К какому уровню относится программное обеспечение видеокадров?
10. На какие уровни делится структура управления технологическими процессами в SCADA-системах?
11. Какие требования предъявляются к видео кадрам при их разработке?
12. К какому уровню относится программное обеспечение видеокадров?
13. На какие уровни делится структура управления технологическими процессами в SCADA-системах
14. Что такое SCADA-система?
15. Для чего применяются видео кадры?
16. Какие требования предъявляются к видео кадрам при их разработке?
17. К какому уровню относится программное обеспечение видеокадров?
18. На какие уровни делится структура управления технологическими процессами в SCADA-системах?
19. Структура и состав системы **TRACE MODE 6**.
20. Основные понятия системы **TRACE MODE 6**.
21. Графические элементы системы **TRACE MODE 6**.
22. Порядок работы с различными редакторами, входящими в состав **TRACE MODE 6**

Повышенный уровень

1. Охарактеризуйте язык функциональных блок-схем FBD.
2. Что такое EFB, DFB, UDEFB?
3. Каково назначение входов EN и выходов ENO функциональных блоков?
4. Какую структуру имени, присваиваемого автоматически, имеет FFB?
5. Для чего служат связи?

6. Какое значение назначается по умолчанию несвязанным входам FFB?
7. Охарактеризуйте язык лестничной диаграммы LD.
8. Что такое контакт в языке LD?
9. Для чего служат связи? Какие связи различают в языке LD?
10. Что является необходимым условием выполнения FFB в диаграмме LD?
11. Охарактеризуйте язык функционального управления SFC.
12. Для чего служат спецификаторы в языке SFC?
13. Каково назначение переходов в языке SFC?
14. Что такое секция перехода и ее назначение в языке SFC?
15. Назовите основные элементы языка SFC.
16. Что такое альтернативное (параллельное) соединение (ответвление)?
17. Охарактеризуйте язык структурированного текста ST.
18. С помощью какой команды объявляются блоки FB/DFB в языке ST?
19. Что такое оператор в языке ST?
20. Что такое операнд в языке ST?
21. Что такое утверждение в языке ST?
22. Охарактеризуйте язык списка инструкций IL.
23. В чем назначение модификаторов в языке IL?
24. Назовите три способа для вызова функциональных блоков в языке IL.
25. Для чего служат модификаторы в языке IL?

Критерии оценки ответов при собеседовании:

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Допускаются некоторые неточности, недостаточно правильные формулировки в изложении программного материала, затруднения при выполнении практических работ.

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

Критерии оценивания лабораторной или практической работы

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

Оценка «хорошо» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной её части позволяет получить правильный результат и вывод; или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если работа выполнена не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Составитель _____ Э. Е. Тихонов
(подпись)

«___» _____ Г.

