

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Попов Анатолий Николаевич
Должность: директор
Дата подписания: 21.06.2022 13:04:02
Уникальный программный ключ:
1e0c38dccc0aee73cee1e5cd0c1d5873fc7497bc8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

МДК.04.02

**Организация работ по устранению неполадок и отказов
автоматизированного оборудования**

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

**«Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по
отраслям)»**

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Специальность среднего профессионального образования 15.02.14

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.3.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.
Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:	
Код	Общие компетенции
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки</i>
----------------------------	------------------------	-----------------------------------------

МДК 04.02

ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

Знать:
 3.1 - правила ПТЭ и ПТБ;
 3.2 - основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированного сборочного оборудования, приспособлений и инструмента;
 3.3 - основные методы контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве;

Уметь:
 У.1 - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования;
 У.2 - осуществлять организацию работ по контролю, геометрических и физико-механических параметров соединений, обеспечиваемых в

проводит контроль качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем;
производит диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения;
выполняет организацию работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.

На оценку «отлично»
 результативность работ по планированию работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации составляет более 90 %.

На оценку «хорошо»
 результативность работ по планированию работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации составляет более 70 %.

На оценку «удовлетворительно»
 результативность работ по планированию работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и

Текущий контроль:
 Выполнение и защита практических работ
 Оценка качества выполнения практических работ
 Самостоятельные работы
 Выполнение рефератов

Промежуточная аттестация:
 Экзамен по разделу междисциплинарного курса.
 Защита курсового проекта

<p>результате автоматизированной сборки и технического обслуживания автоматизированного сборочного оборудования;</p> <p>У.3 - разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>У.4 - выбирать и использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>У.5 - анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>У.6 - применять конструкторскую документации для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования;</p> <p>У.7 - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного сборочного</p>	<p>средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации составляет более 50 %.</p> <p>На оценку «неудовлетворительно» результативность работ по планированию работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации составляет менее 50 %.</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>производственного оборудования;</p> <p>У.8 - осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем автоматизированного сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции;</p> <p>У.9 - планировать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям, в том числе в автоматизированном производстве;</p> <p>У.10 - разрабатывать инструкции для выполнения работ по диагностике автоматизированного сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами;</p> <p>У.11 - выявлять годность соединений и сформированных размерных цепей согласно производственному заданию;</p> <p>У.12 - анализировать причины брака и способы его предупреждения, в том числе в автоматизированном</p>		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>производстве; У.13 - проводить контроль соответствия качества сборочных единиц требованиям технической документации; У.14 - организовывать работы по контролю, наладке, подналадке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; У.15 - организовывать устранения нарушений, связанные с настройкой оборудования, приспособлений, сборочного и мерительного инструмента; У.16 - контролировать после устранения отклонений в настройке сборочного технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации;</p>		
<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к</p>	<p>Выбор оптимальных способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач</p>

различным контекстам.		в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Эффективный поиск необходимой информации, использование различных источников получения информации, включая интернет-ресурсы.	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития.	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Работа в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрации осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Сохранение окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение использовать в образовательной и профессиональной деятельности электронно-правовые системы, умение применять бухгалтерские программы и осуществлять представление документов в органы статистики через	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации

	телекоммуникационные каналы.	аттестации
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умение использовать в образовательной и профессиональной деятельности профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умение планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Экспертное наблюдение за выполнением работ. Оценка эффективности и качества выполнения задач в процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Задания для самостоятельной работы	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений

6	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
7	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценки					
	Текущий контроль				Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые результаты обучения	Форма контроля	Проверяемые результаты обучения	Форма контроля	Проверяемые результаты обучения
МДК 04.02 Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования			Устный опрос, письменный опрос, проверка подготовки рефератов, защита результатов выполнения практических работ	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16 О.3	<i>Экзамен</i>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16 О.3
Раздел 2.			Устный опрос, письменный опрос, проверка подготовки рефератов, защита результатов выполнения практических работ	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16 О.3	<i>Экзамен</i>	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16 О.3
Тема 2.1	Устный опрос, письменный опрос, защита результатов выполнения	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8,				
	практических работ №1, №2	ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16 О.3				
Тема 2.2	Устный опрос, письменный опрос, проверка подготовки рефератов, защита результатов выполнения практической работы №3	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3,				

		У.1-У.16 О.3				
Тема 2.3	Устный опрос, защита результатов выполнения практических работ №4, №5, №6, №7	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16 О.3				
Тема 2.4	Устный опрос, письменный опрос, проверка подготовки рефератов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16 О.3				
Тема 2.5	Устный опрос, письменный опрос, проверка подготовки рефератов	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16 О.3				

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

1. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

МДК 04.02. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

Практическое занятие №1. Применение конструкторской документации для диагностики неисправностей отказов автоматизированного сборочного производственного оборудования.

Практическое занятие №2. Использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования.

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несет заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

Практическое занятие №3. Анализ причин брака и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве.

Практическое занятие №4. Расчёт и выбор типа регулирующего органа.

Практическое занятие №5. Расчёт устойчивости регуляторов.

Практическое занятие №6. Определение диагностических параметров систем автоматизации.

Практическое занятие №7. Выбор совокупности оцениваемых диагностических параметров.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует системность и глубину знаний при ответе на поставленный вопрос, в том числе полученных при изучении основной и дополнительной литературы; точно и полно использует научную терминологию; использует в своём ответе знания, полученные при изучении курса. Безупречно владеет понятийным аппаратом дисциплины; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным учебной программой;

оценка «хорошо», если студент демонстрирует системность и глубину знаний в объеме учебной программы; владеет необходимой для ответа терминологией; могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа;

оценка «удовлетворительно», если студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам учебной программы; использует научную терминологию, но могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но неглубоко анализировать материал, при наводящих вопросах;

оценка «неудовлетворительно», если студент демонстрирует крайне фрагментарные знания в рамках учебной программы; не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

Оценочное средство №5

Фонд тестовых заданий

МДК 04.02. Организация работ по устранению неполадок и отказов

автоматизированного оборудования

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

1. Как расшифровывается аббревиатура САПР? А) система автоматизированного производства; Б) система

автоматизированного проектирования; В)
системный анализ производства.

2. Дайте наиболее полное определение понятия «система автоматизированного производства»:

А) это пакеты программ, выполняющие функции CAD/CAM/CAE/PDM, т.е. автоматизирующие проектные подготовки производства и конструирования, а так же управление инженерным делом;

Б) это система взаимодействия человека и ЭВМ; В) это управление инженерным делом.

3. Выберите верный вариант ответа. CAD (Computer-Aided Design)

– это: А) система управления проектными данными;

Б) система технической подготовки производства, предназначенная для изготовления сложнопрофильных деталей и сокращения цикла их производства;

В) компьютерное обеспечение, предназначенное для решения конструкторских задач и оформления конструкторской документации.

4. Выберите верный вариант ответа. CAM (Computer-Aided Manufacturing) – это:

А) компьютерное обеспечение, предназначенное для решения конструкторских задач и оформления конструкторской документации;

Б) компьютерное обеспечение, предназначенное для инженерных расчетов;

В) система технической подготовки производства, предназначенная для изготовления сложнопрофильных деталей и сокращения цикла их производства.

5. Выберите верный вариант ответа. CAE (Computer-Aided Engineering)

– это: А) компьютерное обеспечение, предназначенное для инженерных расчетов;

Б) система управления проектными данными;

В) компьютерное обеспечение, предназначенное для решения конструкторских задач и оформления конструкторской документации.

6. Выберите верный вариант ответа. PDM (Product Data Management)

– это: А) компьютерное обеспечение, предназначенное для инженерных расчетов; Б) система управления проектными данными;

В) система технической подготовки производства, предназначенная для изготовления сложнопрофильных деталей и сокращения цикла их производства.

7. Выберите верный вариант ответа. CALS-технологии позволяют

осуществить: А) автоматизацию отдельных задач производства;

Б) комплексную автоматизацию предприятия;

В) непрерывность поставок продукции и поддержание ее жизненного цикла.

8. По функциональному характеру САМ-, САД-системы принято

делить на: А) 4 уровня;

Б) 3 уровня;

В) 2 уровня.

9. САМ-, САД-системы верхнего уровня позволяют выполнять:

А) только автоматизацию чертежа на низкопрофильных рабочих станциях;

Б) сложные операции как твердотельной, так и поверхностной геометрии, моделировать применение к сборным узлам из многих деталей;

В) 3D-моделирование.

10. САМ-, САД-системы низкого уровня позволяют выполнять:

А) только автоматизацию чертежа на низкопрофильных рабочих станциях;

Б) сложные операции как твердотельной, так и поверхностной геометрии, моделировать применение к сборным узлам из многих деталей;

В) 3D-моделирование.

11. САМ-, САД-системы среднего уровня позволяют выполнять:

А) только автоматизацию чертежа на низкопрофильных рабочих станциях;

Б) сложные операции как твердотельной, так и поверхностной геометрии, моделировать применение к сборным узлам из многих деталей;

В) 3D-моделирование.

12. Способ представления лекал в памяти компьютера, предполагающий наличие специальных инструментов для формализации и записи последующего построения лекал на плоскости, называется:

А) графический способ;

Б) параметрический способ.

13. Способ представления лекал в памяти компьютера, основанный на применении графических примитивов (точек, линий, дуг) для создания лекал и хранения их в памяти или базе данных системы, называется:

А) графический способ;

Б) параметрический способ.

14. Дайте определение. База знаний – это?

А) семантическая модель, описывающая предметную область и позволяющая отвечать на вопросы из этой предметной области, ответы на которые в явном виде не присутствуют в базе данных;

Б) проверенный практикой результат познания действительности;

В) сложный программный комплекс, аккумулирующий в формальном виде знания специалистов в конкретных предметных областях.

15. Продолжите утверждение. Под экспертной системой понимается...:

А) семантическая модель, описывающая предметную область и позволяющая отвечать на вопросы из этой предметной области, ответы на которые в явном виде не присутствуют в базе данных;

Б) проверенный практикой результат познания действительности;

В) сложный программный комплекс, аккумулирующий в формальном виде знания специалистов в конкретных предметных областях.

16. Дайте определение понятию «автоматизированное рабочее место-

А) программно-технический комплекс САПР, предназначенный для автоматизации деятельности определенного вида;

Б) индивидуальный комплекс технических средств, предназначенный для автоматизации профессионального труда специалиста и обеспечивающий подготовку, редактирование и передачу на экран и печать необходимых ему документов и данных;

В) накопленные человечеством истины, факты, принципы и прочие объекты познания.

17. Что не относится к принципам создания автоматизированного рабочего

места: А) системность,

Б)

наращивание;

В)

эффективнос

ть.

Критерии оценки:

- правильных ответов до 50% - 2 балла;

- от 50 до 70% - 3 балла;

- от 70 до 90% - 4 балла;

- от 90 до 100% - 5 баллов.

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочное средство №

6 Вопросы к

экзамену

МДК 04.02. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования

1. Расчет норм времени и их структуры на операциях сборки соединений, узлов изделий в автоматизированном производстве.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
2. Организация и обеспечение контроля конструкторских размерных цепей, сформированных в процессе автоматизированной сборки в соответствии требованиями конструкторской и технологической документации.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
3. Моделирование системы контроля.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
4. Модель управления качеством продукции в машиностроении.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
5. Построение причинно-следственных диаграмм брака изделий.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
6. Типовые методы и средства контроля качества.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
7. Определение конкурентоспособности вновь создаваемой продукции.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
8. Методы измерений размеров деталей.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
9. Реализация методов контроля качества продукции.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
10. Цели и задачи технической диагностики.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
11. Виды технической диагностики.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

12. Задачи технического диагностирования.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

13. Методы технической диагностики.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

14. Проблемы технической диагностики.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

15. Проведение проверки с помощью тестирования, измерения.

Оперативная диагностика технологического оборудования и систем автоматизации.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

16. Рабочее и тестовое диагностирование. Прогнозное, постоянное, периодическое и эпизодическое диагностирование технологических систем.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

17. Методы диагностирования систем автоматизации, управления и программно-технических средств. Алгоритмы диагностирования.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

18. Проверка соответствия оборудования технологической документации.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

19. Проверка соответствия оснастки технологической документации.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

20. Проверка соответствия режущего и измерительного инструмента технологической документации.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

21. Проверка соответствия состояния охраны труда технологической документации.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

22. Определение технически обоснованной нормы времени по операциям.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

23. Основные виды систем мониторинга. Классификация мониторинга.

(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

24. Основные структурные элементы систем мониторинга.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
25. Управление системами мониторинга.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
26. Сбор и обработка данных. Процессы функционирования элементов.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
27. Потоки передачи данных. Анализ и выдача информации для принятия решения.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
28. Получение информации об устройствах и системах.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
29. Поиск неисправностей.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
30. Составление отчета о неисправности. Сбор информации о неисправности.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)
31. Систематизированный поиск неисправностей в автоматизированных устройствах. Выявление и устранение ошибок.
(ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ПК 4.3, 3.1, 3.2, 3.3, У.1-У.16, О.3)

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

МДК.04.02

**Организация работ по устранению неполадок и отказов
автоматизированного оборудования по направлению
подготовки/специальности**

**15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)»**

шифр и наименование направления подготовки/специальности

профиль / специализация

Техник
квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:			
– титульный лист	+		
– пояснительная записка	+		
– типовые оценочные материалы	+		
– методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт: доцент кафедры педагогики и социологии ФГБОУ ВО ОГПУ, к.п.н., доцент

(подпись)

/ Конькина Е.В.

ФИО