

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:
1e0c38dca0ae73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение 2
к рабочей программе дисциплины

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

**ПМ.03.ЭК Экзамен по модулю
ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем
и средств автоматизации**

(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 3.1	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации
ПК 3.2	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК 3.3	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом
ПК 3.5	Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства
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 ³

	языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно- распорядительных документов и требований технической документации. Знать: 31 - правила ПТЭ иПТБ; 33 - основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; 35 - правила эргономичной организации рабочих мест для достижениятребуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированномпроизводстве; 36 - расчет норм времени и их структуру на операциях автоматизированной механической обработки заготовок изготовления деталей в автоматизированном производстве.	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.	Промежуточная аттестация: экзамен по модулю
ПК 3.2. Организовывать материально- техническое обеспечение работ по монтажу, наладкеи техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. Знать: 31 - правила ПТЭ иПТБ; 33 - основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; 35 - правила эргономичной организации рабочих мест для достижениятребуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированномпроизводстве; 36 - расчет нормвремени и их структуру на операциях автоматизированноймеханической обработки заготовкиизготовления деталей в автоматизированном производстве		
ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке итехническому обслуживанию систем и средств автоматизации. Знать:		

32 - основные принципы контроля,наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; 34 - виды брака испособы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированномпроизводстве.		
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственныхзаданий подчиненным персоналом. Знать: 32 - основные принципы контроля,наладки и подналадки автоматизированного металлорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; 34 - виды брака испособы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированномпроизводстве.		
ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке итехническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненнымперсоналом и соблюдение нормохраны труда и бережливого производства. Знать: 32 - основные принципы контроля, наладки и подналадки автоматизированногометаллорежущего оборудования, приспособлений, режущего инструмента; 34 - виды брака испособы его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированномпроизводстве.		
ОК 01 – ОК 11	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	Промежуточная аттестация: экзамен по модулю.

	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.	
--	---	--

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

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

Оценочное средство № 1

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ ПО ПМ.03

1. Оценка эффективности применения оборотных средств.
2. Состав и структура кадров организации
3. Планирование кадров производительности и их подбор.
4. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета.
5. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени.
6. Производительность труда - понятие и значение.
7. Методы измерения производительности труда. Показатели уровня труда.
8. Факторы роста производительности труда.
9. Нормирование труда. Методы нормирования труда.
10. Структура состава нормы времени.
11. Сущность заработной платы и её формирование на предприятии.
12. Фонд оплаты труда и его структура.
13. Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав и содержание (тарифные сетки, тарифные ставки, ЕТКС (Единый тарифно-квалификационный справочник) и его значение).
14. Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки.
15. Бестарифная система оплаты труда
16. Задание на проектирование.
17. Стадии проектирования и состав проектной документации.
18. Задание на выполнение работ, связанных с автоматизацией технологических процессов.
19. Оформление и комплектование рабочей документации.
20. Структурные схемы систем измерения и автоматизации
21. Схемы систем измерения и автоматизации.

22. Назначение схем автоматизации, методика и общие принципы их выполнения.
23. Изображение технологического оборудования и коммуникаций.
24. Изображение средств измерения и автоматизации.
25. Позиционное изображение приборов и средств автоматизации.
26. Требования к выполнению и примеры выполнения схем автоматизации
27. Позиционное изображение приборов и средств автоматизации.
28. Требования к выполнению и примеры выполнения схем автоматизации
29. Принципиальные электрические схемы.
30. Правила выполнения схем.
31. Размеры и ориентация условно графических обозначений. Линии
32. Принципиальные электрические схемы питания сре
33. Выбор напряжения и требования к источникам питания. Выбор схем электропитания, аппаратов управления и защиты, сечений проводов и жил кабелей.

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

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«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.

«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.

Экспертный лист
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине

ПМ.03.ЭК Экзамен по модулю
ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем
и средств автоматизации 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