Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ С.А. Махновский
«23» марта 2017 г.

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.03 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО
15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)
базовой подготовки

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией Автоматизации технологических процессов
Председатель: Е.В. Менщикова
Протокол №7 от 14 марта 2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Помощник начальника цеха по электрооборудованию Стальсервис №1 ООО «Объединенная сервисная компания» _____ Р.Ю. Валеев
(подпись)

М.П.

Разработчик:
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж Евгения Владимировна Менщикова

Комплект контрольно-оценочных средств составлен на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

2. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

3. Контроль приобретения практического опыта. Оценка по учебной и производственной практике

4. Контрольно-оценочные средства для экзамена (квалификационного)

Лист регистрации изменений и дополнений

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения программы подготовки специалистов среднего звена в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен (квалификационный) проводится в форме защиты курсового проекта.

Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

1.1 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Таблица 1.1

Элементы модуля	**Формы промежуточной аттестации**
1	2
МДК 03.01 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатация автоматизация мехатронных систем управления	диф.зачет
Учебная практика	текущий контроль
Производственная практика (по профилю специальности)	зачет
ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации	**Экзамен (квалификационный)**

1.2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

1.2.1 Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций

Таблица 1.2

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	ОПОР 3.1.1 Выполнять работы по эксплуатации первичных преобразователей систем автоматизации согласно инструкции или паспорту средства ОПОР 3.1.2 Выполнять работы по эксплуатации микропроцессорных контроллеров систем автоматизации ОПОР 3.1.3 Выполнять работы по эксплуатации исполнительных механизмов систем автоматизации
ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.	ОПОР 3.2.1 Осуществлять контроль параметров систем АУ в процессе эксплуатации с применением различных приборов ОПОР 3.2.2 Анализировать параметры систем АУ в соответствии с нормативными требованиями ОПОР 3.2.3 Выполнять корректирующие мероприятия для параметров систем
ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов	ОПОР 3.3.1 Снимать показания приборов. ОПОР 3.3.2 Считывать показания с диаграммной ленты ОПОР 3.3.3 Анализировать

	показания приборов на основе правил технического обслуживания и в соответствии с нормативными требованиями

Таблица 1.3

Общие компетенции	Показатели оценки результата
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему. ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи. ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной

	безопасности.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности. ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные решения при выполнении заданий. ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта). ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач. ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОПОР 8.1 Составляет свою профессиограмму. ОПОР 8.2 Планирует собственное повышение квалификации в соответствии с намеченным планом. ОПОР 8.3 Осваивает дополнительные образовательные программы.

1.3 Требования к курсовому проекту как части экзамена квалификационного

Показатели оценки курсового проекта

Таблица 1.4

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата
ПК 3.1. Выполнять работы по	ОПОР 2.1 Аргументированно

эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	обосновывает профессиональную задачу или проблему. ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи. ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.
ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.
ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему. ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи. ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ	ОПОР 3.1 Принимает решение в

и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	стандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.

Показатели оценки защиты курсового проекта

Таблица 1.5

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	**Показатели оценки результата**
ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	ОПОР 3.1.1 Выполнять работы по эксплуатации первичных преобразователей систем автоматизации согласно инструкции или паспорту средства ОПОР 3.1.2 Выполнять работы по эксплуатации микропроцессорных контроллеров систем автоматизации
ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.	ОПОР 3.2.1 Осуществлять контроль параметров систем АУ в процессе эксплуатации с применением различных приборов ОПОР 3.2.2 Анализировать параметры систем АУ в соответствии с нормативными

	требованиями
ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов	ОПОР 3.3.1 Снимать показания приборов. ОПОР 3.3.2 Считывать показания с диаграммной ленты ОПОР 3.3.3 Анализировать показания приборов на основе правил технического обслуживания и в соответствии с нормативными требованиями
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему.
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.

4 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Основной целью оценки МДК.03.01 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатация автоматизация мехатронных систем управления является оценка умений и знаний.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

уметь:

- обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления;

производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем;

- перепрограммировать, обучать и интегрировать автоматизированные системы CAD/CAM;

знать:

- нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации;

- методы настройки, сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем;

- методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: семинары, дискуссия, доклады, практические занятия.

Таблица 2.1

Паспорт оценочных средств

№	Контролируемые разделы (темы) МДК	Контролируемые умения, знания	Контролируемые компетенции	Наименование оценочного средства	
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация	- обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления	ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса. ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.	1. Тестовый контроль 2. Выполнение и защита курсового проекта	диф.зачет

Типовые задания для оценки освоения МДК

2.1. Задания для оценки освоения МДК 03.01

2.1.1 ВХОДНОЙ КОНТРОЛЬ

Спецификация

Входной контроль проводится с целью определения готовности обучающихся к освоению междисциплинарного курса, базируется на дисциплинах, предшествующих изучению данного междисциплинарного курса:

- МДК.01.01
- МДК.01.03
- ПМ.06

По результатам входного контроля планируется осуществление в дальнейшем дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся. При низком уровне знаний проводятся корректирующие курсы, дополнительные занятия, консультации.

Примеры заданий входного контроля

Выбрать правильный ответ:

1 Электрический ток в металлах – это...

а) беспорядочное движение заряженных частиц
б) движение ионов
в) направленное движение свободных электронов
г) движение электронов

2 Единицей измерения силы тока является...

а) ампер
б) вольт
в) ватт
г) ом

3 Закон Ома выражается формулой

а) U = R/I
б) U = I/R
в) I = U/R
г) R=I/U

4 К диэлектрикам относятся:
а) фарфор
б) латунь
в) бронза
г) пластмасса

5 Согласно второму закону Ньютона, масса – это:
а) сила, с которой тело действует на опору
б) отношение силы к ускорению, которое оно сообщает
в) мера инертности

6 Какие действия электрического тока наблюдаются при пропускании тока через металлический проводник?
а) нагревание и магнитное действие, химического действия нет
б) нагревание, химическое и магнитное действия
в) химическое и магнитное действия, нагревания нет
г) нагревание и химическое действие, магнитного действия нет

7 Давлением называют величину, равную...
а) отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности
б) произведению силы, действующей перпендикулярно поверхности, и площади этой поверхности
в) отношению площади поверхности к силе, действующей перпендикулярно этой поверхности

8 Какая температура принимается за абсолютный нуль температур?
а) 273 К
б) -273 °С
в) 0 °С
г) -273 К

9 Собрана цепь из источника тока, амперметра и лампы. Изменится ли показание амперметра, если в цепь включить последовательно еще такую же лампу?
а) уменьшится, так как сопротивление цепи возросло
б) не изменится, так как при последовательном соединении сила тока на всех участках цепи одинакова
в) увеличится, так как сопротивление цепи уменьшилось
г) уменьшится, так как сопротивление цепи уменьшилось

10 Температура кипения спирта равна 351 К. Сколько это градусов Цельсия?
а) 87 °С
б) 178 °С
в) 195 °С
г) 78 °С

Критерии оценки

90% -100% выполнения 5 (отлично)
70% - 90% выполнения 4 (хорошо)
50% - 70% выполнения 3 (удовлетворительно)
менее 50% выполнения 2 (неудовлетворительно)

2.1.2 Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по междисциплинарному курсу. Данный вид контроля должен стимулировать стремление к систематической самостоятельной работе по изучению программы курса, овладению профессиональными и общими компетенциями, позволяет отслеживать положительные/отрицательные результаты и планировать предупреждающие/ корректирующие мероприятия.

Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация

Тест проводится индивидуально после изучения темы 1.1
Время выполнения:
- выполнение 30 мин.

Выберите правильный ответ:

1. Эксплуатация представляет собой:
а) хранение и содержание средств измерений и контроля
б) процесс управления техническим состоянием, основными составляющими которого являются оценка технического состояния, выработка, выполнение управляющих воздействий (ремонт, профилактика, регулировка) и оценка эффекта от этих воздействий
в) важнейшая эксплуатационная характеристика измерительной техники, влияющая на эффективность ее применения по назначению

г) определение установленных в эксплуатационной и ремонтной документации значений показателей и проверка качественных признаков, характеризующих в заданный момент времени совокупность свойств средств измерений и контроля

2. При подготовке средств измерений к работе необходимо:

а) провести внешний осмотр;

б) заземлить в соответствии с инструкцией по эксплуатации прибор и установить его в рабочее положение;

в) снять характеристику;

г) установить органы управления в исходное положение;

д) проверить функционирование (опробовать).

3. Техническое обслуживание (ТО) – это:

а) комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности изделия при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании

б) комплекс работ, обеспечивающих требуемый по нормативно-технической документации уровень качества и надежности средств измерения и средств автоматизации

в) поверка СИ и СА

г) сбор и обобщение данных о результатах эксплуатации

4. Установлены следующие периодичности проведения технического обслуживания:

а) ежесменно; ежесуточно; ежемесячно; ежеквартально; ежеполугодично; ежегодно

б) ежесменно; ежесуточно; еженедельно; ежемесячно; ежеквартально; ежеполугодично

в) ежесменно; ежесуточно; еженедельно; ежемесячно; ежеквартально; ежеполугодично; ежегодно

г) ежесменно; ежесуточно; еженедельно; ежемесячно; ежеквартально; ежегодно

5. При хранении КИПиА температура воздуха в помещении должна быть:

а) не ниже + 10° и не выше +35°

б) не ниже + 15° и не выше +25°

в) не ниже + 10° и не выше +25°

г) не ниже + 15° и не выше +35°

6. При складировании вес ящиков не должен превышать:
а) 50 кг
б) 40 кг
в) 60 кг
г) 55 кг

7. Паспортизация средств измерений предприятия – это:
а) программный комплекс позволяет оператору конфигурировать Excel-отчет, содержащий сведения о средствах измерения
б) программный комплекс позволяет собрать полную информацию о средствах измерения, эксплуатируемых на предприятии
в) сведения о количестве СИ, подлежащих поверке, ремонту, прошедших поверку (ремонт) или поступивших в эксплуатацию
г) архив поверок, включая даты поверок, данные о поверителе, а также сведения о местонахождении СИ

8. Паспорт средства измерения, который состоит из четырех смысловых частей:

1) общие сведения;

2) информация о поверке;

3) специфические сведения, зависящие от типа СИ;

4) сведения о калибровке СИ.

2.1.3 ВОПРОСЫ ЗАЧЕТА

Спецификация

Зачет по МДК.03.01 входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для итогового контроля и оценки умений и знаний обучающихся 3 курса специальности по программе профессионального цикла.

Зачет проводится индивидуально после изучения всех тем МДК.03.01 и самостоятельной работы по подготовке

Время выполнения:
- выполнение 30 мин.

Задания

№	Контрольные вопросы	Тема
1	Принципы обслуживания.	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
2	Нормативные требования по эксплуатации и обслуживанию средств измерений и автоматизации.	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
3	Организация эксплуатации средств автоматизации на предприятии	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
4	Текущее обслуживание оборудования СИ и автоматизации состав и периодичность технического обслуживания. Термометры сопротивления	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
5	Текущее обслуживание оборудования СИ и автоматизации состав и периодичность технического обслуживания. Термоэлектрические преобразователи	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
6	Текущее обслуживание оборудования СИ и автоматизации состав и периодичность технического обслуживания. Пирометры	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
7	Текущее обслуживание оборудования СИ и автоматизации состав и периодичность технического обслуживания. Датчики давления	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
8	Текущее обслуживание оборудования СИ и автоматизации состав и периодичность технического обслуживания. Датчики расхода	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
9	Текущее обслуживание оборудования СИ и	Тема 1.1

	автоматизации состав и периодичность технического обслуживания. Датчики уровня	Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
10	Текущее обслуживание оборудования СИ и автоматизации состав и периодичность технического обслуживания. Датчики состава и содержания вещества	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
11	Контроль правильности эксплуатации и хранения приборов.	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
12	Учет и паспортизация средств автоматизации.	Тема 1.1 Эксплуатация мехатронных устройств, средств измерений и автоматизация
13	Диагностика неисправностей мехатронных систем	Тема 1.2 Настройка, сопровождение и эксплуатация аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем
14	Методы диагностирования	Тема 1.2 Настройка, сопровождение и эксплуатация аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем
15	Основы программного обеспечения	Тема 1.2 Настройка, сопровождение и эксплуатация аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных

		устройств и систем
16	Методы поиска и устранения неисправностей в САУ	Тема 1.2 Настройка, сопровождение и эксплуатация аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем

Критерии оценки

90% -100% выполнения 5 (отлично)
70% - 90% выполнения 4 (хорошо)
50% - 70% выполнения 3 (удовлетворительно)
менее 50% выполнения 2 (неудовлетворительно)

3 КОНТРОЛЬ ПРИОБРЕТЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА. ОЦЕНКА ПО УЧЕБНОЙ/ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

3.1. Общие положения

Предметом оценки по учебной/производственной практике являются:

1) профессиональные и общие компетенции;

2) практический опыт и умения.

Оценка по практике выставляется на основании Отчета по учебной/производственной практике, содержащем задание на практику и аттестационный лист с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время учебной/производственной практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила учебная/производственная практика.

3.2. Требования к Отчету по учебной/производственной практике

Требования к Отчету по учебной/производственной практике представлены в Методических указаниях по практике.

4 КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

I ПАСПОРТ

Назначение:

КОС предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации по специальности СПО: 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

II ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ. Типовой вариант

Задание 1

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Время выполнения задания – 15 минут

Текст задания:

Презентуйте отчет о разработке локальной САР технологического процесса на основе индивидуального задания.

III ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIа УСЛОВИЯ

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменующегося: 24

Время выполнения каждого задания: 15 минут

IIIб КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Таблица 4.1

Код и наименование компетенции	**Основные показатели оценки результатов**	**Оценка (да/нет)**

(ПК и ОК)		
Ход выполнения задания		
ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	ОПОР 3.1.1 Выполнять работы по эксплуатации первичных преобразователей систем автоматизации согласно инструкции или паспорту средства ОПОР 3.1.2 Выполнять работы по эксплуатации микропроцессорных контроллеров систем автоматизации ОПОР 3.1.3 Выполнять работы по эксплуатации исполнительных механизмов систем автоматизации	
ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации	ОПОР 3.2.1 Осуществлять контроль параметров систем АУ в процессе эксплуатации с применением различных приборов ОПОР 3.2.2 Анализировать параметры систем АУ в соответствии с нормативными требованиями ОПОР 3.2.3 Выполнять корректирующие мероприятия для параметров систем	
ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов	ОПОР 3.3.1 Снимать показания приборов. ОПОР 3.3.2 Считывать показания с диаграммной ленты ОПОР 3.3.3 Анализировать показания приборов на основе правил технического обслуживания и в соответствии с нормативными требованиями	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1 Аргументированно обосновывает профессиональную задачу или проблему. ОПОР 2.2 Составляет план решения профессиональной задачи. ОПОР 2.3 Оценивает результаты решения профессиональной задачи.	
ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных	ОПОР 3.1 Принимает решение в стандартной профессиональной ситуации.	

ситуациях	ОПОР 3.2 Принимает решение в нестандартной профессиональной ситуации. ОПОР 3.3 Оценивает результаты и последствия своих действий в стандартных и нестандартных ситуациях.	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР 4.1 Подбирает необходимые источники информации для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОПОР 4.2 Структурирует получаемую информацию. ОПОР 4.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с принятыми нормами.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	ОПОР 5.1 Использует средства информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности. ОПОР 5.2 Применяет специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач. ОПОР 5.3 Демонстрирует культуру поведения в сети интернет с учетом требований информационной безопасности.	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОПОР 6.1 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде. ОПОР 6.2 Осуществляет взаимодействие с коллегами, руководством, потребителями в смоделированной ситуации профессиональной деятельности. ОПОР 6.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.	
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и	ОПОР 7.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли. ОПОР 7.2 Выбирает оптимальные	

контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	решения при выполнении заданий. ОПОР 7.3 Выполняет функции лидера команды (руководителя проекта). ОПОР 7.4 Анализирует деятельность членов команды при решении профессиональных задач. ОПОР 7.5 Планирует деятельность членов команды по улучшению достигнутых результатов.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОПОР 8.1 Составляет свою профессиограмму. ОПОР 8.2 Планирует собственное повышение квалификации в соответствии с намеченным планом. ОПОР 8.3 Осваивает дополнительные образовательные программы.	