

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Путь сигнала аналогового датчика
2. Что такое приоритетность блоков ОВ?
3. Нарисовать алгоритм измерения давления. Датчик 4...20 мА, диапазон – 0...1,6 МПа

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Топология Profibus
2. Через какие три шага оператор должен пройти для достижения истинной осведомленности о ситуации?
3. Нарисовать алгоритм управления задвижкой с управлением по месту и из ПТК, с автоматическим и ручным режимом

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПП А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Рабочие окна, объектные окна, оперативные окна задвижек.
Описать, что содержится, чем отличаются друг от друга
2. Подсистема сигнализации. Классификация событий
3. Нарисовать алгоритм управления насосом с управлением из ПТК, с автоматическим и ручным режимом

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПП А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Ошибка обнаруженная системой. Признаки и средства отладки отладки
2. Подсистема сигнализации. Функции подсистемы, описание действий оператора.
3. Нарисовать алгоритм управления задвижкой с управлением из ПТК, с автоматическим режимом

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПП А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

1. Линейная и древовидная структуры
2. Роль оператора в АСУТП
3. Нарисовать рабочее окно задвижки, описать назначение кнопок

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПП А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

1. Характеристики SCADA систем
2. Схема реализации интерфейсов с использованием RS485
3. Нарисовать алгоритм управления насосом с управлением по месту и из ПТК, с автоматическим и ручным режимом

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

1. Цветовое кодирование на видеокадрах.
2. Какие бывают типы данных?
3. Нарисовать алгоритм измерения температуры. Датчик 4...20 мА, диапазон – -50..+200 град. С

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

1. Ошибка обнаруженная пользователем. Признаки и средства отладки
2. Требования к мнемосхемам
3. Последовательность загрузки техпрограммы в контроллер

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

1. Какие нужно принять меры, чтобы сделать НМІ легким?
2. Структура и основные редакторы WinCC
3. Последовательность диагностики техпрограммы в контроллере

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

1. Что такое «глобальные переменные»?
2. Рабочие окна, объектные окна, оперативные окна датчиков. Описать, что содержится, чем отличаются друг от друга
3. Нарисовать рабочее окно датчика. Назначение кнопок

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

1. Инновационный и традиционный НМИ. Характеристики, состав
2. Что такое «статические переменные»
3. Нарисовать оперативное окно регулятора. Назначение кнопок

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

1. Преимущества и недостатки подсистемы ТЗиБ на микропроцессорной технике
2. Подсистема технологических защит и блокировок. Описание и задачи
3. Нарисовать алгоритм измерения давления. Датчик 4...20 мА, диапазон – 0...5 МПа

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

1. Устранение неполадок с помощью таблиц переменных
2. Развитие видеокладов, этапы. Какие предъявляются новые стандарты для НМІ?
3. Нарисовать рабочее окно регулятора. Назначение кнопок

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Устранение неполадок с помощью диагностического буфера
2. Среды передачи для Profibus
3. Нарисовать рабочее окно насоса. Назначение кнопок.

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. Чем характеризуются этапы развития АСУТП в части НМИ?
2. Четыре способа предоставления информации оператору;
3. Нарисовать алгоритм управления задвижкой. Управление по месту и из ПТК, ручное и автоматическое

НЧОУ ВО «Технический университет УГМК»
Кафедра механики и автоматизации технологических процессов и
производств

УТВЕРЖДАЮ: _____
Зав. кафедрой М АТПШ А
П.Ю. Худяков
«21» декабря 2020

ДИСЦИПЛИНА: Программно-технические комплексы

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. Что такое приоритетность блоков ОВ?
2. Роль оператора в АСУТП
3. Нарисовать алгоритм управления насосом. Управление из ПТК, автоматическое;