

Комплект оценочных материалов по дисциплине
«Нормативно-техническая документация средств автоматизации»

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Что такое ГОСТ?

- А) Государственная организация стандартизации
- Б) Государственный образовательный стандарт
- В) Государственный стандарт
- Г) Глобальная организация стандартов

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы) ПК-1

2. Какие виды документов входят в состав нормативно-технической документации?

- А) Технические условия, стандарты, инструкции
- Б) Технологические карты, чертежи, схемы
- В) Паспорта оборудования, сертификаты соответствия
- Г) Все вышеперечисленное

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы) ПК-1

3. Какова цель разработки технических условий (ТУ)?

- А) Описание конструкции изделия
- Б) Установление требований к продукции, процессам или услугам
- В) Определение технологических процессов производства
- Г) Оформление гарантийных обязательств производителя

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы) ПК-1

4. В каком документе содержатся сведения о правилах эксплуатации оборудования?

- А) Чертеж
- Б) Инструкция по эксплуатации
- В) Сертификат соответствия
- Г) Паспорт оборудования

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы) ПК-1

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Соотнесите виды документов с их назначением.

Вид документа	Назначение
1) ГОСТ	А) Описание правил эксплуатации оборудования
2) ТУ	Б) Устанавливает требования к продукции, процессам или услугам
3) Инструкция по эксплуатации	В) Содержит общие технические требования и нормы
4) Технический паспорт	Г) Указывает правила монтажа и подключения оборудования

Правильный ответ

1	2	3	4
В	Б	А	Г

Компетенции (индикаторы) ПК-1

2. Соотнесите типы сертификатов с объектами сертификации.

Тип сертификата	Объект сертификации
1) Сертификат соответствия	А) Продукция
2) Декларация соответствия	Б) Процесс производства
3) Сертификат менеджмента качества	В) Система управления качеством
4) Экологический сертификат	Г) Окружающая среда

Правильный ответ

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Компетенции (индикаторы) ПК-1

3. Соотнесите документы с их содержанием.

Документ	Содержание
1) Стандарты	А) Требования к качеству продукции.
2) Технические условия	Б) Характеристики материалов и комплектующих.
3) Техническое задание	В) Технические параметры и спецификации.
4) Паспорт оборудования	Г) Данные о производителе и сроке службы.

Правильный ответ

1	2	3	4
А	В	Б	Г

Компетенции (индикаторы) ПК-1

4. Соотнесите термины с их значениями.

Термин	Значение
1) Аттестация	А) Подтверждение соответствия установленным требованиям.
2) Экспертиза	Б) Анализ и оценка качества продукции.
3) Проверка	В) Исследование для выявления дефектов.
4) Испытание	Г) Оценка работоспособности оборудования.

Правильный ответ

1	2	3	4
А	Б	В	Г

Компетенции (индикаторы) ПК-1

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Расположите этапы разработки нормативно-технической документации в правильной последовательности:

- А) Проведение испытаний
- Б) Согласование проекта
- В) Утверждение документа, подписание готового документа
- Г) Создание черновика

Правильный ответ: Г, Б, А, В.

Компетенции (индикаторы) ПК-1

2. Установите правильную последовательность этапов проектирования системы:

- А) Разработка концепции
- Б) Определение требований
- В) Реализация
- Г) Детальное проектирование

Правильный ответ: Б, А, Г, В.

Компетенции (индикаторы) ПК-1

3. Установите правильную последовательность шагов в процессе внедрения системы автоматического управления:

- А) Монтаж оборудования
- Б) Настройка параметров системы
- В) Пусконаладочные работы
- Г) Подготовка документации

Правильный ответ: Г, А, В, Б.

Компетенции (индикаторы) ПК-1

4. Установите правильную последовательность этапов проектирования системы автоматического управления:

- А) Анализ требований
- Б) Выбор аппаратуры
- В) Разработка алгоритмов управления
- Г) Имитационное моделирование

Правильный ответ: А, В, Г, Б.

Компетенции (индикаторы) ПК-1

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Основные компоненты системы автоматического управления включают _____, контроллер и исполнительное устройство.

Правильный ответ: датчик

Компетенции (индикаторы) ПК-1

2. _____ это совокупность проектных документов (технической документации) в соответствии с установленными нормативными документами, перечнями (ЕСКД, ЕСТП, ЕСТД, ЕСС АСУ).

Правильный ответ: Проект

Компетенции (индикаторы) ПК-1

3. _____ – действие или совокупность действий проектировщика, составляющих часть проектной процедуры и заканчивающихся получением фрагмента проектного решения.

Правильный ответ: Проектная операция

Компетенции (индикаторы) ПК-1

4. _____ – совокупность программ на носителях данных и программной документации, предназначенная для отладки, функционирования и проверки работоспособности АСУТП.

Правильный ответ: Программное обеспечение

Компетенции (индикаторы) ПК-1

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. _____ входит в классическую структуру системы автоматического управления (САУ)

Правильный ответ: датчик / исполнительное устройство / контроллер / объект управления / обратная связь

Компетенции (индикаторы) ПК-1

2. _____ используются для оценки качества работы системы автоматического управления.

Правильный ответ: устойчивость / время переходного процесса / статическая ошибка / скорость реакции / отклик на внешнее возмущение

Компетенции (индикаторы) ПК-1

3. Одним из ключевых принципов управления проектами является _____ рисков.

Правильный ответ: управление / идентификация

Компетенции (индикаторы) ПК-1

4. Одним из инструментов моделирования при проектировании систем являются _____ диаграммы.

Правильный ответ: UML / BPMN / Entity-Relationship

Компетенции (индикаторы) ПК-1

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Объясните важность тестирования в процессе разработки системы. Какие виды тестирования вы знаете? Почему тестирование должно проводиться на всех этапах жизненного цикла разработки? Приведите примеры типов ошибок, которые могут быть выявлены на разных стадиях тестирования.

Время выполнения – 40 минут.

Критерии оценивания:

- объяснение важности тестирования;
- перечислены виды тестирования;
- описана необходимость тестирования на всех этапах;
- приведены примеры ошибок на разных стадиях;

логичность и полнота ответа.

Компетенции (индикаторы) ПК-1

2. Опишите принцип работы системы автоматического управления с обратной связью. Каковы преимущества и недостатки такой системы? Приведите пример реальной системы, использующей обратную связь.

Время выполнения – 40 минут.

Критерии оценивания:

- описание принципа работы системы с обратной связью;
- перечисление ключевых достоинств;
- указание основных недостатков;
- приведён реальный пример;

чёткость и структурированность повествования.

Компетенции (индикаторы) ПК-1

3. Опишите процесс разработки адаптивной системы управления для промышленного оборудования. Какие алгоритмы и методы используются для обеспечения адаптации системы к изменениям в окружающей среде?

Время выполнения – 40 минут.

Критерии оценивания:

- описание процесса разработки адаптивной системы (анализ требований, проектирование архитектуры, выбор алгоритмов адаптации, тестирование и внедрение);
- перечислены используемые алгоритмы и методы;
- описана адаптация к изменениям среды;
- приведены примеры применения;
- логичность и полнота ответа.

Компетенции (индикаторы) ПК-1

4. Объясните процесс моделирования и симуляции системы автоматического управления. Какие инструменты и методы могут быть использованы для создания модели и проведения симуляции?

Время выполнения – 40 минут.

Критерии оценивания:

- описание процесса моделирования и симуляции;
- перечислены используемые методы моделирования;
- описаны инструменты для моделирования;
- приведены примеры применения;
- критерии качества модели.

Компетенции (индикаторы) ПК-1

Экспертное заключение

Представленный комплект оценочных материалов по дисциплине «Нормативно-техническая документация средств автоматизации» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые оценочные материалы адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанные и представленные для экспертизы оценочные материалы рекомендуются к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института компьютерных
систем и информационных
технологий



Ветрова Н. Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1	В фонд оценочных средств добавлен комплект оценочных материалов	25.02.2025 г., №14	 А.В. Колесников