

Преддипломная практика

- Задание 1 (УК1 – ИУК1.1)

Какие модели называют «детерминированными»?

- 1) Учитывающие случайные факторы
- 2) Описывающие процессы точными математическими зависимостями
- 3) Основанные на статистических данных

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 2 (УК2 – ИУК2.1)

Какой подход используется при создании математических моделей сложных систем?

- 1) Только аналитический
- 2) Только экспериментальный
- 3) Комбинированный (аналитико-экспериментальный)

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 3 (УК3 – ИУК3.1)

Что изучает теория подобия при моделировании?

- 1) Возможность переноса результатов модели на реальный объект
- 2) Оптимизацию алгоритмов
- 3) Стоимость разработки модели

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 4 (ПК1 – ИПК1.1)

Какой тип канала связи характеризуется следующим определением: «односторонний канал, данные по нему могут передаваться только в одном направлении»:

- 1) Дуплексный.
- 2) Полудуплексный.
- 3) Симплексный.
- 4) Полнодуплексный.

Впишите ответ		3
---------------	--	---

Задание 5 (ПК1 – ИПК1.2)

Чем характеризуется волновое сопротивление линии (один и более вариантов ответа):

- 1) Не зависит от длины кабеля.

- 2) Не зависит от частоты.
- 3) Для передачи сигнала с наименьшими потерями должно выполняться следующее соотношение $Z_{\text{и}} = Z_{\text{л}} = Z_{\text{н}}$.
- 4) Зависит от частоты.
- 5) Зависит от конструктивных характеристик кабеля.
- 6) Не зависит от конструктивных характеристик кабеля.
- 7) Для передачи сигнала с наименьшими потерями должно выполняться следующее соотношение $Z_{\text{и}} = Z_{\text{л}} \neq Z_{\text{н}}$.

Впишите ответ		1
		3

- Задание 6 (ПК1 – ИПК1.3)

Выберите определения, характеризующие «витую пару», коаксиальный и оптоволоконный кабели по порядку:

- 1) Скрученная пара проводов - наименьшая цена за метр - возможность передачи данных на расстояние до 100 м.
- 2) Возможность передачи данных на расстояние до 1000 м - большая передаваемая мощность - наименьшая цена за метр.
- 3) Скрученная пара проводов - имеет центральный проводник и экран - возможность передачи на расстояние до 80000 м.
- 4) Три жилы проводов в паре - применяется в радиочастотной аппаратуре - работа основана на эффекте полного внутреннего отражения.

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 7 (ПК4 – ИПК4.2)

Какая из этих задач относится к области «Обработки естественного языка»

-) Классификация изображений котов и собак
-) Прогнозирование биржевого курса
-) Определение тональности отзыва о товаре
-) Управление температурой в умном доме

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 8 (ПК4– ИПК4.3)

Какой алгоритм НЕ относится к машинному обучению с учителем?

-) Линейная регрессия
-)

) Деревья решений

МК-means кластеризация

Впишите ответ		4
---------------	--	---

т
о
д

к

-

- Задание 9 (ПК1 – ИПК1.3)

Что такое «мультиагентная система»?

-) Очень мощный компьютер с несколькими процессорами
-) Система, состоящая из нескольких взаимодействующих интеллектуальных агентов
-) Команда разработчиков ИИ
-) Набор различных алгоритмов машинного обучения в одной программе

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 10 (ПК2 – ИПК2.1)

Какую функцию выполняет энкодер в робототехнической системе?

- 1) управление питанием;
- 2) измерение угла поворота или линейного перемещения;
- 3) передачу команд по сети;
- 4) обработку видеосигнала.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 11 (ПК2 – ИПК2.2)

Какой протокол чаще всего используется для связи промышленных роботов с контроллерами?

- 1) Wi-Fi;
- 2) Bluetooth;
- 3) Ethernet/IP или PROFINET;
- 4) NFC.

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 12 (ПК2 – ИПК2.2)

Что такое программирование робота «в офлайн»?

- 1) программирование непосредственно на пульте робота;
- 2) разработка и отладка программы на ПК с последующей загрузкой в контроллер;
- 3) удалённое управление через интернет;
- 4) голосовое программирование.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

Задание 13(ПК3– ИПК3.1)

Чему равно нижнее отклонение: $75+0,030$?

Впишите ответ		0
		ноль

Задание 14(ПК3– ИПК3.2)

Какой тип данных необходимо выбрать для переменной, если в ней будет храниться число с плавающей точкой?

Впишите ответ		Real
---------------	--	------

Задание 15 (ПК3 – ИПК3.3)

Что такое «исполнительная схема» в монтаже систем управления?

- 1) эскиз, нарисованный от руки;
- 2) документ, отражающий фактическое исполнение проектных решений с отклонениями;
- 3) чертёж из проектной документации;
- 4) схема электрических соединений из паспорта оборудования.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

Задание 16(ПК4– ИПК4.1)

Какая логическая операция обозначается на латинице как XOR?

Впишите ответ		Исключающее или
---------------	--	-----------------

- Задание 17 (ПК4– ИПК4.2)

Что такое обратная связь в системе автоматизации?

- 1) передача команд от оператора к исполнительному механизму;
- 2) передача информации о состоянии объекта управления в контроллер;
- 3) обмен данными между контроллерами;
- 4) синхронизация времени в системе.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

Задание 18 (ПК4– ИПК4.3)

Какой датчик используется для определения положения объекта без контакта?

- 1) потенциометрический;
- 2) индуктивный;
- 3) терморезистивный;
- 4) пьезоэлектрический.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 19 (ПК5 – ИПК5.1)

Какой тип сигнала передаётся по токовой петле 4–20 мА?

- 1) цифровой;
- 2) аналоговый;
- 3) импульсный;
- 4) частотный.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

Задание 20 (ПК5 – ИПК5.2)

Определите термин: «Процесс модификации существующей программы вычислительной машины, обусловленный необходимостью устранения выявленных в ней ошибок и (или) изменения ее функциональных возможностей.»

Впишите ответ		сопровождение
---------------	--	---------------

Задание 21 (ПК5 – ИПК5.2)

Техническое обслуживание ПТК включает в себя:

- _____ осмотр;
- Очистка от пыли и грязи;
- Протяжка _____;
- Поверка и _____ измерительных каналов.

Впишите ответ		Профилактический, кабелей, калибровка
		Профилактический кабелей калибровка

Задание 22 (ПК5 – ИПК5.3)

Прокрутку запорной арматуры со щита управления и контроль работы арматуры по месту производит _____ персонал.

Впишите ответ		наладочный
---------------	--	------------

- Задание 23 (ПК5 – ИПК5.3)

Что такое «маркировка кабелей» в контексте монтажа систем управления?

- 1) нанесение заводского штрих-кода;
- 2) обозначение кабелей бирками или надписями для идентификации;
- 3) цветовая кодировка изоляции;
- 4) нанесение защитных покрытий.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 24 (ПК6 – ИПК6.1)

Какой параметр обязательно контролируется при монтаже заземляющих устройств?

- 1) цвет заземляющего проводника;
- 2) сопротивление заземляющего контура;
- 3) длина заземляющего провода;
- 4) материал заземлителя.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 25 (ПК6 – ИПК6.1)

Какой фактор **не** влияет на выбор способа монтажа датчиков?

- 1) параметры контролируемой среды;
- 2) требования к точности измерений;
- 3) цвет корпуса датчика;
- 4) условия окружающей среды.

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 26 (ПК6 – ИПК6.1)

Какова основная функция САМ (Computer-Aided Manufacturing)?

-) решение конструкторских задач;
-) подготовка технологической документации и управляющих программ для станков с ЧПУ;
-) инженерные расчёты;
-) управление проектными данными.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 27 (ПК6 – ИПК6.1)

Какие характеристики свойственны сложным объектам автоматизации?

-) одна выходная величина и одно входное воздействие;
-) несколько взаимосвязанных входных и выходных координат;
-) отсутствие взаимного влияния параметров;
-) только входные воздействия без выходных координат.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

Задание 28 (ПК6 – ИПК6.2)

В каких фрагментах проектирования целесообразно применять автоматизацию?

-) целеполагание и постановка проектных задач;
-) определение концепции средств достижения цели;
-) хранение и обращение к обширным объёмам исходных данных, формализация и моделирование объектов;
-) принятие окончательных решений на стыках проектных процедур.

Впишите ответ		3
---------------	--	---

- Задание 29 (ПК6 – ИПК6.2)

Какой компонент отвечает за непосредственное управление исполнительными механизмами в СУПП?

-) сервер баз данных;
-) программируемый логический контроллер (ПЛК);
-) рабочая станция оператора;
-) сетевой коммутатор.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 30 (ПК6 – ИПК6.2)

Что такое «аварийный стоп» (E-stop) в СУПП?

плановая остановка оборудования по расписанию;

-) экстренная остановка процесса при угрозе безопасности или аварии;
-) переход в режим ожидания;
-) перезагрузка контроллера.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

- Задание 31 (ПК6 – ИПК6.2)

Какой уровень автоматизации соответствует системе, где оператор только контролирует процесс, а управление выполняет контроллер?

-) ручной режим;
-) полуавтоматический режим;
-) автоматический режим;
-) дистанционный режим.

Впишите ответ		3
---------------	--	---

Задание 32 (ПК6 – ИПК6.3)

Технические средства АСУ допускается использовать только в условиях, определенных в _____ документации на них. В случаях, когда необходимо их использование в среде, параметры которой превышают допустимые значения, установленные для этих технических средств, должны

быть предусмотрены меры защиты отдельных технических средств АСУ от влияния внешних воздействующих факторов.

Впишите ответ		эксплуатационной
---------------	--	------------------

Задание 33 (ПК6 – ИПК6.3)

Какой редактор WinCC предназначен для архивирования значений переменных?

Впишите ответ		Alarm Logging
---------------	--	---------------

Задание 34 (ПК6 – ИПК6.3)

С использованием устройства какого типа должен происходить обмен информацией между ПТК АСУ ТП общестанционного уровня управления ТЭС с АСДУ?

Впишите ответ		шлюз
---------------	--	------

Задание 35 (ПК6 – ИПК6.3)

Что обеспечивает протокол CoAP?

- 1) безопасную передачу электронной почты;
- 2) облегчённую коммуникацию устройств в ограниченных сетях (например, LPWAN);
- 3) высокоскоростную передачу видео;
- 4) синхронизацию времени по GPS.

Впишите ответ		2
---------------	--	---

Задание 36 (ПК6 – ИПК6.3)

Какой стандарт чаще используется для краткосрочной беспроводной связи в IoT?

- 1) Zigbee;
- 2) WiMAX;
- 3) DSL;
- 4) SONET.

Впишите ответ		1
---------------	--	---

- Задание 37 (ПК6 – ИПК6.3)

Что такое «цифровая тень» (Digital Shadow) в IoT?

- 1) физическое расположение устройства в пространстве;
- 2) виртуальное представление устройства и его данных в системе;

- 3) алгоритм шифрования данных;
4) резервное копирование на локальный носитель.

Впишите ответ		2
---------------	--	---