

РОСЖЕЛДОР

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Ростовский государственный университет путей сообщения"
(ФГБОУ ВО РГУПС)**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор:
М.А. Кравченко

Кафедра " Вычислительная техника и автоматизированные системы управления "

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ)**

МДК.01.05 Схемотехника

по Учебному плану

специальности среднего профессионального образования
15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

Квалификация специалиста среднего звена " Специалист по мехатронике и робототехнике "

Ростов-на-Дону
2024

Содержание

1. Результаты обучения дисциплины (модуля).....	3
2. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля).....	3
3. Оценочные средства для оценки успеваемости студентов.....	4
4. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций	6

1. Результаты обучения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен овладеть следующими результатами:

Код и наименование компетенции выпускника	Формулировка требований к степени сформированности компетенции
ПК 1.6 - Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем	<p>Знать: техническую документацию и конструктивные особенности аппаратно-программных комплексов, модулей и электронных компонентов вычислительных систем</p> <p>Уметь: анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов вычислительных систем</p>
ПК 1.7 - Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей)	<p>Знать: Подходы, методы и принципы проверки работоспособности аппаратно-программных комплексов, модулей и электронных компонентов вычислительных систем</p> <p>Уметь: Определять, локализовать и устранять неисправности аппаратно-программных комплексов, модулей и электронных компонентов вычислительных систем</p>
ПК 1.8 - Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы	<p>Знать: Подходы, методы и алгоритмы разработки программ для аппаратуры, электронных узлов и модулей средств вычислительной техники</p> <p>Уметь: Находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи средствами вычислительной техники</p>

2. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс и Наименование компетенции	Признаки проявления компетенции в соответствии с уровнем формирования в процессе освоения дисциплины
ПК 1.6 - Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем ПК 1.7 - Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения	<p style="text-align: center;">недостаточный уровень:</p> <p>Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.</p> <p style="text-align: center;">пороговый уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p> <p style="text-align: center;">продвинутый уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Знания обширные, системные.</p>

<p>клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) ПК 1.8 - Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы</p>	<p>Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p> <p style="text-align: center;">высокий уровень:</p> <p>Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Оценочные средства для оценки успеваемости студентов

Перечень вопросов для устного опроса:

- 1) Понятие информационной системы.
- 2) Понятие архитектуры информационной системы.
- 3) Классификация архитектур информационных систем.

Перечень вопросов для самоподготовки:

- 1) Микропроцессоры современных ПЭВМ их структуры и основные характеристики.
- 2) Принципы организации и классификация АЛУ.
- 3) Особенности АЛУ микропроцессоров.
- 4) Функции управляющего устройства процессора, принципы организации.
- 5) Принцип действия УУ с логикой хранимой в памяти. Микропрограммное управление.
- 6) Принцип действия УУ с жесткой (аппаратной) логикой.

Перечень контрольных вопросов к зачету:

Знать:

- 1) Понятие информационной системы.
- 2) Понятие архитектуры информационной системы.
- 3) Классификация архитектур информационных систем.
- 4) Централизованная архитектура ИС.
- 5) Архитектура «файл-сервер».
- 6) Архитектура «клиент-сервер».
- 7) N-уровневый «клиент-сервер».
- 8) Два класса ЭВМ - цифровые и аналоговые.
- 9) Микропроцессоры x8086.
- 10) Принцип действия и структура ЭВМ.
- 11) Понятие об архитектуре ЭВМ.
- 12) Основные характеристики ЭВМ.
- 13) Классификация ЦВМ и основные области их применения.
- 14) Основные особенности структуры ЭВМ общего назначения (ЕС ЭВМ).
- 15) Особенности структуры мини и микроЭВМ.
- 16) Особенности специализированных ЭВМ.
- 17) Персональные компьютеры и их шинная архитектура.
- 18) Системные и локальные шины ПК. Чипсет.
- 19) Классификация процессоров. CISC и RISC - архитектуры процессоров.
- 20) Основные стадии выполнения команды. Рабочий цикл процессора.

Уметь:

- 1) Различать тип архитектуры информационной системы.
- 2) Различать и характеризовать тип и возможное применение ЭВМ.
- 3) Определять тип архитектуры системы команд.
- 4) Определять тип связей между блоками и узлами ЭВМ.
- 5) Определять характеристики ЭВМ.
- 6) Классифицировать ЭВМ и определять основные области их применения.
- 7) Отличать основные особенности структур ЭВМ разных типов.
- 8) Выбирать тип процессора для ПК.
- 9) Выбирать тип чипсета ПК.
- 10) Классифицировать процессоры. CISC и RISC - архитектуры процессоров.
- 11) Составлять цикл команды для различных типов команд.
- 12) Составлять микропрограммы.
- 13) Классифицировать запоминающие устройства ЭВМ.
- 14) Использовать статическую и динамическую память.
- 15) Использовать основные способы адресации операндов.
- 16) Устанавливать драйвера периферийных устройств.
- 17) Определять тип интерфейса периферийного устройства.
- 18) Классифицировать периферийные устройства.
- 19) Инсталлировать основные устройства ввода информации.
- 20) Инсталлировать основные устройства вывода информации

4. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Описание шкал оценивания компетенций

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "удовлетворительно".	Пороговый	Оценка « удовлетворительно » выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 59%
Балльная оценка - "хорошо".	Базовый	Оценка « хорошо » выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу его излагающему, который не допускает существенных неточностей в ответе, правильно применяет теоретические положения при решении практических работ и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	От 60% до 84%

Значение оценки	Уровень освоения компетенции	Шкала оценивания (для аттестационной ведомости, зачетной книжки, документа об образовании)	Шкала оценивания (процент верных при проведении тестирования)
Балльная оценка - "отлично".	Высокий	Оценка « отлично » выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему, в ответе которого тесно увязываются теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, показывает знакомство с литературой, правильно обосновывает ответ, владеет разносторонними навыками и приемами практического выполнения практических работ.	От 85% до 100%
Дуальная оценка - "зачтено".	Пороговый, Базовый, Высокий	Оценка « зачтено » выставляется обучающемуся, который имеет знания, умения и навыки, не ниже знания только основного материала, может не освоить его детали, допускать неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности изложения программного материала и испытывает трудности в выполнении практических навыков.	От 40% до 100%
Балльная оценка - "неудовлетворительно", Дуальная оценка - "не зачтено".	Не достигнут	Оценка « неудовлетворительно, не зачтено » выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает ошибки, неуверенно выполняет или не выполняет практические работы.	От 0% до 39%

Авторы-составители:

Доцент

_____ З.В. Лященко

Кафедры "Вычислительная техника и АСУ"

