

Компонент ОПОП

09.03.01 Информатика и
вычислительная техника
Технологии разработки веб-
приложений

наименование ОПОП

Б1.О.16.02

шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины Цифровая схемотехника и архитектура ЭВМ
(модуля)

Разработчик:
Парфенов С.А.

ФИО

ст. преподаватель

должность

учёная степень, звание

Утверждено на заседании кафедры
Информационных технологий

Наименование кафедры

протокол № 6 от 17.02.2025

Заведующий кафедрой

ИТ

Ляш О.И.

подпись

ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	ИД-1 _{ОПК-7} Способен производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов ИД-2 _{ОПК-7} Способен анализировать техническую документацию ИД-3 _{ОПК-7} Способен осуществлять проверку работоспособности программно-аппаратных комплексов	– Основные понятия цифровой схемотехники и архитектуры ЭВМ; – Основные логические операции и их реализации; – Логические и элементные базисы; – Архитектуру процессоров; – Принципы работы устройств хранения; – Принципы работы устройств ввода/вывода;	Преобразовывать и минимизировать логические функции; Синтезировать комбинационные устройства	Методами проведения лабораторного эксперимента в области цифровой схемотехники и архитектуры ЭВМ	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ - комплект заданий для выполнения РГР	Результаты текущего контроля

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умение	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенций	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачётное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

Перечень лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчёта и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Баллы	Критерии оценивания
10	Задание выполнено полностью и правильно. Отчёт по лабораторной работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
8	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
5	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
0	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания расчётно-графической работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Баллы	Критерии оценивания
10	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
8	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочёта, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
5	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочётов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
0	В работе есть грубые ошибки и недочёты ИЛИ Расчётно-графическая работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачётом

Если обучающийся набрал зачётное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
Зачтено	61-100	Набрано зачётное количество баллов согласно установленному диапазону
Не зачтено	Менее 61	Зачётное количество баллов согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Комплект заданий диагностической работы

ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-7 Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

- | | |
|---|--|
| 1 | <p>Что такое электрическая цепь?</p> <p>а. это устройство для измерения ЭДС</p> <p>б. графическое изображение электрической цепи, показывающее порядок и характер соединения элементов</p> <p>в. упорядоченное движение заряженных частиц в проводнике</p> <p>г. совокупность устройств, предназначенных для прохождения электрического тока</p> <p>д. совокупность устройств предназначенных для использования электрического сопротивления</p> <p>2. Средство измерений, в котором измеряемый сигнал преобразуется в сигнал другой формы, удобной для дальнейшей передачи, преобразования, обработки и хранения</p> <p>а. датчик</p> <p>б. микроконтроллер</p> <p>в. процессор</p> <p>г. электродвигатель</p> <p>д. вольтметр</p> <p>3. Реостат, включаемый для регулирования напряжения.</p> <p>4. _____ датчики используются для обнаружения физического контакта между объектами.</p> |
|---|--|

	5. Датчики _____ определяют процентное содержание воды в воздухе и часто соединяются с датчиками температуры. 6. Датчик _____ (который также может быть барометрическим датчиком) может использоваться для измерения атмосферного давления 7. Датчики _____ используются для определения наличия и концентрации различных газов. 8. Электронные _____ способны определять угол наклона по одной или несколькими осям. 9. В каком разделе главного меню Arduino IDE находится пункт Проверить/Компилировать а. Файл б. Правка в. Скетч г. Инструменты д. Помощь 10. Величина, обратная сопротивлению а. проводимость б. удельное сопротивление в. период г. напряжение д. потенциал
--	---