

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра физики

УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий и
инженерной механики


Могильная Е.П.
« 25 » 02 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

Архитектура ПК и компьютерные сети

(наименование учебной дисциплины, практики)

03.03.02 Физика

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Физика»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик:

доцент  Воробьев С.Г.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры физики

от 25 02 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой  Корсунов К.А.

Луганск 2025 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине

«Архитектура ПК и компьютерные сети»

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Какое из перечисленных устройств отвечает за временное хранение данных, необходимых для работы центрального процессора (CPU):

- А) Жесткий диск (HDD)
- Б) Оперативная память (ОЗУ)
- В) Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)
- Г) Твердотельный накопитель (SSD)

Правильный ответ: Б

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Какой протокол используется для безопасной передачи данных между веб-браузером и веб-сервером:

- А) HTTPS
- Б) FTP
- В) HTTP
- Г) SMTP

Правильный ответ: А

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Какой сетевой протокол отвечает за преобразование доменных имен в IP-адреса:

- А) DHCP
- Б) DNS
- В) TCP
- Г) ARP

Правильный ответ: Б

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

4. Какой тип памяти используется для долговременного хранения данных, даже после выключения компьютера:

- А) Оперативная память (ОЗУ)
- Б) Кэш-память
- В) Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ)
- Г) Виртуальная память

Правильный ответ: В

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

5. Какой тип сетевого устройства используется для соединения нескольких сетей и маршрутизации данных между ними:

- А) Коммутатор (Switch)
- Б) Концентратор (Hub)
- В) Маршрутизатор (Router)
- Г) Точка доступа (Access Point)

Правильный ответ: В

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

6. Какой компонент компьютера отвечает за инициализацию оборудования и запуск операционной системы при включении:

- А) Базовая система ввода-вывода (BIOS/UEFI)
- Б) Оперативная память (ОЗУ)
- В) Центральный процессор (CPU)
- Г) Жесткий диск (HDD)

Правильный ответ: А

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между компонентами архитектуры ПК и их основными функциями

	Компоненты архитектуры ПК		Функции
1)	Центральный процессор (CPU)	А)	Обработка графических данных и вывод изображения на экран
2)	Видеокарта (GPU)	Б)	Выполнение арифметических, логических операций и управление процессами.
3)	Оперативная память (ОЗУ)	В)	Временное хранение данных

Правильный ответ:

1	2	3
Б	А	В

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

2. Установите соответствие между сетевыми протоколами и их основными функциями:

	Сетевые протоколы		Функции
1)	HTTP	А)	Передача файлов между устройствами в сети
2)	FTP	Б)	Отправка и получение электронной почты
3)	SMTP	В)	Загрузка веб-страниц в браузере

Правильный ответ:

1	2	3
В	А	Б

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Установите правильное соответствие. Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

	Элементы левого столбца		Элементы правого столбца
1)	IP-адрес	А)	Веб-браузер
2)	URL	Б)	Уникальный адрес в сети
3)	Google Chrome	В)	Адрес веб-страницы
4)	Доменное имя	Г)	Имя сайта, удобное для человека

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность этапов загрузки компьютера:

- А) Загрузка операционной системы
- Б) Инициализация оборудования (POST)
- В) Поиск загрузчика на устройстве хранения.
- Г) Запуск BIOS/UEFI
- Д) Передача управления операционной системе

Правильный ответ: Г, Б, В, А, Д

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Расположите этапы передачи данных между двумя компьютерами в локальной сети в правильном порядке:

- А) Данные разбиваются на пакеты
- Б) Получатель подтверждает получение пакетов

В) Пакеты передаются через сетевой кабель или Wi-Fi.

Г) Данные собираются в исходный вид на принимающем устройстве.

Правильный ответ: А, В, Г, Б

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Установите правильную последовательность действий процессора при выполнении команды:

А) Декодирование команды

Б) Выполнение операции

В) Загрузка команды из оперативной памяти

Г) Запись результата в память или регистр

Правильный ответ: В, А, Б, Г

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

1. Напишите пропущенное слово (сочетание). Устройство, предназначенное для длительного хранения данных на магнитных дисках или флэш-памяти, называется _____

Правильный ответ: жестким диском

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Напишите пропущенное слово (сочетание). Устройство, которое позволяет компьютеру или другому устройству подключаться к беспроводной сети через Wi-Fi, называется _____

Правильный ответ: Wi-Fi адаптером

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Напишите пропущенное слово (сочетание). Устройство, которое преобразует цифровой звуковой сигнал с компьютера в аналоговый для передачи на колонки называется _____

Правильный ответ: звуковая карта

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

4. Напишите пропущенное слово (сочетание). Загрузка сети характеризуется параметром, называемым _____

Правильный ответ: трафиком

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

1. Дайте ответ на вопрос. Устройство, которое обеспечивает подключение компьютера к сети называется?

Правильный ответ: сетевая карта / сетевой адаптер
Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Дайте ответ на вопрос. Назовите устройство, которое обеспечивает взаимодействие между центральным процессором (CPU) и оперативной памятью (ОЗУ), управляя передачей данных и синхронизацией их работы?

Правильный ответ: Северный мост или контроллер памяти.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Дайте ответ на вопрос. Базовая составляющая системного программного обеспечения, которая обеспечивает функционирование всех устройств компьютера и взаимодействие с ним пользователя, называется?

Правильный ответ: операционная система.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

4. Дайте ответ на вопрос. Уникальный адрес компьютера в сети Интернет называется?

Правильный ответ: IP-адресом.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Перечислите в хронологическом порядке этапы выхода операционных систем компании Microsoft?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат: Выход основных этапов выпуска операционных систем компании Microsoft:

MS-DOS.

Windows 3.0.

Windows 95.

Windows 98.

Windows XP.

Windows Vista.

Windows 7.

Windows 8.

Windows 8.1.

Windows 10.

Windows 11.

Критерии оценивания: указание 3 операционных систем засчитывается за правильный ответ.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

2. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Перечислите шаги настройки проводного сетевого подключения на компьютере?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Основные шаги настройки проводного сетевого подключения на компьютере:

- 1). Подключение кабеля Ethernet к сетевой карте.
- 2) Установка драйверов сетевой карты.
- 3) Назначение IP-адреса вручную.
- 4) Проверка соединения с помощью команды ping.

Критерии оценивания: указание 3 шагов засчитывается за правильный ответ.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

3. Дайте развернутый ответ на вопрос.

Опишите основные функции материнской платы в архитектуре персонального компьютера. Какие компоненты она объединяет и как обеспечивает их взаимодействие?

Время выполнения – 15 мин.

Ожидаемый результат:

Материнская плата является основным компонентом компьютера, который обеспечивает взаимодействие всех устройств системы. Ее основные функции включают:

1). Объединение компонентов: материнская плата содержит разъемы и слоты для подключения центрального процессора (CPU), оперативной памяти (ОЗУ), видеокарты, накопителей (HDD, SSD), а также периферийных устройств (клавиатуры, мыши и т.д.).

2). Организация шин данных: через системные шины (например, PCI Express, SATA, USB) материнская плата обеспечивает передачу данных между CPU, ОЗУ, видеокартой и другими устройствами.

3). Управление питанием: материнская плата распределяет питание от блока питания к компонентам системы.

4). Хранение микропрограмм: на материнской плате расположена микросхема BIOS/UEFI, которая хранит прошивку для инициализации оборудования и запуска операционной системы.

Таким образом, материнская плата играет ключевую роль в архитектуре ПК, объединяя и синхронизируя работу всех компонентов.

Критерии оценивания: указание 3 функций материнской платы засчитывается за правильный ответ.

Компетенция (индикаторы): ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Архитектура ПК и компьютерные сети» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 03.03.02 Физика.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в полном объеме.

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

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института технологий и
инженерной механики



Ясуник С.Н.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)