Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБПОУИО «ИАТ»
_____ Якубовский А.Н.
«08» февраля 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.10 Архитектура аппаратных средств

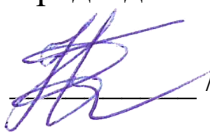
специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2023

Рассмотрена
цикловой комиссией
КС №5 от 07.02.2023 г.

Председатель ЦК

/Н.Р. Карпова /

№	Разработчик ФИО
1	Кондратенко Архип Эдуардович

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС по дисциплине является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

ОП.00 Общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем
	1.2	типы вычислительных систем и их архитектурные особенности
	1.3	организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем
	1.4	процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур
	1.5	основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем
	1.6	основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам
	1.7	программное обеспечение для корректной работы компьютерной системы
Уметь	2.1	получать информацию о параметрах компьютерной системы
	2.2	подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы
	2.3	производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем
	2.4	оценивать производительность вычислительных машин и систем, выбирать вычислительные средства для разработки программного обеспечения

	2.5	использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени
Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
	4.2	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
	4.3	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и

		профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
	4.4	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм

1.4. Формируемые компетенции:

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК.2.5 Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости)
ПК.3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

Тема занятия: 2.1.3.Типы и структуры данных. Передача данных. Двоичное кодирование звуковой и мультимедиа информации. Сжатие информации. Кодирование видеоинформации.

Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Вид контроля: Письменная работа

Дидактическая единица: 1.1 базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем

Занятие(-я):

1.1.1.Введение. Цели, задачи и структура дисциплины. Основные понятия и термины.

Задание №1

Сформулировать определение "архитектура компьютерных систем". Описать три разновидности и архитектурных способностей. Зарисовать структуру основной архитектуры.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности и архитектурных способности. Зарисована структура основной архитектуры.
4	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности и архитектурные способности.
3	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности архитектуры.

Дидактическая единица: 1.2 типы вычислительных систем и их архитектурные особенности

Занятие(-я):

1.1.2.История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям.

Задание №1

Описать ЭВМ по следующим классификациям :

1. По назначению.
2. По типу построения.
3. По типу процессоров.

4. По методам управления элементами ВС.
5. По режиму работы ВС.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Описаны все критерии.
4	Описано 4 из 5 критерия.
3	Описано 2 из 5 критерий.

2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

Тема занятия: 2.2.6.Арифметические действия в различных системах счисления. Фиксированная запятая (точка). Плавающая запятая (точка).
Метод и форма контроля: Письменный опрос (Опрос)
Вид контроля: Отчет в тетради
Дидактическая единица: 1.3 организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем
Занятие(-я):
1.1.3.Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.
2.2.1.Системы счисления. Непозиционные и позиционные системы счисления. Свойства позиционных систем счисления.
2.2.2.Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
2.2.3.Представление чисел в ЭВМ. Фиксированная запятая (точка). Плавающая запятая (точка). Алгебраическое представление двоичных чисел.
Задание №1
Заполните таблицу данными:

Изображение	Наименование	Характеристики
		

		
intel Core™ i7		
SAVAGE HYPER		
		
		

Оценка	*Показатели оценки*
5	Заполнены все строчки таблицы.
4	Заполнено 6 строчек таблицы.
3	Заполнено 4 строчки таблицы.

Дидактическая единица: 2.1 получать информацию о параметрах компьютерной системы

Занятие(-я):

2.2.2.Перевод чисел из одной системы счисления в другую.

Задание №1

Заполнить пошаговый отчет о получении информации:

1. Основные сведения о системе.
2. Разрядность системы.
3. Характеристики ПК.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все задания.
4	Выполнено 2 задания из 3.
3	Выполнено 1задания из 3.

2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

Тема занятия: 2.3.5.Изучение схем и принципов работы логических элементов. Составление таблиц истинности.

Метод и форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)

Вид контроля: Отчет в тетради

Дидактическая единица: 1.3 организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем

Занятие(-я):

2.3.1.Логические операции и базовые элементы компьютера. Вентили. Таблицы истинности.

2.3.2.Схемные логические элементы ЭВМ: регистры, вентили, триггеры, полусумматоры и сумматоры.

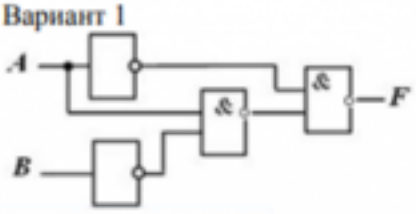
2.3.3.Изучение схем и принципов работы логических элементов. Составление таблиц истинности.

2.3.4.Изучение схем и принципов работы логических элементов. Составление таблиц истинности.

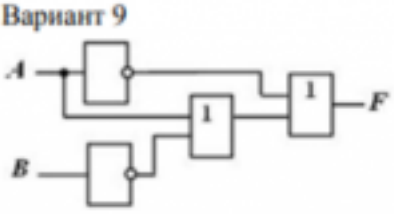
Задание №1

По логической структуре составить логическую схему и таблицу истинности (по вариантам).

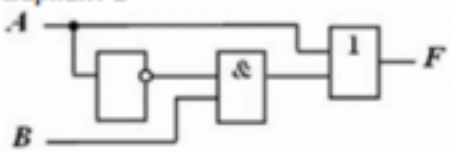
Вариант 1



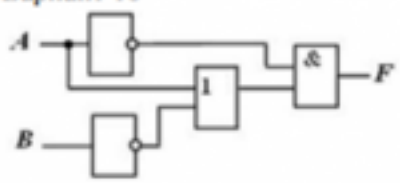
Вариант 9



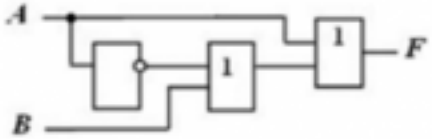
Вариант 2



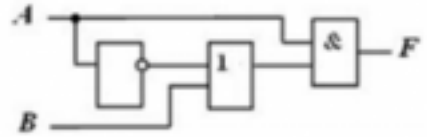
Вариант 10



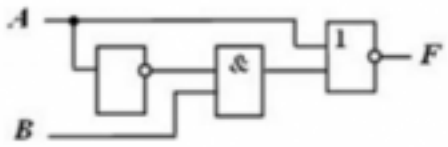
Вариант 3



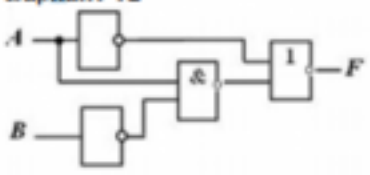
Вариант 11



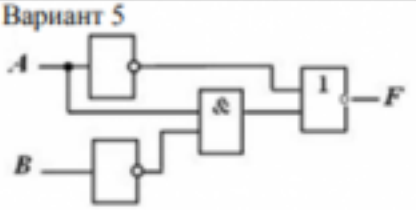
Вариант 4



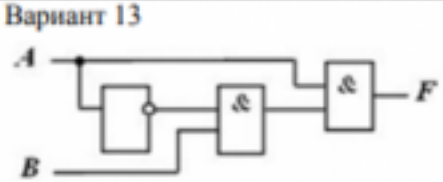
Вариант 12



Вариант 5



Вариант 13



Задание 10. По логической функции составить логическую схему

Вариант 1 а) $F = A \& \overline{B}$;	Вариант 9 а) $F = \overline{A \& \overline{B}}$;
Вариант 2 а) $F = \overline{A \& C}$;	Вариант 10 а) $F = \overline{\overline{A} \& \overline{B}}$;
Вариант 3 а) $F = \overline{A} \& \overline{B}$;	Вариант 11 а) $F = \overline{A} \& B$;
Вариант 4 а) $F = \overline{\overline{A} \& B}$;	Вариант 12 а) $F = A + \overline{B}$;
Вариант 5	Вариант 13

а) $F = \overline{A + C}$;	а) $F = \overline{A} + \overline{B}$;
Вариант 6 а) $F = \overline{A + \overline{B}}$;	Вариант 14 а) $F = \overline{\overline{A} + \overline{B}}$;
Вариант 7 а) $F = \overline{\overline{A} + B}$;	Вариант 15 а) $F = \overline{A} + B$;
Вариант 8 а) $F = \overline{A} + A$;	Вариант 16 а) $F = \overline{\overline{A} \& A}$;

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнены все задания без ошибок.
4	Выполнено 2 задания с незначительными ошибками.
3	Выполнено 1 задание.

2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

Тема занятия: 3.1.6.Изучение команд Ассемблера, написание программ.
Метод и форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)
Вид контроля: Отчет в MS Word
Дидактическая единица: 1.4 процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур

Занятие(-я):
2.1.1.Определение и классификация информации. Измерение количества информации. Кодирование символьной информации.
3.1.1.Процессор: структура и функционирование. Структура команды процессора. Цикл выполнения команды. Понятие рабочего цикла, рабочего такта.
3.1.3.Изучение команд Ассемблера, написание программ.

Задание №1

Составить отчет в MS Word:

1. Назовите устройства, входящие в состав процессора:

1. память, периферийное устройство;
2. системная плата, контроллер процессора;
3. АЛУ, УУ, регистры памяти;
4. драйвер, регистры.

2. Скорость работы компьютера зависит от:

1. тактовой частоты процессора;
2. наличия или отсутствия подключенного принтера;
3. количества хранящейся информации;
4. количества периферийных устройств.

3. Тактовая частота - это:

1. количество обращений процессора к памяти за одну секунду;
2. количество операций процессора в единицу времени;
3. скорость обмена информацией между процессором и периферией;

4. скорость обмена информацией между процессором и памятью.

4. Количество информации, которое обрабатывается процессором за одну операцию называют:

1. тактовой частотой процессора;
2. разрядностью регистров процессора;
3. емкостью процессора;
4. разрядностью процессора.

5. Основными функциями процессора являются:

1. обрабатывать и хранить;
2. обрабатывать и управлять;
3. хранить и передавать;
4. обрабатывать и передавать

Ответьте на вопросы:

1. Каким путем увеличивается производительность процессоров в настоящее время?
2. Для чего нужны регистры памяти процессора?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен отчет, имеются ответы на все вопросы.
4	Составлен отчет, имеются 5 ответа на вопросы.
3	Составлен отчет, имеются 3 ответа на вопросы.

Дидактическая единица: 2.3 производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем
Занятие(-я):

3.1.2.Перспективные типы процессоров. Ассоциативные процессоры. Клеточные и ДНК процессоры. Нейронные процессоры. Процессоры с многозначной (нечеткой) логикой.
3.1.3.Изучение команд Ассемблера, написание программ.
3.1.4.Изучение команд Ассемблера, написание программ.
3.1.5.Изучение команд Ассемблера, написание программ.

Задание №1

Составить пошаговый отчет установки Windows 10 с пакетом драйверов для периферийного оборудования.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Составлен отчет, все пункты описаны в полном объеме.
4	Составлен отчет, все пункты описаны в не полном объеме.
3	Составлен отчет, имеются незначительные неточности.

2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

Тема занятия: 3.2.5.Изучение состава и принципа работы кэш-памяти.
Метод и форма контроля: Лабораторная работа (Опрос)
Вид контроля: Отчет в MS Word
Дидактическая единица: 2.3 производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем
Занятие(-я):
3.1.6.Изучение команд Ассемблера, написание программ.
3.2.3.Изучение состава и принципа работы кэш-памяти.

Задание №1

Произвести настройку МФУ.
Составить отчет в MS Word описать следующие процессы:
1. Установить соjтветствующии драйвер.
2. Произвести настройку печати.
3. Произвести настройку сканирования.
4. Произвести настройку автосканирования в папку windows.
5. Сделать МФУ по умолчанию.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнено все задание.
4	Выполнено четыре задания.
3	Выполнено три задание.

2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

Тема занятия: 3.3.4.Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Отчет в MS Word
Дидактическая единица: 1.6 основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам
Занятие(-я):
2.1.3.Типы и структуры данных. Передача данных. Двоичное кодирование звуковой и мультимедиа информации. Сжатие информации. Кодирование видеоинформации.
3.3.2.Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.
3.3.3.Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов.
Задание №1
По представленной таблице "Потребление мощности устройствами ПК" определить класс блока питания с обоснованием. Перечислить существующие блоки питания.

ЦП	60-120ВТ
Элементы памяти	50Вт
Видеоадаптер	60-100Вт
Устройства на шине (max) PCI	57Вт
ИТОГО:	400Вт

Оценка	***Показатели оценки***
5	Определен класс блока питания с обоснованием и перечислены существующие блоки питания.
4	Определен класс блока питания с обоснованием.
3	Определен класс блока питания без обоснования.

Дидактическая единица: 2.2 подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы
Занятие(-я):
3.3.1.Системные платы, Блоки питания, Корпуса. Виды, характеристики, форм-факторы.
Задание №1
Расшифруйте запись сокращенной конфигурации компьютера по примеру:
Пример:
Pentium 4 - 2400 /512 /120Gb /128Mb GeForce FX5900 /52xCD /FDD /Sound /ATX.
Расшифровка:
Pentium4 - 2400 - процессор Intel Pentium4, с тактовой частотой 2400 мегагерц.
512 - оперативная память объемом 512 мегабайт.

120Gb - жесткий диск объемом 120 гигабайт.
128Mb GeForce FX5900 - видеокарта GeForce FX5900 с объемом видеопамяти 128 мегабайт.

Варианты:

1. MB S-775 ASUSTeK P5V800-MX/VIA P4M800 AGP+b/k+LAN1000 SATA RAID U133 MicroATX 2DDR

2. CPU Soc-754 AMD Athlon64 3200+(2200/800MHz) BOX, L2/L1=512K/128K, Newcastle 0.13мкм, 1.50V(89W) (ADA3200)

3. В/к AGP 256Mb DDR RadeonX1600Pro Advantage Sapphire DVI TV-out (oem) 128bit

Оценка	***Показатели оценки***
5	Расшифрованы все варианты задания в соответствии с примером.
4	Расшифрованы два варианта задания в соответствии с примером.
3	Расшифрованы все варианты задания в соответствии с примером.

Дидактическая единица: 2.4 оценивать производительность вычислительных машин и систем, выбирать вычислительные средства для разработки программного обеспечения

Занятие(-я):

3.3.2.Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры.

Задание №1

Скачать из Интернета прайс-лист любой компьютерной фирмы и на его основе подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. Все компоненты должны стыковаться с материнской платой по интерфейсу подключения и пропускной способности.
Нужно компьютер модернизировать для:

Варианты:

1. секретаря фирмы (офисный компьютер);
2. рекламного агентства;
3. игрового клуба (игровой компьютер);
4. видео- и аудио проката (домашний);
5. конструкторского бюро;

6. фотоателье.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Комплектующие совместимы и полостью соответствует требованиям.
4	Комплектующие совместимы и не полостью соответствует требованиям.
3	Набор комплектующих не совместим.

2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

Тема занятия: 3.4.7.Периферийные устройства вычислительной техники.
Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)
Вид контроля: Отчет в тетради
Дидактическая единица: 1.5 основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем
Занятие(-я):
2.1.2.Типы и структуры данных. Передача данных. Двоичное кодирование звуковой и мультимедиа информации. Сжатие информации. Кодирование видеоинформации.
3.2.4.Изучение состава и принципа работы кэш-памяти.
3.3.5.Классификация интерфейсов. Уровни интерфейсов. Внутренние интерфейсы: интерфейсы системной шины и центральных процессоров.
3.4.4.Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.
3.4.5.Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы.
3.4.6.Периферийные устройства вычислительной техники.
Задание №1

1. Идентифицировать внутренние интерфейсы системной платы.
2. Построить типичную систему с низкоскоростной шиной устройств ввода-вывода (ISA).
3. Дать сравнительную характеристику внутренних интерфейсов целевой системной платы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено полностью.
4	Выполнено 2 пункта.

3	Выполнен 1 пункт.

Дидактическая единица: 1.7 программное обеспечение для корректной работы компьютерной системы

Занятие(-я):

2.2.4.Арифметические действия в различных системах счисления. Фиксированная запятая (точка). Плавающая запятая (точка).

2.2.5.Арифметические действия в различных системах счисления. Фиксированная запятая (точка). Плавающая запятая (точка).

3.3.5.Классификация интерфейсов. Уровни интерфейсов. Внутренние интерфейсы: интерфейсы системной шины и центральных процессоров.

3.3.6.Интерфейсы периферийных устройств и внешние интерфейсы. Программно-аппаратная совместимость.

3.4.2.Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.

3.4.3.Принтеры. Сканеры .Устройство, принцип действия, подключение.

Задание №1

Сформулировать определение интерфейса. Перечислить виды интерфейсов. Понятие порт ввода/выводы. Назначение контроллеров устройств.
Какие три регистра обязательно входят в состав контроллеров?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Ответ дан полностью.
4	Дано определение интерфейса. Перечислены виды интерфейсов. Понятие порт ввода/выводы. Назначение контроллеров устройств.
3	Дано определение интерфейса. Перечислены виды интерфейсов.

2.8 Текущий контроль (ТК) № 8

Тема занятия: 3.5.2.Изучение настроек базовой системы ввода/вывода BIOS.

Метод и форма контроля: Практическая работа (Сравнение с аналогом)

Вид контроля: Отчет в тетради

Дидактическая единица: 2.5 использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени

Занятие(-я):

3.3.7.Анализ производительности компьютерных систем. Сборка. Проверка на совместимость.

3.5.1.Настройки базовой системы ввода/вывода BIOS.

Задание №1

Выполнить установку устройства (по индивидуальному заданию, например: видеокарта, сканер отпечатков пальцев, принтер и т.д.):

1. Выполнить поиск драйвера для "неизвестного" операционной системе устройства, используя ID оборудования
2. Выполнить установку драйвера.
3. Продемонстрировать работоспособность устройства.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнены все три пункта задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8

Метод и форма контроля: Устный опрос (Опрос)
Вид контроля: По выбору выполнить 3 теоретических задания и 3 практических задания
Дидактическая единица для контроля:
1.1 базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем
Задание №1 (из текущего контроля)
Сформулировать определение "архитектура компьютерных систем". Описать три разновидности и архитектурных способностей. Зарисовать структуру основной архитектуры.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности и архитектурных способности. Зарисована структура основной архитектуры.
4	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности и архитектурные способности.
3	Дано определение архитектуры компьютерных систем. Описаны три разновидности архитектуры.

Дидактическая единица для контроля:

1.2 типы вычислительных систем и их архитектурные особенности

Задание №1 (из текущего контроля)

Описать ЭВМ по следующим классификациям :

1. По назначению.
2. По типу построения.
3. По типу процессоров.
4. По методам управления элементами ВС.
5. По режиму работы ВС.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Описаны все критерии.
4	Описано 4 из 5 критерия.
3	Описано 2 из 5 критерий.

Дидактическая единица для контроля:

1.3 организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем

Задание №1 (из текущего контроля)

Заполните таблицу данными:

Изображение	Наименование	Характеристики
		
		

Оценка	*Показатели оценки*
5	Заполнены все строчки таблицы.
4	Заполнено 6 строчек таблицы.

3	Заполнено 4 строчки таблицы.

Дидактическая единица для контроля:
1.4 процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур
Задание №1 (из текущего контроля)
Составить отчет в MS Word:

1. Назовите устройства, входящие в состав процессора:

1. память, периферийное устройство;
2. системная плата, контроллер процессора;
3. АЛУ, УУ, регистры памяти;
4. драйвер, регистры.

2. Скорость работы компьютера зависит от:

1. тактовой частоты процессора;
2. наличия или отсутствия подключенного принтера;
3. количества хранящейся информации;
4. количества периферийных устройств.

3. Тактовая частота - это:

1. количество обращений процессора к памяти за одну секунду;
2. количество операций процессора в единицу времени;
3. скорость обмена информацией между процессором и периферией;
4. скорость обмена информацией между процессором и памятью.

4. Количество информации, которое обрабатывается процессором за одну операцию называют:

1. тактовой частотой процессора;
2. разрядностью регистров процессора;
3. емкостью процессора;
4. разрядностью процессора.

5. Основными функциями процессора являются:

1. обрабатывать и хранить;
2. обрабатывать и управлять;
3. хранить и передавать;
4. обрабатывать и передавать

Ответьте на вопросы:

1. Каким путем увеличивается производительность процессоров в настоящее время?
2. Для чего нужны регистры памяти процессора?

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен отчет, имеются ответы на все вопросы.
4	Составлен отчет, имеются 5 ответа на вопросы.
3	Составлен отчет, имеются 3 ответа на вопросы.

Дидактическая единица для контроля:
1.5 основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем
Задание №1 (из текущего контроля)

1. Идентифицировать внутренние интерфейсы системной платы.
2. Построить типичную систему с низкоскоростной шиной устройств ввода-

вывода (ISA).

3. Дать сравнительную характеристику внутренних интерфейсов целевой системной платы.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Задание выполнено полностью.
4	Выполнено 2 пункта.
3	Выполнен 1 пункт.

Дидактическая единица для контроля:

1.6 основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Задание №1 (из текущего контроля)

По представленной таблице "Потребление мощности устройствами ПК" определить класс блока питания с обоснованием. Перечислить существующие блоки питания.

ЦП	60-120ВТ
Элементы памяти	50Вт
Видеоадаптер	60-100Вт
Устройства на шине (max) PCI	57Вт
ИТОГО:	400Вт

Оценка	*Показатели оценки*
5	Определен класс блока питания с обоснованием и перечислены существующие блоки питания.
4	Определен класс блока питания с обоснованием.
3	Определен класс блока питания без обоснования.

Дидактическая единица для контроля:

1.7 программное обеспечение для корректной работы компьютерной системы

Задание №1 (из текущего контроля)

Сформулировать определение интерфейса. Перечислить виды интерфейсов.
Понятие порт ввода/выводы. Назначение контроллеров устройств.
Какие три регистра обязательно входят в состав контроллеров?

Оценка	*Показатели оценки*
5	Ответ дан полностью.
4	Дано определение интерфейса. Перечислены виды интерфейсов. Понятие порт ввода/выводы. Назначение контроллеров устройств.

3	Дано определение интерфейса. Перечислены виды интерфейсов.

Дидактическая единица для контроля:

2.1 получать информацию о параметрах компьютерной системы

Задание №1 (из текущего контроля)

Заполнить пошаговый отчет о получении информации:

1. Основные сведения о системе.
2. Разрядность системы.
3. Характеристики ПК.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Выполнены все задания.
4	Выполнено 2 задания из 3.
3	Выполнено 1задания из 3.

Дидактическая единица для контроля:

2.2 подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы

Задание №1 (из текущего контроля)

Расшифруйте запись сокращенной конфигурации компьютера по примеру:

Пример:

Pentium 4 - 2400 /512 /120Gb /128Mb GeForce FX5900 /52xCD /FDD /Sound /ATX.

Расшифровка:

Pentium4 - 2400 - процессор Intel Pentium4, с тактовой частотой 2400 мегагерц.

512 - оперативная память объемом 512 мегабайт.

120Gb - жесткий диск объемом 120 гигабайт.

128Mb GeForce FX5900 - видеокарта GeForce FX5900 с объемом видеопамяти 128 мегабайт.

Варианты:

1. MB S-775 ASUSTeK P5V800-MX/VIA P4M800 AGP+b/k+LAN1000 SATA RAID U133 MicroATX 2DDR

2. CPU Soc-754 AMD Athlon64 3200+(2200/800MHz) BOX, L2/L1=512K/128K, Newcastle 0.13мкм, 1.50V(89W) (ADA3200)

3. В/к AGP 256Mb DDR RadeonX1600Pro Advantage Sapphire DVI TV-out (oem) 128bit

Оценка	***Показатели оценки***
5	Расшифрованы все варианты задания в соответствии с примером.
4	Расшифрованы два варианта задания в соответствии с примером.

3	Расшифрованы все варианты задания в соответствии с примером.

Дидактическая единица для контроля:
2.3 производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

Задание №1 (из текущего контроля)

Составить пошаговый отчет установки Windows 10 с пакетом драйверов для периферийного оборудования.

Оценка	***Показатели оценки***
5	Составлен отчет, все пункты описаны в полном объеме.
4	Составлен отчет, все пункты описаны в не полном объеме.
3	Составлен отчет, имеются незначительные неточности.

Дидактическая единица для контроля:
2.4 оценивать производительность вычислительных машин и систем, выбирать вычислительные средства для разработки программного обеспечения

Задание №1 (из текущего контроля)

Скачать из Интернета прайс-лист любой компьютерной фирмы и на его основе подобрать комплектующие для компьютера, предназначенного для решения определенного круга задач. Все компоненты должны стыковаться с материнской платой по интерфейсу подключения и пропускной способности.
Нужно компьютер модернизировать для:

Варианты:

1. секретаря фирмы (офисный компьютер);
2. рекламного агентства;
3. игрового клуба (игровой компьютер);
4. видео- и аудио проката (домашний);
5. конструкторского бюро;
6. фотоателье.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Комплектующие совместимы и полостью соответствует требованиям.
4	Комплектующие совместимы и не полостью соответствует требованиям.
3	Набор комплектующих не совместим.

Дидактическая единица для контроля:

2.5 использовать знания методов архитектуры, алгоритмов функционирования систем реального времени

Задание №1 (из текущего контроля)

Выполнить установку устройства (по индивидуальному заданию, например: видеокарта, сканер отпечатков пальцев, принтер и т.д.):

1. Выполнить поиск драйвера для "неизвестного" операционной системе устройства, используя ID оборудования
2. Выполнить установку драйвера.
3. Продемонстрировать работоспособность устройства.

Оценка	*Показатели оценки*
5	Выполнены все три пункта задания.
4	Выполнены первые два пункта задания.
3	Выполнен один пункт задания.