

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
прикладной математики,
информатики, физики и
методики их преподавания



Е.А. Позднова
06.09.2017г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Информатика и информационные технологии в образовании

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

**Паспорт
фонда оценочных средств
по учебной дисциплине
Архитектура компьютера**

1. В результате изучения дисциплины «Архитектура компьютера» обучающийся должен:

1.1 Знать:

- историю развития ЭВМ.
- основные виды и классификацию ЭВМ.
- принципы и особенности функциональной организации, а также арифметические основы ЭВМ;
- основные понятия архитектуры микропроцессорных систем;
- основные параметры и возможности основных блоков компьютера.

1.2 Уметь:

- осуществлять грамотную эксплуатацию ЭВМ;
- определять параметры и возможности компьютера и его отдельных блоков;
- проводить диагностику и модернизацию вычислительных средств.

1.3 Владеть:

- общими методами вывода ЭВМ из нештатных ситуаций;
- правилами эксплуатации вычислительной и компьютерной техники;
- способами модернизации компьютеров и расширения их возможностей;
- методами преподавания основных понятий архитектуры компьютера.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы, (темы) дисциплины, их наименование	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 2. Программное управление.	ПК-4	Отчёт по Л/р № 1–5
2	Раздел 3. Основные блоки ЭВМ, их назначение и функциональные характеристики.	ПК-4	Отчёт по Л/р № 6–8
3	Раздел 4. Внешние устройства ПК.	ОК-3, ПК-4	Доклад
Промежуточная аттестация — экзамен		ОК-3, ПК-4	Вопросы к экзамену

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Форма контрольно-измерительного материала

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
прикладной математики, информатики, физики и
методики преподавания

подпись, расшифровка подписи

_____.____.20__

Направление подготовки / специальность 44.03.01 Педагогическое образование
шифр, наименование

Дисциплина Архитектура компьютера

Форма обучения заочное
очное, очно-заочное, заочное

Вид контроля экзамен
экзамен, зачет;

Вид аттестации промежуточная
текущая, промежуточная

Контрольно-измерительный материал №__

1. _____

2. _____

.....

Преподаватель _____
подпись расшифровка подписи

Приложение 1

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра прикладной математики,
информатики, физики и методики их
преподавания

Перечень лабораторных работ по дисциплине «Архитектура компьютера»

1. Команда MOV и арифметические команды.
2. Команды логических операций, сдвигов, выделение битовых полей.
3. Ветвления. Команды передачи управления.
4. Команда LOOP. Обработка данных в цикле без ветвлений.
5. Обработка данных в цикле с использованием ветвлений.
6. Работа с видеопамью (виртуальный дисплей).
7. Разные задачи.
8. Задачи на встроенном ассемблере системы Turbo Pascal.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент правильно решил поставленную задачу хорошо ориентируется в теоретическом материале;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не решил поставленную задачу, испытывает затруднения при пояснении принципа работы составленной программы.

Составитель _____ М. Н. Хвостов

___.__.20 г.

Приложение 2

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра прикладной математики,
информатики, физики и методики их
преподавания

Перечень тем докладов по дисциплине «Архитектура компьютера»

1. БЭСМ.
2. Принтеры.
3. Плоттеры.
4. Клавиатуры.
5. Мыши.
6. Джойстики и трекболы.
7. Сканеры.
8. Звуковые карты.
9. Сетевые карты.
10. Элементная база первых поколений компьютеров.
11. Технологические процессы производства современных СБИС.
12. Мониторы.
13. Проекторы.
14. Процессоры AMD.
15. Суперкомпьютеры.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент раскрывает тему доклада, хорошо ориентируется в рассматриваемом вопросе;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не раскрывает тему доклада, плохо ориентируется в рассматриваемом вопросе.

Составитель _____ М. Н. Хвостов

__._.20 г.

Приложение 3

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра прикладной математики,
информатики, физики и методики их
преподавания

Вопросы к экзамену по дисциплине «Архитектура компьютера»

1. История развития вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Классификация ЭВМ.
2. Архитектура ЭВМ. Принципы фон-Неймана.
3. Персональный компьютер. Компоненты ПК. Магистрально-модульный принцип.
4. Функциональная структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, интерфейсная часть микропроцессора.
5. Микропроцессор. Характеристики, функции и виды процессоров.
6. Микропроцессорная память. Регистры (базовый набор x86). Общая структурная схема микропроцессора.
7. Режимы работы процессора. Адресация памяти.
8. Физические компоненты микропроцессора. Конвейеризация. Адресация в реальном и защищенном режиме.
9. Кэш-память. Кэширование.
10. Материнская плата. Ее компоненты. Чипсет. Базовая система ввода/вывода (BIOS). Ее основные функции. Конфигурирование компьютера.
11. Внутренние интерфейсы (системная шина, AGP, доступ к памяти, Шина HyperTransport, ata(ide), SATA, SCSI).
12. Внешние интерфейсы.
13. Память компьютера. Виды памяти.
14. Устройство и принцип работы жёсткого диска.
15. Устройства ввода информации. Клавиатура и мышь.
16. Устройства вывода информации.
17. Оптические приводы.
18. Графические технологии.
19. Технологии трехмерной графики (LOD, mip mapping, композитные текстуры, трехмерные текстуры, методы фильтрации текстур).
20. Современные тенденции развития архитектуры ЭВМ.
21. Магистрально-модульный принцип. Принцип открытой архитектуры. Структурная схема персональной ЭВМ.
22. Режимы работы компьютеров. Однопрограммный режим. Многопрограммный режим.
23. Система прерываний программ в ПК. Пользовательские, системные и справочные прерывания.

24. Язык ассемблера. Основные компоненты языка ассемблер. Алфавит, идентификаторы, константы, команды.

25. Арифметические команды. Особенности выполнения команд сложения и вычитания. Умножение и деление. Команды INC, DEC.

26. Команда сравнения. Команды безусловного и условного перехода. Циклы.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент свободно ориентируется в теоретическом материале; умеет изложить и корректно оценить различные подходы к излагаемому материалу, способен сформулировать и доказать собственную точку зрения; обнаруживает свободное владение понятийным аппаратом; демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и полное освоение показателей формируемых компетенций;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент может ориентироваться в теоретическом материале; в целом имеет представление об основных понятиях излагаемой темы, частично демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение некоторых показателей формируемых компетенций;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент не ориентируется в теоретическом материале; не сформировано представление об основных понятиях излагаемой темы, не демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.

Составитель _____ М. Н. Хвостов

___.__.20 г.