

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Мамадышский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ТО

 А. Д. Ахметшина

« 2 » сентября 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и
комплексов**

по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

2024 г.


Фонд оценочных средств профессионального модуля «ПМ.02 ПРОЕКТИРОВАНИЕ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ»: разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы приказ Министерства образования и науки от 25 мая 2022 года № 362 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.06.2022 г. № 69046).

Обсуждена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей и мастеров производственного обучения профессиональных дисциплин

Протокол №1

« 29 » августа 2024 г.

Председатель ЦК:

 Ломака Г.Л.
(подпись, инициалы фамилия)

Разработчики: преподаватели Комаров Дмитрий Андреевич, Порываева Нафиса Сабитовна

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке.....	4
3. Оценка уровней освоения профессионального модуля.....	6
4. Материалы для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю.....	10
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности).....	32
Список приложений.....	35

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан с целью установления соответствия образовательных достижений студентов требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по профессиональному модулю *ПМ. 02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов*.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов.

ФОС промежуточной аттестации студентов по профессиональному модулю предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения междисциплинарных курсов профессионального модуля, экзамена (квалификационного) по завершению изучения профессионального модуля в целом.

ФОС разработан на основании:

- программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*;
- рабочей программы профессионального модуля *ПМ. 02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов*;
- учебного плана по специальности СПО *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*.

2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

Результатом в рамках освоения профессионального модуля *ПМ. 02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов* является овладение студентами вида профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
ПК 2.2	Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

иметь практический опыт:

ПО₁ -проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;

ПО₂ -системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;

ПО₃ -отладки аппаратно-программных систем и комплексов;

ПО₄ -инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

уметь:

У₁ -проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

У₂ -проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

У₃ -принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;

У₄ -выполнять регламенты техники безопасности;

знать:

З₁ -особенности контроля и диагностики устройств аппаратно программных систем; основные методы диагностики;

З₂ -аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно – измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;

З₃ -применение сервисных средств и встроенных тест-программ;

З₄ -аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов;

З₅ -инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов;

З₆ -правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

3. Оценка уровней освоения профессионального модуля

Оценивание уровней сформированности профессиональных и общих компетенций проводится в рамках текущего и промежуточного контроля.

В результате освоения профессионального модуля ПМ. 02 **Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов** студенты демонстрируют три уровня сформированности профессиональных компетенций: пороговый, базовый и повышенный.

Для каждого конкретного этапа формирования компетенции определены категории «знать», «уметь», «практический опыт», в которые вкладывается следующий смысл:

«приобрести практический опыт» – решать усложненные задачи на основе приобретенных умений и навыков, с их применением в профессиональных деятельности;

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«знать» - воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

Наименование Разделов, МДК, тем	Результаты обучения - коды ПК, ОК	Приобретенный практический опыт, освоенные умения и знания	Уровень освоения ПК, ОК	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4	5
МДК 02.01 Применение микропроцессорных систем				
Тема 1.1. Процессорное ядро микропроцессорных систем. Обработка данных	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	<ul style="list-style-type: none"> оценка на практических занятиях; оценка защиты лабораторных работ; оценка выполнения индивидуально задания; экзамен по МДК 02.01
Тема 1.2. Языки и программные средства программирования микропроцессорных систем.	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	
Тема 1.3. Подсистемы параллельного ввода-вывода	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	
Тема 1.4. Интерфейсы последовательной связи	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	
Тема 1.5. Системы прерываний	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	
Тема 1.6. Организация микроконтроллерных систем	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	
Тема 1.7. Устройства энергонезависимой памяти	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	
Тема 1.8. Архитектура 16- и 32-разрядных микроконтроллеров	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	
Тема 1.9. Технология разработки и отладки микроконтроллерных систем.	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	
Тема 1.10. Высокопроизводительные микропроцессорные системы	ПК 2.1, 2.2 ОК1 – ОК9	У ₁ – У ₃ , З ₁ – З ₆ , ПО ₁ – ПО ₃	2	

МДК 02. 02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования					
Тема 2.1. Общие сведения о периферийных устройствах	ПК 2.3, 2.4 ОК1 – ОК9	У ₃ – У ₆ , 3 ₇ – 3 ₁₀ , ПО ₄ – ПО ₅	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ оценка на практических занятиях; ▪ оценка защиты лабораторных работ; ▪ оценка выполнения индивидуально го задания; ▪ экзамен по МДК 02.02 	
Тема 2.2. Внешние запоминающие устройства (ВЗУ)	ПК 2.3, 2.4 ОК1 – ОК9	У ₃ – У ₆ , 3 ₇ – 3 ₁₀ , ПО ₄ – ПО ₅	2		
Тема 2.3. Устройства отображения информации	ПК 2.3, 2.4 ОК1 – ОК9	У ₃ – У ₆ , 3 ₇ – 3 ₁₀ , ПО ₄ – ПО ₅	2		
Тема 2.4. Звуковая система ПК	ПК 2.3, 2.4 ОК1 – ОК9	У ₃ – У ₆ , 3 ₇ – 3 ₁₀ , ПО ₄ – ПО ₅	2		
Тема 2.5. Печатающие устройства.	ПК 2.3, 2.4 ОК1 – ОК9	У ₃ – У ₆ , 3 ₇ – 3 ₁₀ , ПО ₄ – ПО ₅	2		
Тема 2.6. Сканеры.	ПК 2.3, 2.4 ОК1 – ОК9	У ₃ – У ₆ , 3 ₇ – 3 ₁₀ , ПО ₄ – ПО ₅	2		
Тема 2.7. Средства копирования и размножения. Офисное оборудование.	ПК 2.3, 2.4 ОК1 – ОК9	У ₃ – У ₆ , 3 ₇ – 3 ₁₀ , ПО ₄ – ПО ₅	2		
Тема 2.8. Устройства подготовки и ввода информации.	ПК 2.3, 2.4 ОК1 – ОК9	У ₃ – У ₆ , 3 ₇ – 3 ₁₀ , ПО ₄ – ПО ₅	2		

4. Материалы для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю

4.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 02. 01. Микропроцессорные системы.

Раздел 1. Микропроцессоры и микропроцессорные системы.

- 1.1 Какую закономерность отмечает закон Мура?
- а) **Увеличение быстродействия процессоров и емкости жестких дисков каждые 2 года;**
 - б) Рост стоимости процессоров каждые 3 года;
 - в) Удвоение количества инвестиций, вложенных в отрасль.
- 1.2 Какой из блоков микропроцессора формирует адреса ячеек памяти, используемых выполняемой операцией?
- а) Интерфейсная система;
 - б) АЛУ;
 - в) **УУ.**
- 1.3 Адресное пространство микропроцессора определяется:
- а) Разрядностью шины данных;
 - б) **Разрядностью шины адреса;**
 - в) Разрядностью всех шин памяти.
- 1.4 Микропроцессоры типа RISC обладают:
- а) Полным набором команд;
 - б) **Сокращенным набором команд;**
 - в) Минимальным набором команд.
- 1.5 Дешифратор служит для:
- а) вычисления и хранения адреса команды;
 - б) записи и временного хранения адресов и пр.
 - в) **определения кода операции текущей команды**
- 1.6 Связь между процессором, памятью и видеокартой AGP, обеспечивает:
- а) **Микросхема GMCH (Northbridge);**
 - б) Микросхема ICH2 (Southbridge);
 - в) Микросхема 815E (Eastbridge)
- 1.7 Динамическая память представляет собой:
- а) **Матрицу запоминающих элементов;**
 - б) Буфер строки и столбца;
 - в) Линейку конденсаторов.
- 1.8 При обращении к ячейке памяти номер строки синхронизируется сигналом:
- а) LAS;
 - б) CAS;
 - в) **RAS.**
- 1.9 На памяти какого типа организована Кэш?
- а) Энергонезависимой;
 - б) **Статической;**
 - в) Динамической.
- 1.10 DRAM какого типа снабжена быстрой синхронной шиной?
- а) EDO DRAM;
 - б) BEDO DRAM;
 - в) **SDRAM.**
- 1.11 Авторы ЭВМ, официально считающейся первым в мире компьютером:
- а) **Дж. В. Атанасов – Бери;**
 - б) Г. Холлерит – К Зусе;
 - в) Д. В. Маучли – Эккерт.
- 1.12 Каково назначение АЛУ?
- а) Адаптация логических устройств;
 - б) Сопряжение объектов с различными логическими характеристиками;
 - в) **Выполнение арифметических и логических операций.**
- 1.13 Устройство для ускорения выполнения операций с плавающей точкой называется:
- а) Адресная шина;
 - б) **Математический сопроцессор;**

- в) Адаптер.
- 1.14 Микропроцессоры типа CISC обладают:
 - а) Сокращенным набором команд;
 - б) Минимальным набором команд;
 - в) **Полным (расширенным) набором команд.**
- 1.15 Технология MMX основана на:
 - а) Использовании множественных действий над однотипными данными;
 - б) **Использовании общих действий над множественными данными.**
 - в) Использовании сокращенного набора действий.
- 1.16 От разрядности шины адреса зависит:
 - а) **Объем адресуемой памяти микропроцессора;**
 - б) Объем адресуемой памяти ОЗУ;
 - в) Объем адресуемой памяти ПЗУ.
- 1.17 Что является запоминающим элементом статической памяти?
 - а) **Триггер;**
 - б) Полупроводниковый конденсатор;
 - в) Полупроводниковый диод.
- 1.18 Чтобы определить время доступа к памяти, необходимо:
 - а) Разрядность разделить на тактовую частоту;
 - б) **единицу разделить на тактовую частоту;**
 - в) единицу умножить на тактовую частоту.
- 1.19 В каких микросхемах информация удаляется с помощью ультрафиолетового излучения?
 - а) PROM;
 - б) **EPROM;**
 - в) EEPROM.
- 1.20 В каких микросхемах ПЗУ информация удаляется с помощью электрических сигналов?
 - а) PROM;
 - б) EPROM;
 - в) **EEPROM.**
- 1.21 Какая технология позволяет памяти DDR DRAM работать быстрее SDRAM?
 - а) **Синхронизация фронтом и срезом импульсов.**
 - б) Расслоение микросхем.
 - в) Чередование банков.
- 1.22 Первый из чипсетов C58220 производства Chips & Technologies был выпущен:
 - а) **В 1986г.**
 - б) В 1988г.
 - в) В 1990г.
- 1.23 Рабочая станция, предназначенная для работы с ресурсоемкими приложениями, относится к классу:
 - а) Mobile PC;
 - б) **Workstation PC;**
 - в) Consumer PC.
- 1.24 Первый компьютер, построенный по принципам Дж.фон Неймана назвали?
 - а) **EDVAC;**
 - б) ENIAC;
 - в) System/360.
- 1.25 Процессор, имеющий несколько ступеней конвейерной обработки, называется:
 - а) **Суперскалярным;**
 - б) Суперконвейерным;
 - в) Параллельным.
- 1.26 Микропроцессоры типа MISC обладают:
 - а) Сокращенным набором команд;
 - б) **Минимальным набором команд;**
 - в) Полным набором команд.
- 1.27 Технология 3DNow! основана на:
 - а) Использовании множественных действий над однотипными данными;
 - б) **Использовании общих действий над множественными данными;**

- в) Использовании сокращенного набора действий.
- 1.28 Основные характеристики шины:
 - а) Ёмкость и быстродействие;
 - б) Разрядность и тактовая частота;**
 - в) Объём и поддерживаемые устройства.
- 1.29 Что является запоминающим элементом динамической памяти?
 - а) Триггер;
 - б) Полупроводниковый конденсатор;**
 - в) Полупроводниковый диод.
- 1.30 Что не является основной технической характеристикой микросхемы памяти?
 - а) Разрядность;
 - б) Энергопотребление;
 - в) Ёмкость;
 - г) Стоимость.**
- 1.31 Наличие встроенной КЭШ-памяти позволяет:
 - а) Сглаживать различия в скорости работы более медленных устройств (память) с более быстрыми (микропроцессор);**
 - б) Выполнять операции с плавающей запятой без участия процессора;
 - в) Генерировать последовательность управляющих импульсов;
 - г) Хранить BIOS компьютера.
- 1.32 Основной элементной базой ЭВМ третьего поколения являются...
 - а) БИС;
 - б) СБИС;
 - в) Интегральные микросхемы;**
 - г) Транзисторы.
- 1.33 Какое из устройств обеспечивает выполнение POST?
 - а) Таймер;
 - б) RTC CMOS RAM;**
 - в) BIOS.

Раздел 2 Системы команд микропроцессоров, и их реализация на языке ассемблер.

- 2.1 С помощью каких команд организуются вызовы подпрограмм и возвраты из них, всевозможные циклы, ветвления программ, пропуски фрагментов программ?
 - а) команды пересылки данных;
 - б) арифметические команды;
 - в) логические команды;
 - г) команды переходов.**
- 2.2 Чему равно десятичное число 16 в шестнадцатеричной системе счисления?
 - а) 10;**
 - б) F;
 - в) 11.
- 2.3 Что показывает степень интеграции чипа (микросхемы):
 - а) Сколько выводов имеет чип;
 - б) Сколько микросхем может уместиться в нём;
 - в) Сколько транзисторов может уместиться в нём.**
- 2.4 Позиционная система счисления — это система:
 - а) в которой значение символа зависит от его позиции в ряду цифр, изображающих число;**
 - б) в которой значение символа не зависит от его позиции в ряду цифр, изображающих число;
 - в) в которой значение символа зависит не от его позиции в ряду цифр, изображающих число, а от его номинала.
- 2.5 Как изображается шестнадцатеричное число в двоичном эквиваленте:
 - а) октадами;
 - б) триадами;
 - в) тетрадами.**
- 2.6 Основание системы счисления это:

- а) количество различных знаков или символов, используемых для записи чисел в данной системе счисления;
 - б) количество символов, используемых для выражения чисел в пределах одного разряда;
 - в) количество символов, используемых для обозначения многоразрядных чисел.
- 2.7 Для изображения десятичной цифры в двоично-десятичной системе счисления отводится:
- а) **четыре разряда**
 - б) три разряда
 - в) два разряда.
- 2.8 Для хранения каких видов информации используются ПЗУ?
- а) Для хранения оперативной информации;
 - б) **Для хранения постоянной или редко меняющейся информации;**
 - в) Для хранения конфиденциальной информации.
- 2.9 Число 18 в двоичном эквиваленте имеет вид:
- а) 10011
 - б) 10001
 - в) **10010**
- 2.10 Бит — это:
- а) Два разряда слова, которые могут принимать значение 1 или 0.
 - б) **Один разряд слова, который может принимать значение 1 или 0.**
 - в) Один разряд слова, который может принимать значение + или -.
- 2.11 Число 14 в шестнадцатеричном эквиваленте имеет вид:
- а) D
 - б) C
 - в) **E**
- 2.12 Байт – это:
- а) шестнадцатеричное слово
 - б) четырёхразрядное слово
 - в) **восьмиразрядное слово**
- 2.13 Какому числу кратна длина слова?
- а) 2;
 - б) 4;
 - в) 6;
 - г) **8.**

Раздел 4. Микроконтроллеры и микроконтроллерные системы.

- 4.1 По какому принципу строится АЛУ и система команд транспьютера?
- а) **Стековому;**
 - б) Матричному;
 - в) Циклическому.
- 4.2 Верно ли, что размер транспьютерных систем не ограничен?
- а) **Да;**
 - б) Нет.
- 4.3 Как называется участок оперативной памяти для хранения параметров конфигурации компьютера?
- а) **CMOS RAM;**
 - б) EDD DRAM;
 - в) SDRAM;
 - г) EPP SIPP.

4.2. Типовые задания для оценки освоения МДК 02. 02. Установка и конфигурирование периферийного оборудования

Раздел 1. Общие принципы работы периферийных устройств вычислительной техники (ВТ).

- 1.1 Какой тип передачи допускает наличие между байтами или символами любых временных промежутков?
- а) Синхронный;
 - б) **Асинхронный;**

- в) Пакетный.
- 1.2 Какой из режимов обмена позволяет выполнять операции в обход процессора?
 - а) Программный ввод/вывод;
 - б) Прямой Доступ к Памяти;**
 - в) Процедура прерывания.
- 1.3 Какое явление известно как "конфликт портов"?
 - а) Доступ к портам с различными именами по одинаковым адресам;**
 - б) Доступ к портам с одинаковыми именами по различным адресам;
 - в) Доступ к портам с различными именами по различным адресам.
- 1.4 Клавиатура какого типа предохраняет от "кистевого эффекта"?
 - а) Стандартная 102-клавишная;
 - б) Эргономичная;**
 - в) 104-клавишная.
- 1.5 Передача какого типа применяется для пересылки скан-кода в ПК?
 - а) Синхронная последовательная;
 - б) Старт-стопная;**
 - в) Параллельная.
- 1.6 Оптическое разрешение сканеров определяется:
 - а) Динамическим диапазоном;**
 - б) Глубиной цвета;
 - в) Количеством точек на дюйм.
- 1.7 Технология постоянной линейной скорости обозначается:
 - а) CLV;**
 - б) CAV;
 - в) P-CAV.
- 1.8 Сублимационный метод печати используется:
 - а) В матричных принтерах;
 - б) В лазерных принтерах;
 - в) В фотопринтерах.**
- 1.9 Диаметр тонкого коаксиального кабеля составляет:
 - а) 0,5"
 - б) 0,25"**
 - в) 0.1"
- 1.10 Чему равно сопротивление терминатора для коаксиального кабеля в сети Ethernet?
 - а) 50 Ом;**
 - б) 95 Ом;
 - в) 100 Ом.
- 1.11 Стандарт 10Base-F использует:
 - а) Витую пару;
 - б) Тонкий коаксиальный кабель;
 - в) Оптоволоконный кабель.**
- 1.12 Шина, в которой был реализован принцип Bus Mastering называется:
 - а) EISA;
 - б) PCI;**
 - в) VLB.
- 1.13 Преобразование данных из параллельного вида в последовательный и наоборот выполняет устройство:
 - а) UART;**
 - б) DMART;
 - в) SMART.
- 1.14 Прерывания, возникающие при нестандартных ситуациях, называют:
 - а) Аппаратные;
 - б) Программные;
 - в) Логические.**
- 1.15 Использование DMA позволяет устройствам:
 - а) Обмениваться данными с памятью или друг с другом без участия процессора;**
 - б) Обслуживать процедуры запуска системы без участия процессора;

- в) Отводить диапазоны адресов устройствам без участия операционной системы.
- 1.16 Какой интерфейс поддерживает технологию Hot-Plug?
- а) RS-232C;
б) Centronics;
в) **USB.**
- 1.17 Значение стартового бита в последовательной передаче данных равно:
- а) **Логическому «0»;**
б) Логической «1»;
в) Зависит от передаваемых данных.
- 1.18 Порт, обеспечивающий параллельную передачу данных в обоих направлениях:
- а) **EPP;**
б) ECP;
в) SPP.
- 1.19 Каково основное преимущество трекбола перед компьютерной мышью?
- а) Надежность;
б) Скорость;
в) **Точность.**
- 1.20 Сканеры, которые не требуют внутреннего источника света:
- а) Планшетные;
б) Барабанные;
в) **Проекционные.**
- 1.21 Технология постоянной угловой скорости в оптических приводах обозначается:
- а) CLV;
б) **CAV;**
в) P-CAV.
- 1.22 Какая линия IRQ имеет наивысший приоритет?
- а) 15;
б) 09;
в) **00.**
- 1.23 Какой сигнал сообщает ПК, что принтер занят обработкой данных, накопившихся в его буфере?
- а) **BUSY;**
б) STROBE;
в) Еггор.
- 1.24 Что произойдет, если штепсельный разъем PS/2 мыши подсоединить к розетке PS/2 клавиатуры на системной плате?
- а) Выйдет из строя клавиатура;
б) **Мышь просто не будет работать;**
в) Системная плата потребует перезагрузки.
- 1.25 Шина для ускоренной передачи данных на видеоадаптер, называется:
- а) USB;
б) SCSI;
в) **AGP.**
- 1.26 Совокупность линий, по которым обмениваются информацией компоненты персонального компьютера, называют:
- а) **Шина;**
б) ОЗУ;
в) Микропроцессор;
г) Видеокарта.
- 1.27 Устройство для оцифровки графических изображений и преобразования их в векторный формат называется:
- а) **Дигитайзер;**
б) Сканер;
в) Мышь;
г) Монитор.
- 1.28 С какой скоростью работали первые CD-ROM?
- а) 100 Кбайт/с;

- б) **150 Кбайт/с;**
 - в) 250 Кбайт/с;
 - г) 550 Кбайт/с.
- 1.29 Какое устройство характеризуется диапазоном оптических плотностей?
- а) CD-ROM;
 - б) DVD-R;
 - в) **Сканер;**
 - г) Оптическая мышь.
- 1.30 Каких типов ЭЛТ не существует в современных мониторах?
- а) ЭЛТ с теневой маской;
 - б) ЭЛТ со щелевой маской;
 - в) ЭЛТ с апертурной решёткой;
 - г) **ЭЛТ с аддитивной решёткой.**
- 1.31 Сколько дорожек имеет стандартный диск CD-ROM?
- а) **1;**
 - б) 8;
 - в) 256;
 - г) 1024.
- 1.32 Какое из нижеперечисленных устройств не подключается к персональному компьютеру?
- а) Принтер;
 - б) Сканер;
 - в) Ризограф;
 - г) **Шредер.**
- 1.33 Какая фаза отсутствует у звукового сигнала?
- а) Затухание;
 - б) Атака;
 - в) **Фильтр;**
 - г) Поддержка.
- 1.34 Прибор с зарядовой связью применяется:
- а) В принтерах;
 - б) В лазерных мышках;
 - в) В плоттерах;
 - г) **В сканерах.**
- 1.35 В каких единицах измеряется скорость модуляции в модемах?
- а) В Мбит/с;
 - б) **В бодах;**
 - в) В Кбит/с;
 - г) В байт/с.
- 1.36 Процесс перехода твёрдого вещества в газообразное, минуя жидкое, носит название:
- а) Термоперенос;
 - б) Термография;
 - в) **Термосублимация;**
 - г) Термоэкспозиция.
- 1.37 Количество цветов, различаемых сканером, определяется по формуле:
- а) $N=2 \cdot n$;
 - б) **$N=2^n$;**
 - в) $N=1/2n$;
 - г) $N=\log_2(1/p)$.
- 1.38 Какие фотодатчики используются в сканерах?
- а) Приборы с конденсаторной связью;
 - б) Приборы с транзисторной связью;
 - в) **Приборы с зарядовой связью;**
 - г) Приборы со статической связью.
- 1.39 Какой узел является основным в лазерных принтерах?
- а) Набор игл;
 - б) Набор сопел;
 - в) **Фиксирующий провод;**

- г) **Фоточувствительный барабан.**
- 1.40 Какие физические явления лежат в основе функционирования ЖК-мониторов?
- а) **Поворот молекул жидких кристаллов под действием тока;**
 - б) Изменение формы молекул жидких кристаллов под действием света;
 - в) Изменение фототока электронной эмиссии жидких кристаллов;
 - г) Засвечивание фоточувствительного слоя жидких кристаллов.
- 1.41 Как называются клавиатуры, защищающие от кистевой болезни?
- а) Экономичные;
 - б) **Эргономичные;**
 - в) Экологичные;
 - г) Экспозиционные.
- 1.42 Какое покрытие имеет наружная поверхность нагревающего цилиндра?
- а) **Тефлоновое;**
 - б) Тафтовое;
 - в) Поролоновое;
 - г) Полупроводниковое.
- 1.43 Что не относится к основным компонентам материнской платы?
- а) Разъём для процессора;
 - б) Разъём для модуля памяти;
 - в) **Дисковод для жёстких магнитных дисков;**
 - г) Шина PCI.
- 1.44 В каких принтерах основным печатающим элементом является набор игл?
- а) В лазерных;
 - б) В струйных;
 - в) **В матричных;**
 - г) В фотопринтерах.
- 1.45 Как называется однородно намагниченная область поверхности жёсткого диска?
- а) Буфер;
 - б) **Домен;**
 - в) Матрица;
 - г) Шпиндель.
- 1.46 В каких сканерах выполняется поточечное сканирование?
- а) В планшетных;
 - б) В ручных;
 - в) В роликовых;
 - г) **В барабанных.**
- 1.47 Что понимается под микшированием в звуковой системе компьютера?
- а) **Смешивание звуковых потоков;**
 - б) Преобразование звуковых потоков;
 - в) Анализ звуковых потоков;
 - г) Разделение звуковых потоков.
- 1.48 Метод копирования, при котором под ярким светом темнеют участки светочувствительной бумаги, называется:
- а) Электрография;
 - б) Термография;
 - в) **Диазография;**
- 1.49 К чему приводит отклонение копировального аппарата от горизонтального положения?
- а) **К перераспределению тонера и носителя в картридже аппарата в сторону уклона;**
 - б) К быстрому износу фотобарабана;
 - в) К неравномерному распределению заряда на фотобарабане;
 - г) К заклиниванию кнопки запуска.
- 1.50 Что такое шредер?
- а) Устройство для печати документов;
 - б) Устройство для брошюрования документов;
 - в) Устройство для ламинирования документов;
 - г) **Устройство для уничтожения документов.**
- 1.51 Какой модуль отсутствует в звуковой системе персонального компьютера?

- а) Модуль синтезатора;
 - б) Модуль памяти SIMM;**
 - в) Модуль микшера;
 - г) Модуль записи/воспроизведения.
- 1.52 Программа, позволяющая управлять внешними устройствами компьютера, называется...
- а) Браузер;
 - б) Драйвер;**
 - в) Прикладная;
 - г) Внешняя.

4.3. Типовые задания для экзамена квалификационного по ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Форма проведения экзамена квалификационного – практическое задание

Задание 1.

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 3.1-ПК 3.3, ОК 1 - ОК 9.

Инструкция внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 1 часа

Текст задания:

Составить листинг программ на языке Ассемблер Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ах, вх.

1. Очистить регистры ах, вх.
2. Записать число $(-66)_{10}$ в регистр ах.
3. Прибавить к содержимому регистра ах число $(65)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр вх.

Задание 2.

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 3.1-ПК 3.3, ОК 1 - ОК 9.

Инструкция внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 1 часа

Текст задания:

Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций: ПК 3.1-ПК 3.3, ОК 1 - ОК 9.

Инструкция внимательно прочитайте задание. Время выполнения задания – 1 часа

Текст задания:

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет01.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет01».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Видеосистемы ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Варианты заданий

Вариант №1

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx .

5. Очистить регистры ax , bx .
6. Записать число $(-66)_{10}$ в регистр ax .
7. Прибавить к содержимому регистра ax число $(65)_{10}$.
8. Переслать результат в регистр bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

7. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
8. Установка и настройка ОС, других программ;
9. Обновление драйверов;
10. Подключение устройств ПК;
11. Настройка беспроводной передачи данных;
12. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

3. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет01.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет01».
4. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Видеосистемы ПК. (зафиксировать в документе результаты проделанной работы)

Вариант №2

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx .

1. Очистить регистры ax , bx , cx .
2. Записать число $(-160)_{10}$ в регистр ax .
3. Переслать результат в регистры bx , cx .
4. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое ax

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет02.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет02».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Видеокарты ПК. (зафиксировать в документе результаты проделанной работы)

Вариант №3

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx .

1. Очистить регистры ax , bx .
2. Прибавить к содержимому регистра ax число $(49)_{10}$.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(25)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;

2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет03.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет03».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование HDD ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №4

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.\

1. Очистить регистры ax, bx, cx.
2. Записать число $(+130)_{10}$ в регистр ax.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(-39)_{10}$.
4. Переслать результат в регистры bx, cx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет04.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет04».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Клавиатуры ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №5

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.
2. Записать число $(-145)_{10}$ в регистр ax.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(100)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет05.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет05».

2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Мыши ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №6

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.
2. Записать число $(+12)_{10}$ в регистр ax.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(-42)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет06.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет06».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Звуковой карты ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №7

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистр bx.
2. Записать число $(+152)_{10}$ в регистр ax.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(-152)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет07.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет07».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Материнской платы ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №8

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx, cx.
2. Записать число (+140)10 в регистр ax.
3. Переслать число из регистра ax в регистры bx, cx.
4. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое регистра bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет08.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет08».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Процессора ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №9

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.
2. Записать число (+122)10 в регистр ax.
3. Переслать число из регистра ax в регистр bx.
4. Записать число (-30)10 в регистр ax
5. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое регистра bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет09.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет09».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Оперативной памяти ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №10

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.
2. Записать число (-200)10 в регистр ax.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число (25)10.
4. Переслать результат в регистр bx.
5. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое регистра bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;

2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет10.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет10».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Монитора ПК. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №11

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.
2. Записать число (-66)10 в регистр ax.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число (65)10.
4. Переслать результат в регистр bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет11.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет11».
2. Осуществление установки программного обеспечения для и сканера; осуществить поиск неисправности видеосистемы. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №12

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx, cx.
2. Записать число (-160)10 в регистр ax.
3. Переслать результат в регистры bx, cx.
4. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое ax

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет12.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет12».

2. Осуществление установки программного обеспечения для и принтера; Осуществить поиск неисправности беспроводной клавиатуры. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №13

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.
2. Прибавить к содержимому регистра ax число (49)₁₀.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число (25)₁₀.
4. Переслать результат в регистр bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет13.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет13».
2. Осуществление установки и настройки программного обеспечения для модема; Произвести диагностику ПК с использование программ общего назначения (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №14

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx, cx.
2. Записать число (+130)₁₀ в регистр ax.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число (-39)₁₀.
4. Переслать результат в регистры bx, cx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет14.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет14».
2. Создать загрузочный диск для операционной системы; Произвести подключение оптико – механических манипуляторов различного типа. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №15

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.

2. Записать число $(-145)_{10}$ в регистр ax .
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(100)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет15.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет15».
2. Осуществление установки и настройки программного обеспечения для модема; Осуществить поиск неисправности DVD – привода. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы) (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №16

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx .

1. Очистить регистры ax , bx .
2. Записать число $(+12)_{10}$ в регистр ax .
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(-42)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет16.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет16».
2. Осуществление установки программного обеспечения для ЖК- монитора; Осуществить поиск неисправности звуковой подсистемы. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №17

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx .

1. Очистить регистр bx .
2. Записать число $(+152)_{10}$ в регистр ax .
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(-152)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;

4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет17.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет17».
2. Осуществление установки программного обеспечения для и системного блока; Осуществить поиск неисправности блока питания. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №18

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx, cx.
2. Записать число $(+140)_{10}$ в регистр ax.
3. Переслать число из регистра ax в регистры bx, cx.
4. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое регистра bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет18.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет18».
2. Осуществление установки программного обеспечения для и МФУ; Осуществить поиск неисправности системы охлаждения. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №18

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.
2. Записать число $(+122)_{10}$ в регистр ax.
3. Переслать число из регистра ax в регистр bx.
4. Записать число $(-30)_{10}$ в регистр ax
5. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое регистра bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет19.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет19».

2. Подключение клавиатуры с различным конструктивным исполнением; Диагностика принтера. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №19

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах *ax*, *bx*.

1. Очистить регистры *ax*, *bx*.
2. Записать число $(-200)_{10}$ в регистр *ax*.
3. Прибавить к содержимому регистра *ax* число $(25)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр *bx*.
5. Прибавить к содержимому регистра *ax* содержимое регистра *bx*.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет20.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет20».
2. Произвести конфигурирование ПК по требуемым параметрам Инсталляция программного обеспечения. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №20

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах *ax*, *bx*.

1. Очистить регистры *ax*, *bx*.
2. Записать число $(-66)_{10}$ в регистр *ax*.
3. Прибавить к содержимому регистра *ax* число $(65)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр *bx*.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3. Заполнение технической документации

1. Спросить у преподавателя чистый лист акта о приёме оборудования на ТО. Сверху документа в левой его части сделать пометку «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет21».
2. Составить акт о приёме оборудования – Моноблок, на техническое обслуживание. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №21

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах *ax*, *bx*.

1. Очистить регистры *ax*, *bx*, *cx*.
2. Записать число $(-160)_{10}$ в регистр *ax*.
3. Переслать результат в регистры *bx*, *cx*.

4. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое ax

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3. Заполнение технической документации

1. Спросить у преподавателя чистый лист акта о приеме оборудования на ТО. Сверху документа в левой его части сделать пометку «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет22».
2. Составить акт о приеме оборудования – МФУ, на техническое обслуживание. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №22

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx .

1. Очистить регистры ax , bx .
2. Прибавить к содержимому регистра ax число $(49)_{10}$.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(25)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3. Заполнение технической документации

1. Спросить у преподавателя чистый лист акта о приеме оборудования на ТО. Сверху документа в левой его части сделать пометку «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет23».
2. Составить акт о приеме оборудования – Проектор, на техническое обслуживание. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №23

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx , cx .

1. Очистить регистры ax , bx , cx .
2. Записать число $(+130)_{10}$ в регистр ax .
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(-39)_{10}$.
4. Переслать результат в регистры bx , cx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3. Заполнение технической документации

1. Спросить у преподавателя чистый лист акта о приёме оборудования на ТО. Сверху документа в левой его части сделать пометку «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет24».
2. Составить акт о приёме оборудования – Системный блок, на техническое обслуживание. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №24

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах *ax*, *bx*.

1. Очистить регистры *ax*, *bx*.
2. Записать число $(-145)_{10}$ в регистр *ax*.
3. Прибавить к содержимому регистра *ax* число $(100)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр *bx*.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3. Заполнение технической документации

1. Спросить у преподавателя чистый лист акта о приёме оборудования на ТО. Сверху документа в левой его части сделать пометку «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет25».
2. Составить акт о приёме оборудования – Монитор, на техническое обслуживание. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №25

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах *ax*, *bx*.

1. Очистить регистры *ax*, *bx*.
2. Записать число $(+12)_{10}$ в регистр *ax*.
3. Прибавить к содержимому регистра *ax* число $(-42)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр *bx*.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет26.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет26».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование МФУ. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №25

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах *ax*, *bx*.

1. Очистить регистр *bx*.

2. Записать число $(+152)_{10}$ в регистры ax .
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(-152)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет27.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет27».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Проектора. (зафиксировать в документе результаты проделанной работы)

Вариант №26

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx .

1. Очистить регистры ax , bx , cx .
2. Записать число $(+140)_{10}$ в регистр ax .
3. Переслать число из регистра ax в регистры bx , cx .
4. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое регистра bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет28.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет28».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Сканера ПК. (зафиксировать в документе результаты проделанной работы)

Вариант №27

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax , bx .

1. Очистить регистры ax , bx .
2. Записать число $(+122)_{10}$ в регистр ax .
3. Переслать число из регистра ax в регистр bx .
4. Записать число $(-30)_{10}$ в регистр ax .
5. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое регистра bx .

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;

4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет29.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет29».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Принтера. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Вариант №28

Задание 1. Составить листинг программ на языке Ассемблер

Записать программу на машинном языке для выполнения действий. Выполнить расчеты в двоичной системе счисления вручную и сравнить полученный результат с результатом в регистрах ax, bx.

1. Очистить регистры ax, bx.
2. Записать число $(-200)_{10}$ в регистр ax.
3. Прибавить к содержимому регистра ax число $(25)_{10}$.
4. Переслать результат в регистр bx.
5. Прибавить к содержимому регистра ax содержимое регистра bx.

Задание 2. Студенту следует выполнить следующие действия

1. Соединение компьютеров при помощи кабеля в сеть;
2. Установка и настройка ОС, других программ;
3. Обновление драйверов;
4. Подключение устройств ПК;
5. Настройка беспроводной передачи данных;
6. Замена и подключение комплектующих и оборудование компьютера.

Задание 3.

1. Создать документ с названием: 2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет30.doc, внутри документа такой же колонтитул «2016.ПМ.02.КЭ.Фамилия.Билет30».
2. С помощью интернета Вам следует найти стороннюю программу, которая поможет вам получить информацию и провести тестирование Мобильного устройства. (зафиксировать в документ результаты проделанной работы)

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Текущий контроль успеваемости и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, а также при прохождении учебной и производственной практики.

Результаты обучения (освоенные умения, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
ПО ₁ создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем; ПО ₂ тестирования и отладки микропроцессорных систем; ПО ₃ применения микропроцессорных систем; ПО ₄ установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств; ПО ₅ выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;	<ul style="list-style-type: none"> – оценка на практических занятиях; – оценка защиты лабораторных работ; – оценка выполнения индивидуальных заданий; – оценка выполненных заданий и работ во время прохождения практики; – практический экзамен по МДК; – дифференцированный зачет по учебной практике; – дифференцированный зачет по производственной практике; – экзамен квалификационный.
У ₁ составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем; У ₂ производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС); У ₃ выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления; У ₄ осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств; У ₅ подготавливать компьютерную систему к работе; У ₆ проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем; У ₇ выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у студентов не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	демонстрация интереса к будущей профессии	Наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения ПМ
ОК2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения;	

ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	безошибочность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач;	
ОК4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	быстрый и точный поиск необходимой информации;	
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	решение нетиповых профессиональных задач с использованием различных источников информации;	
ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– соблюдение мер конфиденциальности и информационной безопасности; использование приемов корректного межличностного общения;	
ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.	производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности;	
ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организация самостоятельных занятий при изучении профессиональных знаний и отечественного и зарубежного опыта;	
ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	анализ и использование инноваций в области профессиональной деятельности;	
Вид профессиональной деятельности:		
ПМ 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	демонстрация умения создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	
ПМ 2.4 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем	демонстрация умения производить тестирование и отладку микропроцессорных систем	
ПМ 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств	демонстрация умения осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров; демонстрация умения подключать периферийные устройства	
ПМ 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования	демонстрация умения выявлять причины неисправности периферийного оборудования	

Оценка результатов выполнения практических работ. - Оценка результатов выполнения индивидуальных заданий. - Экспертная оценка составленной и отлаженной студентами программы решения математических задач. Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК.

		<p>Зачеты по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>– Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p>
--	--	---

Список приложений

1. Экзаменационные билеты;
2. Набор тестовых заданий;