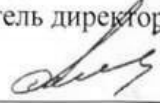


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.И. Вернадского»
(ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»)
Таврический колледж
(структурное подразделение)

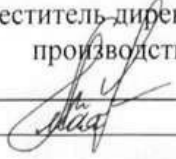
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной
работе


Л.С. Кучер
«12» мая 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
производственной практике


Г.Г. Малюга
«12» мая 2017 г.

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка
периферийного оборудования**

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

2017 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 28 июля 2014 г. № 804) включая совокупность требований, обязательных при реализации программы подготовки специалиста среднего звена (ППССЗ) по направлению подготовки 09.0.00 Информатика и вычислительная техника специальности: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Организация-разработчик: Таврический колледж ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского» (структурное подразделение)

Разработчик: Ермина Оксана Александровна, преподаватель
Бурлай Михаил Николаевич, преподаватель

Рассмотрено и утверждено на заседании выпускающей методической комиссии 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

от « 12 » мая 2017 г.

протокол № 5

Председатель  В.И. Соловьев

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

1.2 Цели и задачи практики – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики **по профессиональному модулю ПМ 02** должен:

иметь практический опыт:

- создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- тестирования и отладки микропроцессорных систем;
- применения микропроцессорных систем;
- установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;
- выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

уметь:

- составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
- выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- подготавливать компьютерную систему к работе;
- проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;
- определять состав программного обеспечения;
- определять состав аппаратных средств;
- разрабатывать и проектировать компоненты вычислительных комплексов;
- выполнять монтаж и настройку сетевых коммуникаций, систем во взаимодействии с клиентами;

- выполнять техническое сопровождение ВМ в процессе эксплуатации.

1.4 Формы проведения практики

Учебная практика проводится в форме учебно-практических аудиторных занятий под руководством мастера производственного обучения и дополняет междисциплинарные курсы профессиональных модулей.

1.5 Место и время проведения практики

в рамках освоения **ПМ.02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования»**
учебная практика 108 часов;

1.6 Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

профессиональных компетенций (ПК):

	ВПД	Профессиональные компетенции
2	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПМ.02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования»	
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план практики профессионального модуля

Виды работ	Наименования тем учебной практики	Количество часов по темам
Подключение стандартных и нестандартных периферийных устройств вычислительной техники	Знакомство с нормативными документами по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой Изучение конструкции периферийных устройств	6
	Осуществление установки персональных компьютеров.	6
	Осуществление конфигурирования персональных компьютеров.	6
	Подключение периферийных устройств	6
	Подготовка компьютерной системы к работе	6
	Проведение инсталляции и настройки компьютерных систем	6
	Всего	36
Конфигурирование периферийных устройств вычислительной техники и	Определение состава аппаратных средств	6
	Определение состава программного обеспечения	6
	Установка и настройка основных компонентов графического интерфейса операционной системы.	6

обеспечение их аппаратной совместимости	Установка и настройка основных компонентов специализированных программ - редакторов	6
	Определение основных параметров работы ПК с использованием аппаратных и программных средств	6
	Проведение диагностики ПК.	6
	Использование стандартных средств ОС.	6
	Работа с БИОС: проведение установки системного времени, изменение порядка загрузки ОС	6
	Всего	48
Выбор рациональной конфигурации периферийных устройств в соответствии с решаемой задачей	Разработка и проектирование компонентов вычислительных комплексов. Определение основных блоков ПК.	6
	Подключение и настройка периферийных устройств с различным интерфейсом.	6
	Подключение и настройка мультимедийного оборудования	6
	Выполнение монтажа и настройки сетевых коммуникаций, систем во взаимодействии с клиентами	6
	Всего	24
	Всего по модулю ПМ 02	108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» проводится в помещениях предприятий, использующих электронно-вычислительные и вычислительные машины для решений профессиональных задач, при этом обучающий должен иметь возможность изучить:

- технические данные новейшей аппаратуры, состав оборудования электронно-вычислительных и вычислительных машин, используемое программное обеспечение.
- каким образом осуществляется определение рациональной конфигурации оборудования электронно-вычислительных и вычислительных машин.
- каким образом осуществляется модернизация аппаратных средств электронно-вычислительных и вычислительных машин.
- правила технической эксплуатации электронно-вычислительных и вычислительных машин.
- методику соблюдения основных требований информационной безопасности.
- методики обнаружения и ликвидации последствий заражения вирусами, используя антивирусные средства.
- основные виды и классификация современного программного обеспечения, в том числе операционных оболочек и систем, менеджеров архивов, сервисных и антивирусных программ.
- назначение и возможности прикладного программного обеспечения, в том числе: текстовых и табличных процессоров, программ демонстрационной графики,

пакеты символьных вычислений, различных интегрированных пакетов, программ компьютерной графики

- технологии работы с современным системным и прикладным программным обеспечением электронно-вычислительных и вычислительных машин для решений профессиональных задач.

- виды и причины отказа в работе электронно-вычислительных и вычислительных машин.

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники их назначения и принцип работы периферийных устройств вычислительной техники.

Оборудование данных предприятий должно соответствовать профилю подготовки обучающихся, выполнению функциональных обязанностей оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Предполагается наличие необходимого технологического оснащения рабочих мест и следующее материально-техническое обеспечение:

- персональные компьютеры с подключением их к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет) по количеству обучающихся, проходящих производственную практику;

- локальная компьютерная сеть;

- сетевое оборудование-устройства, необходимые для работы компьютерной сети, например, маршрутизатор, коммутатор, концентратор и т.д.);

- аппаратное и программное обеспечение общего и профессионального назначения, необходимое для проведения опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работы студентов в рамках программы учебной практики;

- комплект технической, технологической и справочной документации.

Рабочие места должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

4.2 Требования к документации, необходимой для проведения практики

Основная документация для проведения учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»:

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования колледжей ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»;

- Программа учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»;

- График проведения учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

- Дневник учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

- Аттестационный лист учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

- Задание на учебную практику по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

- Характеристика-отзыв от предприятия о прохождении учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

- Отчет по учебной практике по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования».

4.3 Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Для учебно-методического обеспечения учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» необходимо иметь в наличии:

– образец выполнения отчета по учебной практике по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

– образец заполнения дневника учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

– образец портфолио для обучающегося по итогам учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

– список учебной и справочной литературы.

4.4 Информационное обеспечение обучения:

а) основная литература:

- 1) Хартов, В. Я., Микропроцессорные системы / В. Я. Хартов. – М.: Академия, 2016. – 352 с.
- 2) Коваленко, А. А., Основы микроэлектроники / А.Коваленко, М. Д. Петропавловский. – М.:Академия, 2017. – 240 с.
- 3) Коледов, Л. А., Технология и конструкции микросхем, микропроцессоров и микросборок / Коледов Л. А. – СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2017. – 400 с.
- 4) Партыка, Т.Л., Операционные системы, среды и оболочки / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2016. – 544 с.

б) дополнительная литература:

- 1) Колесниченко, О.В., Аппаратные средства РС / О.В. Колесниченко. – СПб.: БХВ. 2016. – 782 с.
- 2) Колисниченко, Д.Н., Компьютер. Большой самоучитель по ремонту, сборке и модернизации / Д.Н. Колисниченко. – М.: АСТ, 2017. – 320 с.
- 3) Шаньгин, В.Ф., Защита информации в компьютерных системах и сетях / Шаньгин В.Ф.: М. – ДМК-Пресс, 2017. – 592 с.
- 4) Джонсон, М. Харт. Системное программирование в среде Windows / Джонсон М. Харт. – 3-е изд., пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2017. – 592 с.: ил.
- 5) Фельдман, С.К. Системное программирование на персональном компьютере / С.К. Фельдман. – 2-е изд. – М.: Бук-пресс, 2016. – 512 с.
- 6) Рудаков, П.И. Язык Ассемблера: уроки программирования / П.И. Рудаков, К.Г. Финогенов. – М.: Диалог-МИФИ, 2016. – 640 с.
- 7) Рудольф, Марек. Ассемблер на примерах: базовый курс / СПб.: Наука и техника, 2015. – 240 с.: ил.

4.5 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» от образовательной организации проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, выпускающей методической комиссии специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», соответствующее профилю преподаваемого модуля.

Организацию и руководство учебной практики осуществляют: заместитель директора по производственному обучению, заведующий отделением естественнонаучных и инженерных специальностей, руководитель учебной практики от образовательной организации.

Руководитель учебной практики от образовательной организации:

- разрабатывает программу учебной практики, планируемые результаты

учебной практики, индивидуальное задание, на учебную практику исходя из ее особенностей;

- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- производит организационное инструктивно-методическое собрание студентов перед началом учебной практики по ее прохождению;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков учебной практики, своевременного ее начала, прибытия и нормативов работы студентов и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов и оформлении отчёта по учебной практике;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы учебной практики;
- проводит итоговый контроль качества выполнения отчета по учебной практике.
- контролирует сдачу студентами отчётов по учебной практике и осуществляет проведение аттестации по итогам учебной практики в форме дифференцированного зачета с оценкой, которая выставляется руководителем производственной практики от колледжа.
- сдаёт отчёт о проделанной работе со студентами в период прохождения учебной практики.

4.6 Требования к студентам при прохождении практики

Студенты колледжа при прохождении учебной практики по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» обязаны:

Перед началом учебной практики студент должен:

- принять участие в организационном собрании по учебной практике по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;
- получить задание на учебную практику по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;
- изучить задание и спланировать прохождение учебной практики;
- согласовать с руководителем учебной практики от колледжа индивидуальный план прохождения практики.

В процессе прохождения учебной практики студент должен:

- проходить учебную практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учётом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 – не более 18 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше – не более 36 часов в неделю);

– полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практикой по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

– соблюдать действующие в организации правила внутреннего распорядка;

– соблюдать дисциплину, правила техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии, выполнять требования внутреннего распорядка;

– в случае временного отсутствия студента на рабочем месте при прохождении учебной практикой по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» к нему могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Положением о Таврическом колледже (структурное подразделение) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского».

– ежедневно согласовывать состав и объём работ с руководителем учебной практики;

– добросовестно относиться к выполнению обязанностей, обусловленных программой учебной практикой по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

– вести ежедневно записи в дневнике практики в соответствии с выполняемыми работами;

– принимать участие в групповых или индивидуальных консультациях с руководителем практики и предъявлять для проверки результаты выполнения заданий;

– подготовиться к сдаче отчета по учебной практике по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования»;

– по завершению практики студент должен представить отчет по учебной практике руководителю.

4.7 Требования к соблюдению охраны труда и пожарной безопасности

Студент-практикант должен допускаться к работе только после прохождения инструктажа по охране труда и пожарной безопасности.

Студент-практикант обязан:

– соблюдать требования пожарной безопасности, а также поддерживать противопожарный режим; знать месторасположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара;

- выполнять меры предосторожности при проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;
- в случае обнаружения пожара сообщить о нем руководителю практики, в подразделение пожарной охраны;
- знать месторасположение средств оказания медицинской помощи;
- соблюдать правила личной гигиены;
- принимать пищу только в специально отведённых для этого местах.

При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений и инструментов, а также других недостатков или опасностей на рабочем месте немедленно сообщить непосредственному руководителю практики. Приступить к работе можно с разрешения руководителя практики после устранения всех недостатков и опасностей.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практикой ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования» осуществляется руководителем практики от образовательной организации в процессе сдачи обучающимися отчета по учебной практике, дневника практики, характеристики-отзыва, аттестационного листа.

По завершении практики студентом представляется отчет по учебной практике по ПМ 02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» МДК 02.02 «Установка и конфигурирование периферийного оборудования», общий объем отчета 20-30 страниц компьютерного текста. В отчете излагаются результаты выполнения обязательных пунктов индивидуального задания. Отчет брошюруется в переплет вместе с заданием. В отчете необходимо отразить следующие материалы:

- информация о компьютерных системах и комплексах, используемого периферийного оборудования;
- требования техники безопасности и охраны труда;
- информация о видах работ, связанных с выполнением функциональных обязанностей оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Последовательность расположения документов в отчете по практике:

- титульный лист,
- задание на практику,
- содержание,
- введение,
- основные разделы отчета в соответствии с перечнем обязательных вопросов практики,
- заключение,
- Дневник практики,
- Аттестационный лист,
- Характеристика-отзыв о прохождении учебной практики,

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.2 Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем	- изложение методик тестирования - демонстрация умения тестирования и отладки микропроцессорных систем.	Наблюдение за выполнением студентами практического задания.

		Проверка отчета по результатам практики.
ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств	<ul style="list-style-type: none"> - изложение основ конфигурирования ПК; - качество проведения инсталляции и настройки компьютерных систем; - демонстрация способности конфигурирования ПК и подключения периферийных устройств. 	<p>Наблюдение за выполнением студентами практического задания.</p> <p>Проверка отчета по результатам практики.</p>
ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков использования контрольно-измерительного оборудования; - изложение причин неисправностей. 	<p>Наблюдение за выполнением студентами практического задания.</p> <p>Проверка отчета по результатам практики.</p>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей профессии; – активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; 	Проверка отчета по результатам практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области технического обслуживания и ремонта компьютерной системы; - демонстрация правильной последовательности выполнения действий во время выполнения практических работ, заданий во время практики. 	Проверка отчета по результатам практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по техническому обслуживанию и ремонту микропроцессорной системы; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - самостоятельно принимать решения в нестандартных ситуациях, возникающих при прохождении практики. 	Проверка отчета по результатам практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития/	<ul style="list-style-type: none"> – эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников информации, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач. 	Проверка отчета по результатам практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - разрабатывать программы. 	Проверка отчета по результатам практики

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- интерактивное взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения.	Проверка отчета по результатам практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Проверка отчета по результатам практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление личного плана карьерного роста с учетом целей и ресурсов.	Проверка отчета по результатам практики
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- быстрота освоения новых версий профессиональных программных продуктов, - анализ инноваций в области микропроцессорной техники	Проверка отчета по результатам практики

Результаты (освоенные умения)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки	Формы отчетности
ПМ 02			
- составлять программы на языке ассемблера для МПС	- составляет программы на языке ассемблера для МПС	Промежуточный контроль в форме оценки выполнения контрольно-практических заданий по учебной практике; текущий контроль в форме наблюдения за выполнением практических работ	Характеристика учебной деятельности обучающегося во время учебной практики, аттестационный лист по учебной практике, заполненный дневник по учебной практике
- производить тестирование и отладку МПС	- производит тестирование и отладку МПС		
- выбирать микроконтроллер для конкретной системы управления	- выбирает микроконтроллер для конкретной системы управления		
осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств	- осуществляет установку персональных компьютеров; - осуществляет конфигурирование персональных компьютеров; - осуществляет подключение периферийных устройств		
подготавливать компьютерную систему к работе	- готовит компьютерную систему к работе		
проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем	- проводит инсталляцию компьютерных систем; - проводит настройку компьютерных систем		

выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению	<ul style="list-style-type: none"> - выявляет причины неисправностей и сбоев в работе МПС; - принимает меры по устранению неисправностей 		
определять состав программного обеспечения	- правильно определяет состав программного обеспечения		
определять состав аппаратных средств	- правильно определяет состав аппаратных средств		
разрабатывать и проектировать компоненты вычислительных комплексов	- разрабатывает и проектирует компоненты вычислительных комплексов		
выполнять монтаж и настройку сетевых коммуникаций, систем во взаимодействии с клиентами	- выполняет монтаж и настройку сетевых коммуникаций, систем во взаимодействии с клиентами		
выполнять техническое сопровождение ВМ в процессе эксплуатации	- выполняет техническое сопровождение ВМ в процессе эксплуатации		