



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский колледж радиозлектроники, телекоммуникаций и безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

_____ А.В.Арефьев

« _____ » _____ 2019г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

Применение микропроцессорных систем,
установки и настройки периферийного оборудования

название программы профессионального модуля

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

код

(базовой подготовки)

наименование специальности (уровень подготовки)

)

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО ТПФ «Модуль»

_____ Р.Р.Терегулов

« _____ » _____ 2019г.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
ГБПОУ УКРТБ	Преподаватель	Хакова Д.Р. Туктарова Л.Р.

Уфа 2019 г.

Содержание

Структура и содержание практики

Цели и задачи практики

Планируемые результаты освоения программы практики.

Требования к оформлению отчета

Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Аттестационный лист (задание на практику)

Структура и содержание практики
(3курс, 6 семестр)

№ п/п	Наименование видов, разделов и тем практики	Количество часов
1	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	6
2	Установка микропроцессорной системы	6
3	Конфигурирование микропроцессорной системы	6
4	Исследование особенностей подключения периферийных устройств	6
5	Подготовка компьютерной системы к работе	6
6	Инсталляция и настройка компьютерных систем	6
7	Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с решаемой задачей	6
8	Эксплуатация периферийных устройств	6
9	Сборка системного блока ПК	6
10	Профилактическое обслуживание периферийного оборудования	6
11	Исследование принципов настройки и обновления BIOS	6
12	Подключение нестандартных периферийных устройств	6
13	Проведение первичной диагностики сбоев периферийного оборудования	6
14	Проведение первичной диагностики неисправностей твердотельных накопителей	6
15	Проведение первичной диагностики неисправностей видеоподсистемы	6
16	Проведение первичной диагностики неисправностей принтеров	6
17	Устранение неисправностей твердотельных жестких дисков	6
18	Устранение неисправностей средств вычислительной техники	6
19	Устранение неисправностей видеоподсистемы	6
20	Устранение неисправностей принтеров	6
21	Исследование работы и конструкции жидкокристаллических дисплеев	6
22	Тестирование микропроцессорных систем	6
23	Отладка микропроцессорных систем	6
24	Исследование программного обеспечения микропроцессорных систем	6
Итого		144
4 курс, 7 семестр		
25	Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.	6
26	Тестирование микропроцессорных систем	6
27	Отладка микропроцессорных систем	6
28	Исследование программного обеспечения микропроцессорных систем	6
29	Исследование средств разработки МПС	6
30	Создание программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем	6
31	Исследование методов информационного взаимодействия различных устройств через Интернет	6
32	Проведение модернизации средств вычислительной техники	6
33	Исследование программ диагностики жестких дисков	6
34	Создание презентации по производственной практике	6

35	Оформление отчета.	6
36	Участие в зачет – конференции по производственной практике	6
Итого		72
Всего		216

Цели и задачи практики

В результате прохождения практики обучающийся должен получить 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;

Планируемые результаты освоения программы практики

Формой отчетности обучающегося по практике является дневник с приложениями к нему в виде графических, аудио-, фото-, видео- и(или) других материалов, подтверждающих приобретение обучающимся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности и направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем – руководителем практики.

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики
ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем	1. Разработка программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем
ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем	1. Тестирование микропроцессорных систем 2. Отладка микропроцессорных систем
ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств	1. Установка и конфигурирование микропроцессорных систем 2. Подключение периферийных устройств
ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	1. Выявление причин неисправности периферийного оборудования. 2. Устранение причин неисправности и сбоев периферийного оборудования

Требования к оформлению отчета

По завершению прохождения практики обучающийся должен сформировать и представить руководителю практики от колледжа отчет, содержащий:

1. Титульный лист
2. Договор с предприятием о прохождении практики (в случае прохождения студентом практики в индивидуальном порядке)
3. Аттестационный лист, в котором представлены задания на практику в виде видов и объемов работ и который представляет собой дневник практики.

4. Отчет, содержащий подробное описание выполнения видов и объемов работ обучающимся во время прохождения практики.

5. Приложения в виде графических, аудио-, фото-, видео- и(или) других материалов(презентации, сайты), подтверждающих приобретение обучающимся практических профессиональных умений по основным видам профессиональной деятельности и формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций.

Отчет по объему должен занимать не менее 10-15 страниц формата А4 и содержать иллюстрации (экранные формы), демонстрирующие все виды выполняемых работ согласно тематическому плану программы практики.

Требования к шрифту:

- заголовки выполняются 14 шрифтом (жирным);
- основной текст выполняется 12 или 14 шрифтом (обычным);
- наименования разделов выполняются по центру.

Отчет по практике должен быть представлен руководителю практики от колледжа не позднее 3-х дней после ее завершения на бумажном (подшитом в папку) и электронном (диске) носителях.

**Требования к соблюдению техники безопасности
и пожарной безопасности**

В рамках прохождения учебной практики (в первый день) в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

В рамках прохождения производственной практики (в первый день) в организациях – базах практики обучающиеся проходят инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности, о чем в соответствующем журнале свидетельствуют подписи инструктирующего и инструктируемого.

Требования безопасности во время работы

1.1. Преподаватель (руководитель практики) должен контролировать обстановку во время занятий и обеспечить безопасное проведение процесса практики.

1.2. Во время практики в помещении (кабинете) должна выполняться только та работа, которая предусмотрена программой практики.

1.3. Все виды дополнительных занятий могут проводиться только с ведома руководителя или соответствующего должностного лица образовательного учреждения.

1.4. При проведении демонстрационных работ, лабораторных и практических занятий в помощь преподавателю (руководителю практики) должен быть назначен помощник (лаборант, ассистент, инженер). Функции помощника запрещается выполнять обучающемуся.

1.5. Преподавателю (руководителю практики) запрещается выполнять любые виды ремонтно-восстановительных работ на рабочем месте обучающегося или в помещении во время практики. Ремонт должен выполнять специально подготовленный персонал учреждения (электромонтер, слесарь, электромеханик и др.).

1.6. При проведении практики, во время которой возможно общее или местное загрязнение кожи обучающегося, преподаватель (руководитель практики) должен особенно тщательно соблюдать гигиену труда.

1.7. Если преподаватель(руководитель практики) или обучающийся во время занятий внезапно почувствовал себя нездоровым, преподавателем (руководителем практики) должны быть приняты экстренные меры:

– при нарушении здоровья обучающегося (головокружение, обморок, кровотечение из носа и др.) преподаватель (руководитель практики) должен оказать ему необходимую первую доврачебную помощь, вызвать медработника или проводить заболевшего в медпункт образовательного учреждения (лечебное учреждение);

– при внезапном ухудшении здоровья преподавателя (руководителя практики) поставить в известность через одного из обучающегося руководителя учреждения (или его представителя) о случившемся. Дальнейшие действия представителя администрации сводятся к оказанию помощи заболевшему преподавателю (руководителю практики) и руководству группой обучающихся в течение времени практики.

1.8. Преподаватель (руководитель практики) должен применять меры дисциплинарного воздействия на обучающихся, которые сознательно нарушают правила безопасного поведения во время проведения практики.

1.9. Преподаватель (руководитель практики) должен доводить до сведения руководителя учреждения о всех недостатках в обеспечении охраны труда преподавателей и обучающихся, снижающих жизнедеятельность и работоспособность организма человека (заниженность освещенности, несоответствие пускорегулирующей аппаратуры люминесцентных ламп, травмоопасность и др.)

Основные требования пожарной безопасности

Обучающийся должен выполнять правила по пожарной безопасности, а в случае возникновения пожара должен выполнять основные требования противопожарного режима:

- знать, где находятся первичные средства пожаротушения, а также какие подручные средства можно применять при тушении пожара;

- при работе с огнеопасными материалами соблюдать противопожарные требования и иметь вблизи необходимые средства для тушения пожара (огнетушители, песок, воду и др.);

- уходя последним из рабочего помещения, необходимо выключить электросеть, за исключением дежурного освещения.

Обо всех замеченных нарушениях пожарной безопасности сообщать руководителю практики, администрации организации, учреждения.

При возникновении пожара немедленно приступить к его тушению имеющимися средствами, сообщить по телефону 01 и администрации предприятия (порядок действий определить самому в зависимости от степени угрозы).

В расположении образовательного учреждения запрещается:

- загромождать и закрывать проезды и проходы к пожарному инвентарю оборудованию и пожарному крану;

- бросать на пол и оставлять неубранными в рабочих помещениях бумагу, промасленные тряпки и др.;

- обвешивать электролампы бумагой и тканью, вешать на электровыключатели и электропровода одежду, крюки, приспособления и др., забивать металлические гвозди между электропроводами, подключать к электросети непредусмотренные нагрузки, заменять перегоревшие предохранители кусками проволоки — «жучками»;

- использовать на складах, учебных и вспомогательных помещениях для приготовления пищи и обогрева электроплитки, электрочайники, керосинки;

- чистить рабочую одежду бензином, растворителем или другими ЛВЖ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Партыка Т.Л. Вычислительная техника : учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 445 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование).
2. Микропроцессорные системы : учеб. пособие / В.В. Гуров. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат).
3. Гуров В.В. Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — М. : ИНФРА-М, 2017.— 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат).
4. Технические средства информатизации: Учебник / Зверева В.П., Назаров А.В. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 256 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-906818-88-1
6. Пухальский Г.И. Проектирование микропроцессорных устройств: Учебное пособие для вузов.- СПб.: Политехника, 2015.- 544 с.
7. Микропроцессорные системы: Учебное пособие для вузов/Е.К.Александров, Р.И. Грушвицкий, М.С.Куприянов и др.; Под общ. ред. Д.В.Пузанкова.- СПб.:Политехника,2015.-935с.:ил.
8. Предко М. Руководство по микроконтроллерам. Том 1. Москва: Постмаркет, 2015.- 488 с.
9. Предко М. Руководство по микроконтроллерам. Том 2. Москва: Постмаркет, 2015.- 488 с.
10. Костров Б.В., Ручкин В.Н. Микропроцессорные системы- ТЕХБУХ, М., 2016.- 208с.
11. Базовое руководство по проектам NI myRIO. Эд Доуринг (Ed Doering) Департамент электротехники и компьютерной инженерии, Технологический институт Роуз-Халман
12. NI myRIO. Руководство Project Essentials

Дополнительные источники:

1. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И., - 5-е изд., перераб. и доп. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 512 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-91134-742-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/552537>
2. Новожилов, О. П. Архитектура ЭВМ и систем : учебное пособие для бакалавров / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 527 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс).
2. Гилмор Ч. Введение в микропроцессорную технику, пер. с англ. – М.: Мир, 2016.- 334 с., ил.
5. Пятибратов А.П. и др. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник. – 2-е изд., перераб. и доп./ А.П.Пятибратов, Л.П.Гудыно, А.А. Кириченко; Под ред. А.П.Пятибратова.- М.: Финансы и статистика,2016.-512 с.
6. Мюллер Скотт, Зекер К. Модернизация и ремонт ПК, 19-е издание. : Пер.с англ.- К.; М.; СПб.: Издательский дом «Вильямс», 2015. – 992 с.
7. Солдатов Е.А., Кардаш Д.И. Автоматизированные системы реального времени: Учебное пособие – Уфа: УГАТУ, 2015.-115с.
8. Микроконтроллеры семейства AVR AT90S4434/8535.

Интернет ресурсы:

1. Википедия – Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://ru.wikipedia.org> (2001-2019)
2. Нетбуки. Планшеты. Сенсорные телефоны. Мобильные компьютеры. Гаджеты. Обзоры устройств. Технологии [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://hi-tech.mail.ru> (1999-2019)
3. Оперативные новости, обзоры и тестирования компьютеров, видеокарт, процессоров, материнских плат, памяти и принтеров, цифровых фотоаппаратов и видеокамер, смартфонов и планшетов, мониторов и проекторов [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ixbt.com> (1997-2019)
4. Электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://znanium.com/> (2002-2019)

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(задание на практику)**

ФИО

обучающийся(ая) на 3 курсе по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

код и наименование

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

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

наименование профессионального модуля

в объеме 144 часа с «_» _____ 201__ г. по «_» _____ 201__ г.

в организации _____

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Выполняет выпускную квалификационную работу. Демонстрирует высокий уровень профессиональной подготовки.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбирает оптимальные способы и методы выполнения профессиональных задач.	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решает проблемы на основе анализа ситуации. Осуществляет коррекцию деятельности на основе результатов оценки продукта и текущего контроля. Адаптирует принятое решение на основе прогноза результата профессиональной деятельности. Учитывает обозначенные риски при осуществлении профессиональной деятельности. Принимает решения на основе анализа и оценки условий осуществления профессиональной деятельности.	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	Оценивает и использует источник информации определенного типа / конкретный источник для	

профессиональных задач, профессионального и личного развития.	получения недостающей информации и обосновывает свое предложение. Корректирует профессиональную деятельность на основе обозначенных выводов.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Совершенствует профессиональную деятельность, применяя ИКТ.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Обеспечивает сплочение коллектива (команды). Профессионально осуществляет публичное выступление. Оформляет пояснительную записку в рамках выполнения выпускной квалификационной работы.
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Контролирует и отвечает за работу членов команды.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения с учетом внешних факторов, влияющих на организацию профессиональной деятельности
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявляет готовность к смене технологий, обеспечивающих профессиональную деятельность.

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (оценка)
ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	1. Исследование программного обеспечения микропроцессорных систем	
ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем	2. Установка микропроцессорной системы. 3. Конфигурирование микропроцессорной системы. 4. Тестирование микропроцессорных систем. 5. Отладка микропроцессорных систем.	
ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	1. Исследование особенностей подключения периферийных устройств. 2. Подготовка компьютерной системы к работе. 3. Инсталляция и настройка компьютерных систем.	

	<p>4. Выбор рациональной конфигурации оборудования в соответствии с разрешаемой задачей.</p> <p>5. Эксплуатация периферийных устройств.</p> <p>6. Сборка системного блока ПК.</p> <p>7. Профилактическое обслуживание периферийного оборудования.</p> <p>8. Исследование принципов настройки и обновления BIOS.</p> <p>9. Подключение нестандартных периферийных устройств.</p> <p>10. Исследование работы и конструкции жидкокристаллических дисплеев.</p>	
<p>ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.</p>	<p>1. Проведение первичной диагностики сбоя периферийного оборудования</p> <p>2. Проведение первичной диагностики неисправностей твердотельных накопителей</p> <p>3. Проведение первичной диагностики неисправностей видеоподсистемы</p> <p>4. Проведение первичной диагностики неисправностей принтеров</p> <p>5. Устранение неисправностей твердотельных жестких дисков</p> <p>6. Устранение неисправностей видеоподсистемы</p> <p>7. Устранение неисправностей принтеров</p> <p>8. Устранение неисправностей средств вычислительной техники</p>	
<p>Итоговая оценка (выводится на основе оценок за каждый вид работы по пятибалльной шкале)</p>		

Студентом пройден инструктаж по технике безопасности и охране труда. Студент ознакомлен правилами распорядка и информационной безопасности.

Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики (отношение к работе, личные качества и т.д.)

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики от учебного заведения _____

М.П.

Подпись руководителя базы практики _____

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(задание на практику)**

_____,
ФИО

обучающийся(аяся) на 4 курсе по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

код и наименование

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

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

наименование профессионального модуля

в объеме 72 часа с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 201__ г.

в организации _____

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Выполняет выпускную квалификационную работу. Демонстрирует высокий уровень профессиональной подготовки.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбирает оптимальные способы и методы выполнения профессиональных задач.	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решает проблемы на основе анализа ситуации. Осуществляет коррекцию деятельности на основе результатов оценки продукта и текущего контроля. Адаптирует принятое решение на основе прогноза результата профессиональной деятельности. Учитывает обозначенные риски при осуществлении профессиональной деятельности. Принимает решения на основе анализа и оценки условий осуществления профессиональной деятельности.	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,	Оценивает и использует источник информации определенного типа / конкретный источник для получения недостающей	

профессионального и личного развития.	информации и обосновывает свое предложение. Корректирует профессиональную деятельность на основе обозначенных выводов.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Совершенствует профессиональную деятельность, применяя ИКТ.	
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Обеспечивает сплочение коллектива (команды). Профессионально осуществляет публичное выступление. Оформляет пояснительную записку в рамках выполнения выпускной квалификационной работы.	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Контролирует и отвечает за работу членов команды.	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Анализирует собственные мотивы и внешнюю ситуацию при принятии решений, касающихся своего продвижения с учетом внешних факторов, влияющих на организацию профессиональной деятельности	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявляет готовность к смене технологий, обеспечивающих профессиональную деятельность.	

Виды и качество выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций

Коды и наименования проверяемых компетенций или их сочетаний	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ (оценка)
ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	1. Создание программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем	
ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем	1.. Исследование средств разработки МПС 2.Спроектировать поэтапно микропроцессорную систему 3. Проверить правильность проектирования микропроцессорной системы 4. Произвести выбор и оценить качество микропроцессорного комплекта 5. Произвести электрическое сопряжение компонентов микро-ЭВМ	
ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и	1. Проведение модернизации средств вычислительной техники 2. Исследование методов	

подключение периферийных устройств.	информационного взаимодействия различных устройств через Интернет	
ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	1. Исследование программ диагностики жестких дисков	
Итоговая оценка (<i>выводится на основе оценок за каждый вид работы по пятибалльной шкале</i>)		

Студентом пройден инструктаж по технике безопасности и охране труда. Студент ознакомлен правилами распорядка и информационной безопасности.

Характеристика профессиональной деятельности студента во время производственной практики (*отношение к работе, личные качества и т.д.*)

Дата «__» _____ 20__ г.

Подпись руководителя практики от учебного заведения _____

М.П.

Подпись руководителя базы практики _____

