

Министерство общего и профессионального образования
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Режевской политехникум»
(ГАПОУ СО «Режевской политехникум»)

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО «Режевской
политехникум»



С.А. Дрягилева

от «16» июня 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и
настройка периферийного оборудования**
по основной профессиональной образовательной программе среднего
профессионального образования программы подготовки специалистов
среднего звена
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Рассмотрено: на заседании
предметно-цикловой
комиссии протокол № 11
от «15» июня 2017 г.

Одобрено: на заседании методического
совета техникума протокол № 11 от
«16» июня 2017 г.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02
Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного
оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного
стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.01
Компьютерные системы и комплексы от 28 июля 2014 г. № 849, рег. Минюст РФ № 33748
«21» августа 2014 г.).

Организация - разработчик: ГАПОУ СО «Режевской политехникум»
Разработчик: Кочнева Яна Анатольевна – преподаватель первой квалификационной
категории

Эксперты от работодателя:

Согласовано: ведущий программист МКУ «Управление городским хозяйством»  А.В. Рыкунов



Содержание:

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы:

Программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 230113 «Компьютерные сети и комплексы»

1.2. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

производственная практика входит в состав ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийных устройств.

В части освоения основного вида профессиональной деятельности: Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийных устройств

Производственная практика проводится в VI семестре на III курсе.

1.3. Цели и задачи производственной практики:

Задачей производственной практики по специальности 230113 «Компьютерные сети и комплексы» является освоение вида профессиональной деятельности: ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийных устройств., т.е. систематизация, обобщение, закрепление и углубление знаний и умений, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийных устройств.

С целью овладения указанным видом деятельности студентов в ходе данного вида практики 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;

знать:

- базовую функциональную схему МПС;
- программное обеспечение микропроцессорных систем;
- структуру типовой системы управления (контроллер) и организацию микроконтроллерных систем;
- методы тестирования и способы отладки МПС;
- информационное взаимодействие различных устройств через Интернет;
- состояние производства и использование МПС;

- способы конфигурирования и установки персональных компьютеров, программную поддержку их работы;
- классификацию, общие принципы построения и физические основы работы периферийных устройств;
- способы подключения стандартных и нестандартных программных утилит (ПУ);
- причины неисправностей и возможных сбоев

1.4. Рекомендуемое количество часов на проведение учебной практики: 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата практики
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональных компетенций (ПК):

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результата практики
ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийных устройств	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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час, нед.)	Сроки проведения
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9, ОК10, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4	ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийных устройств	144/4	VI семестр

Содержание производственной практики

Код ПК Виды деятельности	Виды работ		Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Количе ство часов (недель)
ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийных устройств.	1.	Оформление на предприятии. Вводное занятие и инструктаж по технике безопасности. - Инструктаж по общим вопросам, охраны труда и техники безопасности, по режиму работы предприятия. - Изучение структуры предприятия и взаимосвязи подразделений. - Основная деятельность предприятия. - Организация рабочего места и мероприятий по обеспечению безопасности.	Принципы построения ЭВМ: - фон Неймановская архитектура; - принцип открытой архитектуры. Отладка и тестирование микропроцессорных систем; Прохождение команд и данных внутри МК;	МДК 02.01. Микропроцессорные системы Тема 1.1.2 Принцип открытой архитектуры Тема 1.1.8 Микропроцессоры: типы и характеристики Тема 1.2.4 Модульный принцип построения МК Тема 1.3.2 Архитектура типового МК.	24
	2.	Принципы построения ЭВМ. - изучить принцип построения ЭВМ на предприятии	Диагностика МПС;	МДК 02.01. Установка и конфигурирование периферийного оборудования/	8
	3.	Эксплуатация микропроцессорных систем: - Выбор микроконтроллера (микропроцессора) для конкретной системы;	Техническое обслуживание, контроль и диагностика функционирования микропроцессорных систем	Тема 2.1.3 Структура и стандарты шин ПК	8
	4.	Установка и настройка ПК, подключение периферийных устройств: - Подключение и обеспечение		Тема 2.2.3 Накопители с однократной записью CD-WORM/CD-R и многократной записью информации CD-RW.	8

	работоспособности стандартных и нестандартных ПУ ВТ		Накопители DVD	
5.	Выявление причин неисправности периферийного оборудования: - Сборка, наладка, комплектование, конфигурирование, настройка ПУ ВТ	Строение мониторов, поиск неисправностей; Строение принтера, принцип работы; Строение сканера, принцип работы;	Тема 2.3.1 Классификация мониторов. Тема 2.4.2 Устройства подготовки и ввода информации: Клавиатура Оптико-механические манипуляторы	16
6.	Работа в Internet: - Поиск необходимой информации в Internet и применение мультимедийных технологий		Тема 2.4.3 Сканеры. Цифровые камеры. Дигитайзеры	8
7.	Изучение специфического программного обеспечения: -Адаптация к программным средам - Применение пакетов прикладных программ	Обслуживание информационных систем и баз данных	Тема 2.5.1. Принтеры. Плоттеры. Подключение ПУ	16
8.	Выбор варианта комплектации компьютерных систем и комплексов с учетом требований заказчика			8
9.	Проведение систематического обслуживания компьютерных систем и комплексов	Криптографические методы защиты информации		8
10.	Ознакомление с работой программно-аппаратных средств защиты информации: - Выбор, подключение и обслуживание средств			8

		защиты информационных электронных ресурсов			
	11.	Подбор материала для выполнения индивидуальных заданий			8
	12.	Оформление отчета. - Подбор материала для отчета, редактирование отчета			8
	13	Оформление отчета. - Создание презентации с применением современных информационных технологий			8
	14.	Итоговая аттестация в форме: Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГАОУ СПО СО «РСТ».			8
		ИТОГО			144

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- положение об учебной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- программа учебной практики;
- график проведения практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике;

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики:

Оборудование учебной практики:

- инструктивный материал;
- бланковый материал;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер, принтер, сканер, модем;

4.3. Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1 Евстифеев А. В. Микроконтроллеры AVR семейств Tiny и Mega фирмы ATMEL / А. В. Евстифеев. - М., 2012. - 558 с. : ил.
- 2 Микляев. Настольная книга пользователя. М. - Солон, 2014
- 3 Лорд Н., Гирогосиан П. и др. Вычислительные машины будущего.- М.: Мир, 2007.
- 4 Интерфейсы устройств хранения. ATA, SCSI и другие. Энциклопедия Автор: Гук М Издательство: Питер Год: 2016 Страниц: 448
- 5 Программное обеспечение встроенных вычислительных систем Автор: Ключев А.О., Кустарев П.В., Ковязина Д.Р., Петров Е.В. Год издания: 2009 Издательство: ИТМО

Дополнительные источники:

- 1 Баранов В. Н. Применение микроконтроллеров AVR: схемы, алгоритмы, программы / В. Н. Баранов. - М., 2006. - 287 с. : ил. + 1 CD-ROM.
- 2 Каган Б.М., Сташин В.В. "Основы проектирования микропроцессорных систем автоматики". - М.: Энергоиздат. 2007. - 401с.
- 3 Технические средства информатизации: Учебник для сред.проф. образования/ Е.И.Гребенюк, Н.А. Гребенюк. – 2-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2005.-272с.

4.4. Требования к руководителям практики

Преподаватель (мастер производственного обучения) – руководитель производственной практики:

- разрабатывает программу практики, содержание и планируемые результаты практики;
- разрабатывает формы отчетности и оценочный материал прохождения практики;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные и (или) групповые консультации в ходе практики.

4.5. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты в период прохождения практики обязаны:

- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике по профилю специальности является дневник практики, письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, аттестационный лист-характеристика по практике руководителей практики от организации и образовательной организации, свидетельствующих о приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Производственная практика по профилю специальности завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии положительного аттестационного листа-характеристики по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Студент в один из последних дней практики защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- содержательная часть (в соответствии с заданием по практике);
- заключение;
- список используемой литературы;
- приложения.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю практики оценить уровень развития общих компетенций выпускника, а также профессиональных компетенций, в рамках освоения профессионального модуля и установленных ФГОС СПО по конкретной специальности, или рабочей программой профессионального модуля.

Содержание включает перечень приведенных в отчете разделов с указанием страниц.

Заключение - на основе представленного материала в основной части отчета подводятся итоги практики, отмечаются выполнение цели, достижение задач, получение новых знаний, умений, практического опыта, пожелания и замечания по прохождению практики, предложения по совершенствованию изученного предмета практики на предприятии);

Список используемой литературы (включая нормативные документы, методические указания, должен быть составлен в соответствии с правилами использования научного аппарата);

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - TimesNewRoman, размер шрифта - 14 кегль.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем		
ПК 2.2. Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем	- знание методик тестирования и способов отладки МПС; - умение выполнять тестирования и отладки микропроцессорных систем; - устранение неполадок при помощи программ отладки.	Зачет по производственной практике.

	- знание видов и классификации программ-отладчиков.	
ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование ПК и подключение периферийных устройств. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	- Выполнение установки и конфигурирования персональных компьютеров; - подключение периферийных устройств к ПК; - знание основ конфигурирования ПК; - знание классификации периферийных устройств;	Зачет по производственной практике.
ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	- Знание причин неисправности и возможных сбоев в работе системы; - Определение причины неисправности периферийного оборудования; - Точность определения неисправностей аппаратного обеспечения.	Зачет по производственной практике.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся 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
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 • Участие в профессиональных конкурсах 	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> • Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в процессе создания мультимедийного контента • Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля 	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы • Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач • Самоанализ и коррекция 	<ul style="list-style-type: none"> • Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной

ответственность.	результатов собственной работы	практике
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> • Нахождение информации с помощью современных информационных технологий • Использование найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы • Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 5.Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы • Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> • Доброжелательное и адекватное ситуации взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения • Успешная работа в учебной бригаде при выполнении производственных заданий 	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> • Проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. 	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> • Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня. 	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы • Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> • проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> • Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы • Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
ОК 10. Исполнять	<ul style="list-style-type: none"> • Демонстрация готовности к 	<ul style="list-style-type: none"> • Наблюдение за

воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	исполнению воинской обязанности.	деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
--	----------------------------------	--

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНО УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«Режевской строительный техникум»

**ТЕМАТИКА ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

1. Гарантийное обслуживание ПУ
2. Способы установки причин неисправности ПК.
 - Использование средств BIOS для определения неисправности
 - Неисправности блока питания
 - Выход из строя процессора
 - Повреждения материнской платы
 - Выход из строя жесткого диска
 - Неисправности привода компакт-дисков и DVD
 - Сбои в работе монитора
 - Ремонт принтера
 - Неисправности источника бесперебойного питания
3. Техническое обслуживание и ремонт периферийных устройств (принтеры, сканеры, ксероксы и др.).
4. Подбор и замена основных компонентов ВТ.
5. Установка, конфигурирование и обновление лицензионной программы (по выбору, которая подходит для данного предприятия).
6. Обеспечение функционирования аппаратно – программных систем на базе микроконтроллеров.
7. Техническое обслуживание, контроль и диагностика функционирования микропроцессорных систем.