

**РАБОЧААЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
« ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)
профессионального модуля ПМ.02 Применение микропроцессорных си-
стем, установка и настройка периферийного оборудования»**

Автор-составитель преподаватель высшей категории Сукочева Т.А.

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую программу

**производственной практики (по профилю специальности)
« ПП.02.01. Производственная практика (по профилю специальности)
профессионального модуля ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка
и настройка периферийного оборудования»**

(тип практики в соответствии с учебным планом)

в качестве материала для реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса по федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от 28.07.2014 по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ | 11 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПП.02.01. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) (далее практика) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности):

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

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.

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;

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных и общих компетенций:

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров 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, 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.

Для достижения цели поставлены задачи ведения практики:

– подготовка обучающегося к освоению вида деятельности «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования»;

– подготовка обучающегося к сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования и Государственной итоговой аттестации;

– развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

1.3 Организация практики

Практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между филиалом РГУПС в г. Воронеж и организациями в установленном порядке.

В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы практики.

Направление на практику оформляется приказом директора филиала РГУПС в г. Воронеж с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществ-

ляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Организацию производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от филиала РГУПС в г. Воронеж и от организации. Руководители практики назначаются приказом директора филиала РГУПС в г. Воронеж.

1.4 Срок прохождения практики – 3 недели (108 часов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

| Код ПК | Код и наименования профессиональных модулей (ПМ) | Всего часов | Виды работ | Наименование тем производственной практики | Количество часов по темам |
|------------|--|-------------|--|---|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК 2.1-2.4 | ПМ 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования | 108 | Моделирование работы микропроцессорных устройств и анализ процессоров с помощью специального программного обеспечения. Проектирование микропроцессорных комплектов для различных цифровых устройств. Разработка комплектов конструкторской и технической документации. | Тема 1.1 Изучение типового комплекта микропроцессорных наборов | 16 |
| | | | | Тема 1.2 Язык программирования микропроцессорных систем | 20 |
| | | | | Тема 1.3 Среда и методы отладки программного обеспечения | 36 |
| | | | | Тема 1.4 Принципы работы периферийных устройств. Настройка периферийного оборудования | 36 |
| | Всего часов: | 108 | | | 108 |

| Наименование разделов и тем практики | Виды работ | Объем недель/ часов |
|--|---|---------------------|
| 1 | 2 | 3 |
| ПМ 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования | | 3/ 108 |
| Виды работ: Моделирование работы микропроцессорных устройств и анализ процессоров с помощью специального программного обеспечения. Проектирование микропроцессорных комплектов для различных цифровых устройств. Разработка комплектов конструкторской и технической документации | | |
| Тема 1.1 Изучение типового комплекта микропроцессорных наборов | Содержание | 16 |
| | 1. Выбор микропроцессорного набора | |
| | 2. Применение микропроцессоров | |
| Тема 1.2 Язык программирования микропроцессорных систем | Содержание | 20 |
| | 1. Применение методов программирования | |
| | 2. Работа с аппаратно-программными платформами | |
| | 3. Выбор и настройка аппаратно-программных платформ | |
| | 4. Работа в различных средах программирования | |
| Тема 1.3 Среда и методы отладки программного обеспечения | Содержание | 36 |
| | 1. Средства отладки программного обеспечения | |
| | 2. Виды и методы отладки | |
| Тема 1.4 Принципы работы периферийных устройств. Настройка периферийного оборудования | Содержание | 36 |
| | 1. Принципы работы периферийных устройств | |
| | 2. Настройка периферийного оборудования | |
| | 3. Ведение и заполнение технической документации на выполнение работы | |
| Всего | | 108 |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

3.2 Перечень рекомендуемой учебной литературы

литература:

- 1** Проектирование цифровых устройств : учебник / А.В. Кистрин, Б.В. Костров, М.Б. Никифоров, Д.И. Устюков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/>
- 2** **Гуров, В. В.** Микропроцессорные системы : учебник / В.В. Гуров. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 336 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <http://new.znanium.com>]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

По результатам практики руководителями практики от организации и от филиала (структурного подразделения) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственным руководителем практики от организации. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики от филиала одновременно с дневником по производственной практике (по профилю специальности) и аттестационным листом.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет рассматривается руководителями практики от филиала РГУПС в г. Воронеж.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимся программы практики (отношение к работе, трудовую дисциплину, степень овладения производственными (профессиональными) навыками и участие обучающегося в рационализаторской работе, общественной жизни организации) и другие критерии сформированности общих и профессиональных компетенций и приобретенных необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями

практики от организации и филиала РГУПС в г. Воронеж об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем | – умение строить алгоритмы и составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем | Аттестационный лист |
| Производить тестирование и отладку микропроцессорных систем | – производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС) – выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления | Заполнение дневников в соответствии с графиками прохождения производственной практики |
| Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств | – осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств – подготавливать компьютерную систему к работе – проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем | Сдача отчетов в соответствии с индивидуальным заданием по практике |
| Выявлять причины неисправности периферийного оборудования | – выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению | Дифференцированный зачет |

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 |
|--|--|---|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней | – демонстрация интереса к будущей профессии | Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. |

| | | |
|---|--|--|
| устойчивый интерес | | Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт. |
| Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | <ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа, ввода в действие и эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования ; – оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач; | |
| Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | – решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области монтажа, ввода в действие и эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования | |
| 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, включая электронные; | |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрация практических навыков и умений проведения диагностики аппаратуры с помощью ПК – скорость и точность работы с АРМ и в системе ЕСМА при эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования; | |
| Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения | |
| Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | – самоанализ и коррекция результатов собственной работы | |
| Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | – организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля | |
| Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | – анализ инноваций в области внедрения новых телекоммуникационных технологий | |