

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ НА ЯЗЫКЕ АССЕМБЛЕРА

ПМ 2 ПРИМЕНЕНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ,
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПЕРИФЕРИЙНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

РАССМОТРЕНА

на заседании МЦК профессионального цикла
УГС 09.00.00 Информатика и вычислительная
техника

Протокол №10 от 30 мая 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора ГБПОУ «ВЭК»
№ 116 от «03» июня 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки) и рабочей программы ПМ 02 применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Волгоградский энергетический колледж»

Разработчики: Бандарчук О.В., преподаватель ГБПОУ «ВЭК»

Эксперты: Танцюра Ольга Викторовна – начальник «ИВЦ» ГБПОУ «ВЭК»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики	4
2. Результаты освоения рабочей программы производственной практики	5
3. Структура и содержание производственной практики	6
4. Условия реализации рабочей программы производственной практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики	12
Приложение. Аттестационный лист	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

ПК 1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем. А так же общих компетенций, включающих в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за 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.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

иметь практический опыт:

ПО 1. составления программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем;

ПО 2. тестирования и отладки микропроцессорных систем;

ПО 3. применения микропроцессорных систем;

ПО 4. установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств;

ПО 5. выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования;

уметь:

- У 1. составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем;
- У 2. производить тестирование и отладку микропроцессорных систем (МПС);
- У 3. выбирать микроконтроллер/микропроцессор для конкретной системы управления;
- У 4. осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств;
- У 5. подготавливать компьютерную систему к работе;
- У 6. проводить инсталляцию и настройку компьютерных систем;
- У 7. выявлять причины неисправностей и сбоев, принимать меры по их устранению;

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

Распределение тем по часам приведено в тематическом плане.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модулей ОПОП СПО

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание, виды работ по практике	Объем часов
1	2	3
Раздел 1	Программирование на языке Ассемблера	36
Тема 1.1. Команды обмена данными	Содержание вводного инструктажа	7
	1. Задачи практики, правила внутреннего распорядка, ТБ. Распределение обучающихся по рабочим местам. Знакомство с программным обеспечением.	
	Виды работ <ul style="list-style-type: none"> – Применение команд обмена данными. – Составление программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем. – Создание и отладка программ реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах. 	
Тема 1.2. Арифметические команды	Содержание вводного инструктажа	7
	2. Обозначение операндов команд. Команды пересылки. Команды сложения и вычитания. Команды умножения и деления.	
	Виды работ <ul style="list-style-type: none"> – Применение арифметических команд. – Составление программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем. – Создание и отладка программ реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах. 	
Тема 1.3. Логические команды и команды сдвига	Содержание вводного инструктажа	7
	3. Логические команды. Отрицание. Конъюнкция. Проверка. Дизъюнкция. Исключающее ИЛИ. Вычисление логических выражений. Команды сдвига. Логические сдвиги.	
	Виды работ <ul style="list-style-type: none"> – Применение логических команд и команд сдвига. – Составление программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем. – Создание и отладка программ реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах. 	

Тема 1.4 Команды передачи управления. Типовые управляющие структуры	Содержание вводного инструктажа	7
	4. Безусловный переход. Команды условного перехода. Проверка результата сравнения чисел.	
	Виды работ – Применение команд передачи управления. – Программирование типовых управляющих структур Составление программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем. – Создание и отладка программ реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах.	
Тема 1.5 Цепочечные команды. Сложные структуры данных.	Содержание вводного инструктажа	7
	5. Цепочечные команды. Сложные структуры данных.	
	Виды работ – Применение цепочечных команд. – Применение сложных структур данных. – Составление программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем. – Создание и отладка программ реального времени средствами программной эмуляции и на аппаратных макетах.	
Промежуточная аттестация.	6. Контроль выполнения обучающимися заданий в период практики и оценка результатов.	1
	всего	36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программа учебной практики реализуется в лаборатории Микропроцессоров и микропроцессорных систем.

Оборудование лаборатории Микропроцессоров и микропроцессорных систем и рабочих мест:

- нормативно-справочная документация;
- компьютеры, принтер, сканер, мультимедийное оборудование (проектор и интерактивная доска или экран);
- тестирующие программы;
- комплект учебно-методической документации;
- демонстрационные и наглядные пособия;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;

Рабочие места по количеству обучающихся с учетом деления на подгруппы (не более 15 человек).

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Пильщиков В.Н. Программирование на языке ассемблера IBM PC. – М.: «ДИАЛОГ – МИФИ», 2016. – 288 с.
2. Майко Г.В. Ассемблер: -М.:Бизнесинформ, «Сирин» 2015г. – 212 с.
3. Рудольф Марек.Ассемблер на примерах. Базовый курс. - СПб: Наука и Техника, 2015. — 240 с: ил.

Интернет-ресурсы:

1. Каталоги программ для ПК: порталы [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.softportal.com/>, <http://www.freesoft.ru/>, <http://www.mskd-ru.net>, <http://sourceforge.net>. Дата обращения: 18.05.2024 г.
2. Новости. Обзоры. Форум. Твиттер: портал [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://www.Ferra.ru> Дата обращения: 18.05.2024 г.
3. Новости, тесты, рейтинги, бесплатные программы: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ichip.ru>. Дата обращения: 18.05.2024 г.
4. Коллекция драйверов для различных компьютерных комплектующих компьютерной техники: портал [Электронный ресурсы]. - Режим доступа: <http://www.driver.ru>. Дата обращения: 18.05.2024 г.
5. Русская информация об ОС Линукс : портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.linux.org.ru>. Дата обращения: 18.05.2024 г.
6. <http://www.notebookcheck-ru.com>. Дата обращения: 18.05.2024 г.
7. Сообщество IT-профессионалов: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <Ru.intel.com>. Дата обращения: 18.05.2024 г.
8. Железо - компьютерный журнал.портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.xard.ru>. Дата обращения: 18.05.2024 г.

:

3.3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Условия организации учебной практики:

Учебная практика проводится на базе колледжа в лаборатории Микропроцессоров и микропроцессорных систем. Проведение практики осуществляется в подгруппах не более 15 человек.

Освоению учебной практике должно предшествовать изучение следующих общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла «Основы алгоритмизации и программирования» и «Дискретная математика». Теоретическая часть профессионального модуля ПМ 2 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

3.4. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарных курсов с высшим профессиональным образованием.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется мастером ПО в процессе проведения занятий, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Приобретённый практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">– составления программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– составлять программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем <p>Усвоенные знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– программное обеспечение микропроцессорных систем	<p>Наблюдение за выполнением групповых заданий по работам раздела «Программирование на языке Ассемблера» на практике.</p> <p>Оценка результатов выполненных практических заданий.</p>

Характеристика профессиональной деятельности студента во время учебной практики

ФИО _____

Студент (ка) обучающийся (аяся) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы прошел (ла) учебную практику - Программирование на языке Ассемблера по профессиональному модулю ПМ 2 Применение микропроцессорных систем, установка настройка периферийного оборудования

в объеме 36 часов с « _____ » _____ 20 ____ г. по « _____ » _____ 20 ____ г.

На предприятии:

наименование предприятия
Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненные студентом во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с критериями	Оценка выполнения работы	Код ПК
1. Применение команд обмена данными.	Последовательность, точность и правильность составления программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем в соответствии с заданием.		ПК 1
2. Применение арифметических команд.			
3. Применение логических команд и команд сдвига.			
4. Применение команд передачи управления. Программирование типовых управляющих структур			
5. Применение цепочечных команд. Применение сложных структур данных.			

Характеристика уровня освоения общих компетенций

2. Организация собственной деятельности, выбор типовых методов и способов выполнения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества:

- Высокий уровень
- Выше среднего уровня
- Средний уровень

3. Принятие решений в стандартных ситуациях и ответственность за них:

- Высокий уровень
- Выше среднего уровня
- Средний уровень

4. Владение методами поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (работа в справочных и правовых системах):

- Высокий уровень
- Выше среднего уровня
- Средний уровень

8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (самостоятельно выполнять индивидуальное задание, формировать отчет и дневник по практике):

- Высокий уровень
- Выше среднего уровня
- Средний уровень

