

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тимур Александрович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 06.09.2023 12:17:31

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ
Т.А. Шебзухова

Рабочая программа практики
ПП.02.01 Производственная практика

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения очная

Рабочая программа производственной практики разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минобрнауки России от 28.07.2014г. № 849, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа производственной практики разработана:

- 1 Крюкова М.А., преподаватель колледжа Пятигорского института (филиал) СКФУ

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Зам. Генерального директора

ООО «Миллениум - Сервис»

должность представителя работодателя, наименование
организации и город ее расположения

Давыдов А.А.

Фамилия, инициалы

1. Паспорт программы практики

1.1. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ)

Производственная практика ПП.02.01 принадлежит к профессиональному циклу, проводится в 6 семестре.

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель: закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения; приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по изучаемой специальности.

Задачи: формирование у студента общих и профессиональных компетенций; приобретение практического опыта, реализуемого в рамках ОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы; проверка знаний, полученных при изучении ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

Вид профессиональной деятельности: Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

В ходе прохождения практики обучающийся 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 (далее - 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 информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть 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;

причины неисправностей и возможных сбоев.

обладать общими и профессиональными компетенциями

1.3. Трудоемкость освоения программы производственной практики:

Трудоемкость освоения производственной практики ПП.02.01 составляет 4 недели (144 час.).

2. Результаты практики

Результатом производственной практики является:
освоение общих компетенций (ОК)

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.

профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата практики
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.

3. Структура и содержание программы практики

3.1. Структура практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Период проведения практики
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	4 недели, 144 час.	6 семестр

ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4			
--	--	--	--

3.2. Содержание практики

Виды деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов с указанием тем, обеспечивающих выполнение видов работ	Количество часов (недель)
Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	Установка и настройка операционной системы.	Тема 5. Виды передачи и приема информации.	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	12
	Сканирование дисков на вирус, вывод отчетной документации.	Тема 5. Виды передачи и приема информации.	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	18
	Знакомство с микропроцессорными системами предприятия.	Тема 1. Основные понятия о микропроцессорах и микропроцессорных системах.	МДК.02.01 Микропроцессорные системы	18
	Тестирование и отладка микропроцессорных систем.	Тема 43. Процесс отладки прототипа проектируемой системы.	МДК.02.01 Микропроцессорные системы	18
	Внедрение и документальное сопровождение программных кодов программирования микропроцессорных систем.	Тема 14. Структура процессорного ядра микроконтроллера. Система команд процессора МК.	МДК.02.01 Микропроцессорные системы	18
	Участие в установке и конфигурировании периферийного оборудования.	Тема 24. Периферийные устройства.	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	12
	Участие в разработке различных типов требований к техническим и программным средствам	Тема 38. Выявление причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования. Тема 39. Способы	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	12

	обслуживания периферийного оборудования.	и методы устранения неисправностей и сбоев периферийного оборудования.		
	Отладка и тестирование периферийного оборудования.	Тема 28. Анализ конструкции и параметры работы сканера, установка, конфигурирование.	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	6
	Установка и конфигурирование периферийного оборудования.	Тема 19. Подключение периферийного оборудования с помощью различных интерфейсов.	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	6
	Разработка различных типов требований к техническим и программным средствам обслуживания периферийного оборудования.	Тема 37. Календарное планирование профилактического технического обслуживания.	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	6
	Отладка и тестирование периферийного оборудования.	Тема 30. Методы устранения неисправностей.	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	12
	Изучение структуры и функций вспомогательного производства (отдел технического снабжения, организация складского хозяйства, транспортное хозяйство и его функции).	Тема 50. Выявление причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования. Набор инструментов для диагностики и ремонта.	МДК.02.02 Установка и конфигурирование периферийного оборудования	6

4. Условия организации и проведения практики

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа производственной практики;
- договор об организации практики;
- направление на практику;
- индивидуальное задание;
- дневник практики;
- аттестационный лист;
- характеристика работы обучающегося;
- отчет по практике.

4.2. Требования к учебно-методическому обеспечению практики

Практика имеет целью комплексное освоение студентами ПМ 02 Применение

микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и практического опыта.

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров между организацией и СКФУ.

Для написания отчета студентам выдаются Методические указания по организации и проведению производственной практики и индивидуальные задания.

Индивидуальные задания по ПМ 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования:

1. Состав и структура системы ввода-вывода. Классы ЭВМ.
2. Классификация и характеристики периферийных устройств.
3. Канал ввода-вывода. Основные характеристики.
4. Принципы построения периферийных устройств.
5. Аппаратные средства поддержки работы периферийных устройств.
6. Программные средства поддержки работы периферийных устройств.
7. Механизмы периферийных устройств.
8. Понятие интерфейса, виды интерфейсов.
9. Кодирование текстовой информации.
10. Устройство клавиатуры. Принцип работы, назначение. Типы клавиатур.
11. Устройство манипуляторов. Виду манипуляторов типа мышь.
12. Назначение и характеристики графических планшетов.
13. Конструкция и принцип работы светового пера.
14. Основы магнитооптической записи.
15. Основы оптической записи.
16. Устройство накопителя на гибких магнитных дисках.
17. Устройство накопителя на жестких дисках.
18. Устройство накопителя на оптических дисках.
19. Устройство накопителя на магнитооптических дисках.
20. Методы защиты от кодирования.
21. Компакт – диски, DVD, HD – DVD, Blu – ray Disk, голографические диски.
22. Электронный способ записи.
23. Виды и характеристики Flash – памяти.
24. Виды, назначение и характеристики видеокарт.
25. Современные видеоподсистемы.
26. Классификация мониторов.
27. Устройство кинескопа. Защитные экраны.
28. Устройство и принцип работы, характеристики жидкокристаллических дисплеев.
29. Устройство и принцип работы, характеристики плазменных дисплеев.
30. FED мониторы: устройство и принцип работы.
31. Общие сведения о принтерах. Классификация принтеров.
32. Принцип работы матричного принтера.
33. Принцип работы струйного принтера.
34. Принцип работы лазерного принтера.
35. Принцип работы светодиодного, термического принтеров.
36. Принцип работы твердокрасочного принтера.
37. Общие сведения о сканерах. Классификация сканеров. Характеристики сканеров.
38. Принцип работы планшетного сканера. Принцип работы барабанного сканера.
39. Принцип работы листового и других типов сканеров. Принцип работы широкоформатного сканера.
40. Новейшие технологии сканеров.
41. Цифровые фотокамеры. Принцип работы. Классификация.
42. Байеровские схемы.

43. Устройства ввода-вывода звуковых сигналов.
44. Физические основы генерации компьютерного звука.
45. Звуковые карты: устройство и принцип работы.
46. Ввод в ЭВМ и машинный синтез речи.
47. Устройство и принцип работы проекторов.
48. Назначение и виды модемов.
49. Аналоговые и цифровые способы передачи данных.
50. Конструкция и принцип работы модема.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики ПП.02.01 осуществляется в профильных организациях на основе договоров, может проводиться в учебных лабораториях СКФУ, предусмотренных ФГОС СПО.

Материально-техническое обеспечение соответствует профессиональной деятельности и дает возможность овладеть установленными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Все помещения соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении производственной практики.

4.4. Перечень основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов, необходимых для проведения практики

Основные источники:

1. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций: учебное пособие / С. В. Белугина. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-4489-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133919>
2. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение: учебник для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-5448-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149340>
3. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие для спо / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-5885-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146635>

Дополнительные источники:

1. Акимова, Е. В. Вычислительная техника: учебное пособие для спо / Е. В. Акимова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-7756-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165845>
2. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы: учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-5450-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149338>
3. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для спо / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151692>

Интернет-источники:

1. Сетевая энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.
2. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.

3. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.ru>.

4.5. Требования к руководителям практики от образовательного учреждения

Руководителем практики является преподаватель, осуществляющий обучение студентов в рамках профессиональной подготовки.

Требования к уровню квалификации руководителя практики определяются ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

5. Контроль и оценка результатов практики

По завершении практики в 6 семестре студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).