

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о подписи:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 05.09.2023 13:40:27

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c0e5966f

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 (филиала) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института

(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Производственная практика по ПМ. 02

Специальность СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Учебный план 2021 года

Проводится в 6 семестре

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Объем занятий: итого	144 ч.	4 нед.
Из них		
6 семестр	144 ч.	4 нед.
	Диф. зачет	6 семестр

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель ПЦК

_____ М.А. Крюкова

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Зам.директора ООО «Миллениум-Сервис»

_____ А.А. Давыдов

РАЗРАБОТАНО:

преподаватель

_____ М.А. Крюкова

«__» _____ 20__ г.

Пятигорск, 2021_

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 (филиала) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института

(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Производственная практика по ПМ.02

Специальность СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Учебный план 2021 года

Проводится в 6 семестре

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Объем занятий: итого	144 ч.	4 нед.
Из них		
6 семестр	144 ч.	4 нед.
	Диф. зачет	6 семестр

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель ПЦК

_____ М.А. Крюкова

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Зам.директора ООО «Миллениум-Сервис»

_____ А.А. Давыдов

РАЗРАБОТАНО:

преподаватель

_____ М.А. Крюкова

«__» _____ 20__ г.

Пятигорск, 2021_

1. Цели производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) студентов колледжа Института сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки является завершающим этапом обучения соответствующих профессиональных модулей и проводится концентрировано после освоения студентами программы теоретического и практического обучения профессионального модуля ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.

Цели производственной практики (по профилю специальности):

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

2. Задачи производственной практики (по профилю специальности)

Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются:

- 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.

3. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре ОП СПО

Производственная практика студентов проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным графиком учебного процесса. Продолжительность производственной практики (по профилю специальности) составляет 4 недели (144 часа):

- ПП.02.01 производственная практика (по профилю специальности), после изучения профессионального модуля ПМ.02 - 4 недели (144 часа);

4. Место проведения производственной (по профилю специальности) практики

Местом проведения практики (согласно договора) являются предприятия, имеющие возможность реализовать программу практики от учебного заведения.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения данной производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен приобрести следующие общие и профессиональные компетенции:

№ п/п	Содержание компетенции	Шифр
<u>Общие компетенции</u>		<u>ОК (№)</u>
1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОК 1
2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	ОК 2

	оценивать их эффективность и качество.	
3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОК 3
4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОК 4
5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОК 5
6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОК 6
7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	ОК 7
8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОК 8
9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОК 9
<u>Профессиональные компетенции</u>		<u>ПК (№)</u>
ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования		
1.	Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	ПК 2.1
2.	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.	ПК 2.2
3.	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	ПК 2.3
4.	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	ПК 2.4.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования

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.
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;
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;

6. Структура и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Общая трудоемкость производственной практики (по профилю специальности) составляет 4 недели (144 академических часа).

№ п/п	Разделы (этапы) практика	Семестр	Всего часов	Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
	ПМ 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования			
1.	Установка и настройка операционной системы.	6	12	
2.	Сканирование дисков на вирус, вывод отчетной документации.	6	18	
3.	Знакомство с микропроцессорными системами предприятия.	6	18	
4.	Тестирование и отладка микропроцессорных систем.	6	18	
5.	Внедрение и документальное сопровождение программных кодов программирования микропроцессорных	6	18	

	систем.			
6.	Участие в установке и конфигурировании периферийного оборудования.	6	12	
7.	Участие в разработке различных типов требований к техническим и программным средствам обслуживания периферийного оборудования.	6	12	
8.	Отладка и тестирование периферийного оборудования.	6	6	
9.	Установка и конфигурирование периферийного оборудования.	6	6	
10.	Разработка различных типов требований к техническим и программным средствам обслуживания периферийного оборудования	6	6	
11.	Отладка и тестирование периферийного оборудования.	6	12	
12.	Изучение структуры и функций вспомогательного производства (отдел технического снабжения, организация складского хозяйства, транспортное хозяйство и его функции)	6	6	
	Итого по ПМ.02		144	Диф.зачет (защита отчета по практике)

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной (производственной) практике

Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.

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 листопротяжного 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.

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

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

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

9.1. Рекомендуемая литература.

9.1.1. Основная литература:

1. Новиков Ю.В. Введение в цифровую схемотехнику [Электронный ресурс]/ Ю.В. Новиков— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 392 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52187.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Микропроцессорные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Е.К. Александров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 936 с. — 978-5-7325-1098-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59491.html>
3. Сперанский Д.В. Моделирование, тестирование и диагностика цифровых устройств [Электронный ресурс] / Д.В. Сперанский, Ю.А. Скобцов, В.Ю. Скобцов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 529 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62817.html>

9.1.2. Дополнительная литература:

1. Орлова М.Н. Схемотехника [Электронный ресурс] : курс лекций / М.Н. Орлова, И.В. Борzych. — Электрон. текстовые данные. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 83 с. — 978-5-87623-981-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64201.html>
2. Богданов А.В. Микропроцессорные устройства релейной защиты и автоматизации в электроэнергетических системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Богданов, А.В. Бондарев. — ЭБСЭлектрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 82 с. — 8-987-903550-43-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69913.html>
3. Буранова М.А. Конфигурация протокола динамической маршрутизации OSPF на основе оборудования Cisco [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.А. Буранова, Н.В. Киреева. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 82 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71848.html>
4. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.В. Михеева. - 14-е изд., стер. - М. : Академия, 2016. - 384 с. - (Профессиональное образование). - Библиогр.: с. 371-372. - ISBN 978-5-4468-2647-6

9.1.3. Методическая литература:

1. Методические указания по организации и проведению производственной практики (по профилю специальности).

9.1.4. Интернет-ресурсы:

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](http://www.edu.ru) .

9.1.5. Программное обеспечение:

Специальное программное обеспечение не требуется

10. Материально-техническое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

Предприятия, где проходит производственная практика (по профилю специальности), обеспечены всеми необходимыми отделами, лабораториями.

Виды деятельности данных предприятий:

- Ремонт компьютеров,
- Ремонт аудио, видео, цифровой техники,
- Сетевое оборудование,
- Ремонт мобильных устройств связи,
- Ремонт, обслуживание климатического оборудования

Все помещения (отделы, административный корпус) соответствуют требованиям техники безопасности и противопожарной безопасности при проведении производственной практики (по профилю специальности).