

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 13:40:28

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a10bf966f

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.03

Специальность СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Учебный план 2021 года

Проводится в 7 семестре

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Объем занятий: итого	216ч.	6 нед.
Из них		
7 семестр	216 ч.	6 нед
	Диф. зачет	7 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.03

Специальность СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Учебный план 2021 года

Проводится в 7 семестре
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Объем занятий: итого	216ч.	6 нед.
Из них		
7 семестр	216 ч.	6 нед
	Диф. зачет	7 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.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

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.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

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 6 недель (216 часов):

- ПП.03.01 производственная практика (по профилю специальности), после изучения профессионального модуля ПМ.03 - 6 недель (216 часов).

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, оценивать их эффективность и качество.	ОК 2
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.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		
1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	ПК 3.1.
2.	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	ПК 3.2.
3.	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	ПК 3.3.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

ЗНАТЬ	особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем; основные методы диагностики; аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ; применение сервисных средств и встроенных тест-программ;
-------	--

	аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; установку, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты;
УМЕТЬ	проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов; проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов; принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; установки, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; выполнять регламенты техники безопасности;
ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ	проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов; системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов; отладки аппаратно-программных систем и комплексов; установки, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

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

Общая трудоемкость производственной практики (по профилю специальности) составляет 6 недель (216 академических часов).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Семестр	Всего часов	Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
	ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов			
1.	Знакомство с основными принципами функционирования компьютера.	7	6	
2.	Установка и настройка операционной системы.	7	12	
3.	Сканирование дисков на вирус, вывод отчетной документации.	7	12	
4.	Численность персонала структурного подразделения	7	6	

5.	Форма предприятия и оплата труда работников структурного подразделения.	7	6	
6.	Мероприятия по охране труда и производственной санитарии.	7	12	
7.	Организационная структура управления деятельностью структурного подразделения.	7	12	
8.	Определение производительности труда на рабочем месте.	7	18	
9.	Методы повышения эффективности работы структурного подразделения	7	12	
10.	Ознакомление с должностными обязанностями техника по компьютерным системам.	7	6	
11.	Работа с технической документацией.	7	12	
12.	Знакомство с техническими нормативами.	7	6	
13.	Ознакомление с организацией труда на рабочем месте.	7	12	
14.	Участие в решении конкретных производственных вопросов.	7	12	
15.	Участие в разработке, моделировании и отладке различных вычислительных блоков ЭВМ с использованием систем автоматизированного проектирования	7	12	
16.	Должностные обязанности техника-инструктора.	7	6	
17.	Выполнение автоматической трассировки печатной платы с использованием модуля РСВ САПР P-CAD.	7	12	
18.	Выполнение индивидуального задания.	7	24	
19.	Написание отчета по производственной (по профилю специальности) практики	7	12	
20.	Защита отчётов	7	6	
	Итого по ПМ.03 за 7 семестр:		216	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 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

1. Задачи, характеристики и структуру системы контроля и диагностики.
2. Методы диагностики компьютерных систем и комплексов и охарактеризуйте их.
3. Виды аппаратного контроля и приведите классификацию аппаратного контроля.
4. Особенности проявления аппаратных неисправностей.
5. Аппаратные средства функционального контроля и диагностики, опишите принципы их работы.
6. Стандартная и специальная контрольно-измерительная аппаратура используемая для локализации мест неисправностей компьютерных систем и комплексов.
7. Программные средства контроля и диагностики и принципы их работы.
8. Классификация программных средств контроля и диагностики и опишите их назначение.
9. Расшифровка сигналов базовой системы ввода – вывода (BIOS) и их значение.
10. Состав и назначение основных функциональных блоков локальной вычислительной сети.
11. Типичные проблемы, возникающие при работе локальной вычислительной сети и способы решения этих проблем.
12. Сервисная аппаратура для диагностики вычислительных сетей и объясните принципы работы названной аппаратуры.
13. Назовите функции системы восстановления и классификация средств восстановления.
14. Системы автоматического восстановления и основные средства восстановления компьютерных систем и комплексов.
15. Конфликты, возникающие при установке устройств вывода информации и способы их устранения.
16. Алгоритм восстановления аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
17. Технологическая операция отладки аппаратных средств компьютерных систем и комплексов.
18. Примеры вариантов разрешения аппаратных конфликтов.
19. Выбор состава программных средств под заданную восстанавливаемую компьютерную систему.
20. Виды технического обслуживания и перечислите выполняемые работы при каждом виде ТО.
21. Типовая схема технического обслуживания компьютерных систем и комплексов.
22. Профилактические мероприятия проводимые при обслуживании компьютерных систем и комплексов и опишите их.
23. Периодичность профилактического обслуживания компьютерных систем и комплексов.
24. Материально-техническое обеспечение при проведении профилактических работ.
25. Технология организации профилактических работ.
26. Основные задачи и принципы аппаратного конфигурирования.

27. Разработка алгоритма и технологической карты конфигурирования аппаратных средств.
28. Прикладное программное обеспечение для конфигурирования компьютерных систем и комплексов и дайте ему характеристику.
29. Эргономические требования при организации компьютерных систем и комплексов
30. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы при организации компьютерных систем и комплексов.
31. Предъявляемые гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам.
32. Предъявляемые требования к организации рабочего места и расположения пользователя за рабочим местом.
33. Технологический процесс утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.
34. Проблемы, возникающие при утилизации неисправных элементов компьютерных систем и комплексов.
35. Ресурсосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
36. Энергосберегающие технологии использования компьютерных систем и комплексов.
37. По каким параметрам классифицируются операционные системы.

8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По завершении практики в 7 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. Борзых. — 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>.

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).