

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 12:17:34

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.03.01 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.03.01 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.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

В ходе прохождения практики обучающийся должен 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;

инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

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;

инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ;

выполнять регламенты техники безопасности;

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 СБТ; применение сервисных средств и встроенных тест-программ; аппаратное и программное конфигурирование компьютерных систем и комплексов; инсталляцию, 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;

1.3. Трудоемкость освоения программы производственной практики:

Трудоемкость освоения производственной практики ПП.03.01 составляет 6 недель (216 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 3.1	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

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 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	4 недели, 144 час.	6 семестр

ПК 3.2 ПК 3.3			
------------------	--	--	--

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)
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Знакомство с основными принципами функционирования компьютера.	Тема 1. Типовая система технического профилактического обслуживания и ремонта.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6
	Установка и настройка операционной системы.	Тема 2. Периодичность и организация работ. Материально-техническое обеспечение.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Сканирование дисков на вирус, вывод отчетной документации.	Тема 3. Системы автоматизированного контроля, автоматического восстановления и диагностирования, их взаимосвязь.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Численность персонала структурного подразделения	Тема 4. Сервисная аппаратура.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6
	Форма предприятия и оплата труда работников структурного подразделения.	Тема 5. Виды конфликтов при установке оборудования, способы их устранения.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6
	Мероприятия по охране труда и производственной санитарии.	Тема 6. Виды неисправностей, особенности их проявления .	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Организационная структура управления деятельностью структурного подразделения.	Тема 7. Модернизация и конфигурирование СВТ.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Определение производительности труда на рабочем	Тема 8. Поиск неисправностей системного блока.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и	18

	месте.	БП ПК.	комплексов	
	Методы повышения эффективности работы структурного подразделения	Тема 9. Поиск неисправностей системного блока. Системная плата.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Ознакомление с должностными обязанностями техника по компьютерным системам.	Тема 10. Неисправности БП ЦП.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6
	Работа с технической документацией.	Тема 11. НЖМД.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Знакомство с техническими нормативами.	Тема 12. Неисправности аппаратной части НЖМД.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6
	Ознакомление с организацией труда на рабочем месте.	Тема 13. Неисправности файловой системы НЖМД.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Участие в решении конкретных производственных вопросов.	Тема 14. Источник питания монитора.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Участие в разработке, моделировании и отладке различных вычислительных блоков ЭВМ с использованием систем автоматизированного проектирования	Тема 15. Методика ремонта монитора.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Должностные обязанности техника-инструктора.	Тема 16. Характеристики мониторов	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	6
	Выполнение автоматической трассировки печатной платы с использованием модуля PCB САПР P-CAD.	Тема 26. Стандарты кабелей.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12

	Выполнение индивидуального задания.	Тема 27. Аналоговые каналы передачи данных.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	24
	Написание отчета по производственной (по профилю специальности) практики	Тема 28. Цифровые каналы передачи данных.	МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	12
	Защита отчётов			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 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, 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 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 системам 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.

4.3. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики ПП.03.01 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 7 семестре студент пишет отчет по практике и сдает дифференцированный зачет (защита отчета по практике).