

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ- МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ
«СОВЕТСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**СОГЛАСОВАНО
РУКОВОДИТЕЛЬ ПРЕДПРИЯТИЯ**


_____ /
« 29 » 2018 г.

Почтовый адрес: 7707049388
-1746-

**УТВЕРЖДАЮ
ДИРЕКТОР БУ «СОВЕТСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
/Н.Н.БОЛДЫРЕВА/**

« 29 » 2018 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

г. Советский

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики по политехническому модулю **ПМ.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

Организация-разработчик: БУ «Советский политехнический колледж»

Разработчики:

Брейнерт В.И. мастер производственного обучения высшей квалификационной категории

Рассмотрена на заседании ЦМК
«_22_»_06___2018___г.
протокол ЦМК №_4___
Председатель _____/Паршукова Т.В./

Рекомендована научно- методическим советом
Протокол №_4___ от «_25_»_06___2018 г.
Председатель _____/Горячева М.С./

Проверена зам. директора по УПР
«_23_»_06___2018 г.
_____/Брейнерт Е.А./

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Разделы программы	Стр.
1.	Пояснительная записка	4
2.	Паспорт программы	6
3.	Результаты освоения программы практики	9
4.	Структура и содержание практики	11
5.	Контроль и оценка освоения программы практики	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики (далее ПП) разработана в соответствии с программой профессионального модуля ПМ.03. «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» предназначена для реализации государственных требований к знаниям и умениям, практическому опыту обучающихся.

Программа предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена 09.02.06 «Сетевое и системное администрирование» (утв. приказом № 1548 Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г.) по формированию практического опыта, общих и профессиональных компетенций у обучающихся.

Программа разработана на основании рабочего учебного плана, разработанного в БУ «Советский политехнический колледж» (№ 69 от 30 мая 2018 года)

Количество часов на реализацию программы ПП.03 - 78 часов.

При реализации программы устанавливаются междисциплинарные связи с учебными дисциплинами, профессиональными модулями: ОП 12. Основы теории информации; ОП 13. Технологии физического уровня передачи данных

Контроль и оценка практического опыта проводится в процессе текущего контроля, а также при проведении практических работ. Итоговая оценка выставляется на основании отчета по практике.

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)

2.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.

ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций.

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования.

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

2.2. Цели и задачи производственной практики:

– требования к результатам освоения производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

2.3. Количество часов на освоение программы производственной практики: всего 78 часов

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики по политехническому модулю ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности) является овладение обучающимися практическим опытом, видом профессиональной деятельности организация сетевого администрирования, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Практический опыт	Наименование результата обучения
ПО 1	Обслуживание сетевой инфраструктуры, восстановление работоспособности сети после сбоя;
ПО 2	Администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры;
ПО 3	Организация бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
ПО 4	Поддержка пользователей сети, настройка аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
Профессиональные компетенции	
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.
ПК 3.3.	Эксплуатация сетевых конфигураций.
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.
ПК 3.5.	. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования.
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.
Общие компетенции	
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Тематический план

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.					Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Обучение по МДК			Практики			
			Всего	Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 1. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	163	161	80		-		2	
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Раздел 2. Безопасность компьютерных сетей	78	76	20				2	
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Учебная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	85				85			
ОК 01-11 ПК 3.1-3.6	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	78					78		
	Всего:	404	237	100	X	85	78	4	X

4.2. 1. Тематический план ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)

№ П/П	Наименования разделов производственной практики	Всего часов
1	Инструктаж по Охране труда, ознакомление с предприятием и рабочим местом	6
2	Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	6
3	Профилактические работы	6
4	Управление сетями	6
5	Средства мониторинга и анализа локальных сетей	6
6	Хранение информации	6
7	Схема после аварийного восстановления	6
8	Основы информационной безопасности	6
9	Проблемы информационной безопасности	6
10	Технологии защиты данных	6
11	Технологии защиты межсетевого обмена данными	6
12	Технологии обнаружения вторжений	6
13	Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов	6
	Всего:	78

4.2.2. Содержание, разделов тем программы

Наименование тем практики	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	
ПП.03. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры			
1. Инструктаж по Охране труда, ознакомление с предприятием и рабочим местом	Инструктаж по Охране труда, ознакомление с предприятием и рабочим местом	6	3
2. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры	Использование активного оборудования сети. Использование пассивного оборудования сети. Заполнение технической документации. Работа по созданию, редактированию, удалению пользователей в DOMAIN. Виды работ: Использование активного оборудования сети. Использование пассивного оборудования сети. Заполнение технической документации. Работа по созданию, редактированию, удалению пользователей в DOMAIN.	6	3
3. Профилактические работы	Профилактические работы в объектах сетевой инфраструктуры. Виды работ: Профилактические работы в объектах сетевой инфраструктуры.	6	3
4. Управление сетями	Структура системы управления, архитектура системы управления. Виды работ: Работа со структурой системы управления, архитектура системы управления.	6	3
5. Средства мониторинга и анализа локальных сетей	Работа с протоколами SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP Виды работ: Работа с протоколами SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP	6	3
6. Хранение информации	Работа с протоколами SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP. Виды работ: Работа с протоколами SNMP; CMIP; TMN; LNMP; ANMP	6	3
7. Схема после аварийного восстановления	Работа с сервером, чтение логов, работа над ошибками Виды работ: Удаленное администрирование сервера с рабочих станций, программы для удаленного доступа	6	3
8. Основы информационной безопасности	Создание плана восстановления сети. Виды работ: Создание плана восстановления сети.	6	3
9. Проблемы информационной безопасности	Разработка функциональных схем элементов автоматизированной системы защиты информации. Виды работ: Разработка функциональных схем элементов	6	3

	автоматизированной системы защиты информации.		
10. Технологии защиты данных	Анализ входящего и исходящего трафика. Контроль утечки конфиденциальной информации. Виды работ: Анализ входящего и исходящего трафика. Контроль утечки конфиденциальной информации.	6	3
11. Технологии защиты межсетевого обмена данными	Настройка IPSec и VPN. Настройка межсетевых экранов. Настройка защиты беспроводных сетей с помощью систем шифрования. Виды работ: Настройка IPSec и VPN. Настройка межсетевых экранов. Настройка защиты беспроводных сетей с помощью систем шифрования.	6	3
12. Технологии обнаружения вторжений	Установка и настройка системы обнаружения атак Snort Виды работ: Установка и настройка системы обнаружения атак Snort	6	3
13. Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов	Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов Виды работ: Установка прав доступа и контроль использования сетевых ресурсов	6	3
	Итого	78	

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	– точность и скорость настройки сети; – качество рекомендаций по повышению работоспособности сети; – выбор технологического оборудования для настройки сети; – расчет времени для настройки сети; – точность и грамотность оформления технологической документации.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, -при решении ситуационных задач, -при выполнении определенных видов работ производственной практики, -зачет по разделу практики
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	– точность и скорость настройки сети; – качество анализа свойств сети, исходя из ее служебного назначения; – качество рекомендаций по повышению технологичности сети; – точность и грамотность оформления технологической документации.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, -при выполнении определенных видов работ производственной практики, -зачет по разделу практики
ПК 3.3. Осуществлять эксплуатацию сетевых конфигураций	– точность и скорость настройки сети; – качество анализа и рациональность выбора сетевых конфигураций; – выбор способов настройки и технологически грамотное назначение технологической базы	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, -при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	– выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, -при решении ситуационных задач, -при выполнении определенных видов работ производственной практики,

		- зачет по разделу практики
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования	– выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, - зачет по разделу практики
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	– выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы - на практических занятиях, -при решении ситуационных задач, -при выполнении определенных видов работ производственной практики, -зачет по разделу практики Междисциплинарный экзамен

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по политехническому модулю; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в проектной деятельности;	Наблюдение; мониторинг, оценка содержания портфолио студента; результаты, конференциях.
ОК 02 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Мониторинг и рейтинг выполнения работ на учебной практике по решению профессиональных задач по разработке и модификации информационных систем
ОК 03 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и	- способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных	Наблюдение и оценка при выполнении работ

нести за них ответственность.	систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем	по учебной практике.
ОК 04 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам; - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные	Тестирование; подготовка рефератов, докладов, эссе.
ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с использованием ИКТ	Подготовка и защита проектов с использованием ИКТ; наблюдение за навыками работы в глобальных и локальных информационных сетях.
ОК 06 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях	Защита проектов командой; наблюдение и оценка роли обучающихся в группе.
ОК 07 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	-проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Оценка качества и сроков выполнения командных работ; тестирование; анкетирование; наблюдение, мониторинг и интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий учебной практики

ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов.) - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление резюме; отчетов	Оценка результатов защиты отчетов по практике ;
ОК 09 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.)	Оценка выполнения заданий учебной практики