

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ



**Аннотация рабочей программы практики
ПМ.01 Участие в проектировании сетевой инфраструктуры**

1. Область применения программы.

Рабочая программа практики является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.02 Компьютерные сети.

2. Место практики в структуре ППССЗ.

Рабочая программа практики входит в обязательную часть профессионального цикла ППССЗ по специальности 09.02.02 Компьютерные сети и включена с целью формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

3. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики.

Цель практики: комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 09.02.02 Компьютерные сети.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения Профессиоального Модуля 01 должен:

иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения;
- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- оформления технической документации.

уметь:

- проектировать локальную сеть;
- выбирать сетевые топологии;
- рассчитывать основные параметры локальной сети;
- читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети;
- контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической

- документации;
- настраивать протокол TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети;
- использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля, тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования.

4. Количество часов на освоение программы практики и формы аттестации.

Вид учебной работы	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Учебная практика МДК 01.01	180 часов	-
Производственная практика	108 часов	-
Форма контроля	Экспертная оценка выполнения работ во время практики	-
Форма аттестации	Зачет	-

5. Содержание практики

Тема 1. Планирование этапов проектирования и выбора уровня реализации СКС.

Тема 2. Проектирование локальной вычислительной сети и планирования структуры сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов.

Тема 3. Оформление эскизной документации и технического задания.

Тема 4. Выбор и расчет горизонтальной, вертикальной подсистем и подсистем кампуса.

Тема 5. Выбор средств вычислительной техники и сетевого коммуникационного оборудования.

Тема 6. Оформление рабочей документации.

Тема 7. Работа со встроенными утилитами защиты информации операционных систем и настройки протокола TCP/IP.

Тема 8. Применение алгоритмов поиска кратчайшего пути с использованием математического аппарата теории графов.

Тема 9. Работа с дополнительными программно-аппаратными средствами защиты информации.

Тема 10. Резервирование информации и задание контрольных точек восстановления.

Тема 11. Работа с многофункциональными приборами и программными средствами.

Тема 12. Выбор и использование программно-аппаратных средств технического контроля.

Тема 13. Проектирование кабельной структуры компьютерной сети

Тема 14. Выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности.

Тема 15. Защита информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.

Тема 16. Участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.

Тема 17. Выполнение требований нормативно-технической документации.

Составитель: Тян Вячеслав Гвондяевич