

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ НРПК
Лесняк Н.В.
« 27 » августа 2020 г.

Рабочая программа учебной практики

Специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»

Профессиональный модуль 03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»

2020 г.

Содержание

1. Паспорт рабочей программы	4
2. Результаты практики.....	6
3. Структура и содержание программы практики.....	7
4. Условия проведения практики.....	10
5. Контроль и оценка результатов практики.....	13

1. Паспорт программы практики.

1.1. Место учебной и производственной (по профилю специальности) практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной и производственной практики разработана на основе федерального образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.02 Компьютерные сети и рабочей программы профессионального модуля **ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры**

Рабочая программа практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности профессионального модуля **ПМ03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры** и соответствующих профессиональных 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.	Использовать инструментальные средства для эксплуатации 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.

1.2. Цели и задачи практики

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

иметь практический опыт:

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- удаленного 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;

уметь:

- выполнять мониторинг и анализ работы локальной сети с помощью программно-аппаратных средств;

- использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры;
- осуществлять диагностику и поиск неисправностей технических средств;
- выполнять действия по устранению неисправностей в части, касающейся полномочий техника;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования;
- правильно оформлять техническую документацию;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

знать:

- архитектуру и функции систем управления сетями, стандарты систем управления;
- задачи управления: анализ производительности и надежности, управление безопасностью, учет трафика, управление конфигурацией;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- классификацию регламентов, порядок технических осмотров, проверок и профилактических работ;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры;
- расширение структуры, методы и средства диагностики неисправностей технических средств и сетевой структуры;
- методы устранения неисправностей в технических средствах, схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети, техническую и проектную документацию, способы резервного копирования данных, принципы работы хранилищ данных;
- основные понятия информационных систем, жизненный цикл, проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем (ИС), требования к архитектуре информационных систем и их компонентам для обеспечения безопасности функционирования, оперативные методы повышения безопасности функционирования программных средств и баз данных;
- основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности информационных систем.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Всего 360ч

Учебная 216ч

Производственная 144ч

2. Результаты учебной практики

Результатом учебной и производственной (по профилю специальности) практики является освоение **общих компетенций**:

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.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения 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.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональных компетенций:

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	Использовать инструментальные средства для эксплуатации 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.

3. Структура и содержание программы учебной практики.
3.1. Тематический план учебной и производственной (по профилю специальности) практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов, МДК профессионального модуля	Учебная практика, часов	Производственная (по профилю специальности) практика, часов	Сроки проведения (семестр)
ПК 3.1., ПК 3.5. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.6.	МДК 03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	108		6 семестр
ПК 3.1-3.2	МДК 03.02 Безопасность функционирования информационных систем	108		7 семестр
	Производственная практика (по профилю специальности), часов		144	8 семестр
Итого		216	144	

3.2. Содержание практики

Наименование тем МДК	Учебная практика		
	Виды работ	Формат практики (распределительно/концентрированно)	Объем часов
МДК 0301	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		108
Тема 1 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка рабочей станции к работе в сети 2. Расчёт дальности передачи данных по коаксиальному кабелю. Расчёт дальности передачи данных по оптическому волокну. 3. Монтаж и тестирование патч-кордов и розеток 4. Вычисление объёмов сигнала и канала. 5. Расчёт времени передачи пакетов данных по технологии Ethernet 6. Установка сетевой операционной сети. Настройка служб. 7. Монтаж локальной сети на основе кабельной инфраструктуры 8. Монтаж беспроводной локальной сети 9. Развертывания службы WEB-сервера 10. Развертывания служб DHCP и DNS 11. Система передачи файлов между центральным офисом и филиалами 12. Работа в виртуальной частной сети 13. Оформление технической документации, правила оформления документов 14. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети 15. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры 16. Удаленное администрирование 17. Восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры 18. Авторизация подключений удаленного доступа 	Распределительно	
МДК0302Безопасность функционирования информационных систем			108

Тема1 Безопасность функционирования информационных систем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение шлюза сеансового уровня 2. Изучение фильтрующего маршрутизатора 3. Изучение шлюза уровня приложения 4. «Изучение межсетевого экрана, представленный как фильтрующий маршрутизатор» 5. «Изучение межсетевого экрана на основе двухпортового шлюза» 6. «Изучение межсетевого экрана на основе экранированного шлюза» 7. Изучение межсетевого экрана с экранированной подсетью» 8. «Рассмотрение идентификации/аутентификации и протоколирование/аудит (электронные системы идентификации и аутентификации)» 9. Установка межсетевого экрана в компьютерном классе 10. Установка межсетевого экрана в компьютерном классе 11. Установка на рабочие станции антивирусных программ в компьютерном классе 12. Установка на рабочие станции антивирусных программ в компьютерном классе 13. Установка и настройка ОС на сервере в компьютерном классе 		78
Тема2 Тестирование сетевого оборудования в компьютерном классе	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тестирование сетевого оборудования в компьютерном классе 2. Тестирование сетевого оборудования в компьютерном классе 3. Устранение неполадок сети в компьютерном классе 4. Ремонт сетевого оборудования в компьютерном классе 5. Ремонт сетевого оборудования в компьютерном классе. Дифференцированный зачет. 		30
Производственная (по профилю специальности) практика			144
	<p>Тестирование сетевого оборудования Устранение неполадок сети Ремонт сетевого оборудования Использование активного и пассивного оборудования сети Удаленное администрирование сервера с рабочих станций, программы для удаленного доступа Восстановление работоспособности компьютерной сети Методы и средства восстановления информации Резервное копирование информации Заполнение технической документации Профилактические работы в объектах сетевой инфраструктуры. Дифференцированный зачет.</p>		
Итого			216+144

4. Условия организации и поведения практики.

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

В образовательном учреждении по каждой реализуемой специальности предусматривается следующая основная документация по практике:

- положение об учебной и производственной практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- график защиты отчётов по практике.

По результатам учебной практики по ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры» студент должен составить отчёт. Отчёт должен состоять из письменного отчёта о выполнении работ и приложений к отчёту, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении МДК профессионального модуля.

К отчёту прилагается дневник и аттестационный лист, отражающий ежедневный объём выполненных работ. Студент в один из последних дней практики защищает отчёт по практике на базе организации, участвующей в проведении практики.

4.2. Требования к материально – техническому обеспечению практики

Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры

Комплект учебной мебели:

рабочее место преподавателя, посадочных мест – 10, Кресло "Юпитер" – 10 шт
уч. стулья -15 шт.

доска уч. 3-х элем. – 1 шт

Сплит система LG

Стол 2-х тумбовый 2880

стол для заседаний -2шт

шкаф д/док-ов-2 шт.

шкаф плательный,

Компьютер в сборе (Процессор, Опер память,

Хранение, блок питания монитор АОС 18.5)- 4 шт.

Компьютер в сборе -10 шт.

компьютер Дивиком, Монитор TFT – 1 шт.

принтер лазерный – 1 шт.

Проектор мультимедийный с экраном, интернет камера -1 шт.,Клавиатура

Crowh,Клавиатура Okiick, маршрутизатор TP-LINK-1 шт.

Программное обеспечение ОС Windows 7,8,10 пакет прикладных программ MS Office, ABC Pascal, Borland Delphi, C++, Adobe Photoshop, Corel Draw, ABBYY Fine Reader 12, Packet Tracer.

Реализация программы учебной практики предполагает наличие программного обеспечения :

- Операционная система Windows XP;
- Операционная система Windows 7;

4.3. Информационное обеспечение обучения

Рекомендуемая литература

Основные источники:

1. Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования/ Н.В.Максимов, И.И.Попов.-4-у изд., и доп.-М.:ФОРУМ,2010.-464 с.: ил.-(Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-235-7
2. Кузин А.В., Демин В.М. Компьютерные сети: учебное пособие.- 2-е изд. – М.: ФОРУМ,2008.-192с. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-218-0
3. Новожилов Е.О. Компьютерные сети: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.О.Новожилов, О.П.Новожилов. -М. : Издательский центр Академия 2011.- 304с. ISBN 978-5-7695-6978-4
4. Хорев П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах : Учебное пособие для вузов / Хорев Павел Борисович. - 4-е изд.,стер. - М. : Академия, 2008. - 256с. - (Высшее профессиональное образование). - Список лит.:с.251.-ISBN9785769551185.
5. Маршрутизация в компьютерных системах. Воронежский государственный университет, 2017г., с.27
6. Вотинов М.В. Вычислительные машины, системы и компьютерных сетей. Мурманский государственный технический университет.2018 г., с.156

Дополнительные источники:

1. Олифер В.Г. Компьютерные сети: Принципы, технологии, протоколы : Учебное пособие / Олифер Виктор Григорьевич, Олифер Наталья Алексеевна ; Рец. Ю.А.Григорьев, Б.Ф. Прижуков. - 4-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 944с. : ил. - (Учебник для вузов). - Рек.лит.:с.916.-Алф.указ.:с.922. - ISBN 978-5-49807-389-7.
2. Осипенко, А. Л. Борьба с преступностью в глобальных компьютерных сетях: Международный опыт [Текст]: Монография / А.Л. Осипенко. — М.: Норма, 2006. — 432 с.; 21 см. 3000 экз. — ISBN 5-89123-817-9
3. Стивенс, У. Р. Протоколы TCP/IP. Практическое руководство [Текст] : [пер. с англ.] / У. Р. Стивенс. – СПб: БХВ-Петербург, 2003. – 672 с. : ил. ; 24 см. – 5000 экз. – ISBN 5-94157-300-6
4. Кульгин М. Практика построения компьютерных сетей. Для профессионалов / Кульгин Максим. - СПб.: Питер, 2001. - 320с.: ил. - (Для профессионалов). - Алф.указ.:с.304. - ISBN 5-272-00351-9.
5. Справочная информация по локальным сетям [Электронный ресурс] <http://lanhelper.ru/seti>
6. Внедрение, управление и поддержка сетевой инфраструктуры Microsoft Windows Server 2003. Учебный курс MCSA/MCSE / Пер. с англ. - М.

:Издательско-торговый дом «Русская Редакция», 2004. — 624 стр. : ил.
ISBN 5-7502-0227-5

Интернет-ресурсы:

1. <https://e.lanbook.com>
2. <http://www.intuit.ru/>
3. 2. Сетевая энциклопедия Википедия. Форма доступа: <http://ru.wikipedia.org/>;
4. 3. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru/>;
5. 4. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: <http://www.edu.ru/>;

Производственная практика (по профилю специальности) проводится рассредоточено в организациях и профильных предприятиях. Базами производственной практики (по профилю специальности) являются: Нефтекумское РПУ Филиал «Макрорегион Юг» ООО ИК «СИБИНТЕК» , Военный комиссариат Нефтекумского района Ставропольского края, ООО «Арсенал» .

4.4. Требования к руководителям практики.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам) и осуществляющих руководство практикой:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.03 «Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры»
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, - при решении ситуационных задач, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
Осуществлять эксплуатацию сетевых конфигураций	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость настройки сети; – качество анализа и рациональность выбора сетевых конфигураций; – выбор способов настройки и технологически грамотное назначение технологической базы 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p> <ul style="list-style-type: none"> - на практических занятиях, - при решении ситуационных задач, - при выполнении определенных видов работ производственной практики, - зачет по разделу практики
Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры,	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процес- 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы</p>

осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования	сов	- на практических занятиях, - зачет по разделу практики
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 и 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	-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией/специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях (при решении ситуационных задач, при участии в деловых играх: при подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов и т.д.) - при выполнении работ на различных этапах производственной практики,
ОК.02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	
ОК.03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- анализ профессиональных ситуаций; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач	

ОК.04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития	<ul style="list-style-type: none"> -эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики 	
ОК.05. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ 	
ОК.06. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<p>взаимодействие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики 	
ОК.07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполненных заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий. 	
ОК.08. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования 	
ОК.09. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> -адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики 	

Задания по учебной практике МДК 03.01

Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

для специальности (09.02.02) Компьютерные сети, количество часов: 108.

1. Подготовка рабочей станции к работе в сети
2. Расчёт дальности передачи данных по коаксиальному кабелю. Расчёт дальности передачи данных по оптическому волокну.
3. Монтаж и тестирование патч-кордов и розеток
4. Вычисление объёмов сигнала и канала.
5. Расчёт времени передачи пакетов данных по технологии Ethernet
6. Установка сетевой операционной сети. Настройка служб.
7. Монтаж локальной сети на основе кабельной инфраструктуры
8. Монтаж беспроводной локальной сети
9. Развёртывания службы WEB-сервера
10. Развёртывания служб DHCP и DNS
11. Система передачи файлов между центральным офисом и филиалами
12. Работа в виртуальной частной сети
13. Оформление технической документации, правила оформления документов
14. Настройка аппаратного и программного обеспечения сети
15. Эксплуатация технических средств сетевой инфраструктуры
16. Удаленное администрирование
17. Восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры
18. Авторизация подключений удаленного доступа

По окончании практики необходимо составить письменный отчёт.

Задания по учебной практике МДК 0302 Безопасность функционирования информационных систем

для специальности (09.02.02) Компьютерные сети, количество часов: 108.

1. Изучение шлюза сеансового уровня
2. Изучение фильтрующего маршрутизатора
3. Изучение шлюза уровня приложения
4. Изучение межсетевого экрана, представленный как фильтрующий маршрутизатор
5. Изучение межсетевого экрана на основе двухпортового шлюза
6. Изучение межсетевого экрана на основе экранированного шлюза
7. Изучение межсетевого экрана с экранированной под-сетью
8. Рассмотрение идентификации/аутентификации и протоколирование/аудит (электронные системы идентификации и аутентификации)
9. Установка межсетевого экрана в компьютерном классе
10. Установка межсетевого экрана в компьютерном классе
11. Установка на рабочие станции антивирусных программ в компьютерном классе
12. Установка на рабочие станции антивирусных программ в компьютерном классе
13. Установка и настройка ОС на сервере в компьютерном классе

14. Тестирование сетевого оборудования в компьютерном классе
15. Тестирование сетевого оборудования в компьютерном классе
16. Устранение неполадок сети в компьютерном классе
17. Ремонт сетевого оборудования в компьютерном классе
18. Ремонт сетевого оборудования в компьютерном классе

По окончании практики необходимо составить письменный отчёт .

Задания по производственной практике МДК 0302 Безопасность функционирования информационных систем

1. Монтаж и тестирование патч-кордов и розеток
2. Вычисление объёмов сигнала и канала
3. Расчёт времени передачи пакетов данных по технологии Ethernet
4. Установка сетевой операционной сети. Настройка служб
5. Монтаж локальной сети на основе кабельной инфраструктуры
6. Монтаж беспроводной локальной сети
7. Администрирование информационно-вычислительных сетей средством Windows PowerShell
8. Развертывания службы WEB-сервера
9. Развертывания служб DHCP и DNS
10. Система передачи файлов между центральным офисом и филиалами
11. Работа в виртуальной частной сети
12. Установка на рабочие станции антивирусных программ
13. Установка и настройка ОС на сервере
14. Тестирование сетевого оборудования
15. Устранение неполадок сети
16. Ремонт сетевого оборудования
17. Использование активного и пассивного оборудования сети
18. Удаленное администрирование сервера с рабочих станций, программы для удаленного доступа
19. Восстановление работоспособности компьютерной сети
20. Методы и средства восстановления информации
21. Резервное копирование информации
22. Заполнение технической документации
23. Профилактические работы в объектах сетевой инфраструктуры.

По окончании практики необходимо составить письменный отчёт