МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ Р.Н.АШУРАЛИЕВА»

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи

Код и наименование специальности 11.02.11 « Сети связи и системы коммутации»

входящей в состав УГС 11.00.00 Электроника радиотехника и системы связи.
код и наименование укрупненной группы специальностей

Квалификация выпускника: Техник

Махачкала – 2022 г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией УГС 11.00.00. Электроника, радиотехника и системы связи

Протокол № 10 от 15 июня 2022 г.

Председатель П(Ц)К

___ _ _З.Н. Мирзаев_

Подпись

Рабочая программа учебной практики «ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.11 «Сети связи и системы коммутации» (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи, утвержденного приказом Министерства Образования и науки Российской Федерации № 813 от 28 июля 2014 г., (Зарегистрировано в Минюсте России 19.08.2014 N 33646);

с учетом:

Методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных дисциплин при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год

Разработчики:

Багаутдинова Зарема Магомедзапировна преподаватель дисциплин общего и профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н Ашуралиева»

Рецензенты / эксперты:

Будунов Каримула Будунович, генеральный директор ООО «ЭЛЛКО».

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
учебной практики « ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.»

На рецензию представлена рабочая программа учебной практики «ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи», разработчиком которой является преподаватель Багаутдинова З. М. преподаватель дисциплин общего и профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н Ашуралиева» и Амиралиев И.Д преподаватель дисциплин общего и профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н Ашуралиева»

Рабочая программа учебной практики «ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.» разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2022/2023 учебный год, с учетом Методических рекомендаций по разработке рабочей программы профессионального модуля при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ) разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан.

Учебная практика ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи. является обязательной частью модульного цикла ППССЗ.

Рабочая программа учебной практики включает: титульный лист, содержание, раздел 1 «Паспорт рабочей программы учебной практики», раздел 2 «Результаты освоения учебной практики», раздел 3 «Структура и примерное содержание учебной практики», раздел 4 «Условия реализации учебной практики», раздел 5 «Контроль и оценка результатов освоения учебной практики», Все разделы программы представлены и выполнены в соответствии с рекомендованной формой.

В паспорте программы указываются область применения программы, место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля, количество часов на освоение программы профессионального модуля.

В тематическом плане программы учебной практики содержится почасовое распределение видов учебной работы студентов, обеспечивается логическая последовательность и четкость в наименовании разделов и тем. Содержание теоретического материала, практических занятий и самостоятельной работы студентов соответствует целям и задачам освоения профессионального модуля, уровни освоения обозначаются дидактически целесообразно.

Перечисленное оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории, в том числе персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, технические средства обучения, печатные и электронные издания основной и дополнительной литературы, обеспечивают материально-технические и информационные условия реализации программы профессионального модуля.

В качестве рекомендаций составителю рабочей программы учебной практики предлагается ежегодно корректировать содержание теоретических и практических занятий с учётом новых тенденций в области информационных технологий, обновлять перечень информационных источников.

Представленная на рецензию рабочая программа учебной практики ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи. рекомендуется к практическому применению в образовательном процессе в профессиональных образовательных организациях, реализующих программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Рецензент _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

1.1. Область применения программы

Примерная программа учебной практики (далее примерная программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО / профессии (профессиям) НПО **11.02.11 «Сети связи и системы коммутации»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):
Выявления каналов утечки, установки и настройки специализированного оборудования по защите информации, проверки защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей.

1. Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.
2. Осуществлять работы с сетевыми протоколами.
3. Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.
4. Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.
5. Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.
6. Производить администрирование сетевого оборудования.
7. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.
8. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.
9. Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.
10. Выполнять монтаж оборудования телекоммуникационных систем.
11. Проводить мониторинг и диагностику телекоммуникационных.
12. Управлять данными телекоммуникационных систем.
13. Устранять аварии и повреждения оборудования телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.
14. Выполнять монтаж и обеспечивать работу линий абонентского доступа и оконечных абонентских устройств.
15. Решать технические задачи в области эксплуатации телекоммуникационных систем.
16. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.
17. Руководить работой структурного подразделения.
18. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.
19. Проводить маркетинговые исследования рынка услуг связи для формирования бизнес-планов и бизнес-процессов.
20. Выбирать технологии для предоставления различных услуг связи в соответствии с заказами потребителей.

21. Заключать торговые сделки, коммерческие и страховые договоры при осуществлении деятельности организации связи.
22. Определять стратегию жизненного цикла услуг.
23. Выполнять монтаж, установку и настройку современного оборудования связи.
24. Проводить мониторинг информационно-коммуникационных сетей связи.
25. Управлять информационно-коммуникационными сетями связи.
26. Повышать компьютерную и технологическую грамотность персонала.

Примерная программа профессионального модуля может быть использована в программе профессиональной подготовки монтажника оборудования радио и телефонной связи, монтажника связи, электромонтера оборудования электросвязи и проводного вещания, электромонтера по ремонту линейно-кабельных сооружений телефонной связи и проводного вещания.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения практики.

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

иметь практический опыт:

- выявления каналов утечки информации; определения необходимых средств защиты;
- проведения аттестации объекта защиты (проверки уровня защищенности); разработки политики безопасности для объекта защиты;
- установки, настройки специализированного оборудования по защите информации;
- выявления возможных атак на автоматизированные системы; установки и настройки программных средств защиты автоматизированных систем и информационно- коммуникационных сетей;
- конфигурирования автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей;
- проверки защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей; защиты баз данных;
- организации защиты в различных операционных системах и средах; шифрования информации;

уметь:

- классифицировать угрозы информационной безопасности; [1] проводить выборку средств защиты в соответствии с выявленными угрозами;
- определять возможные виды атак;

осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;

- разрабатывать политику безопасности объекта;
- выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;

- использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты; производить установку и настройку средств защиты; конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;

- выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности;

- использовать программные продукты для защиты баз данных;

применять криптографические методы защиты информации;

знать:

- каналы утечки информации; назначение, классификацию и принципы работы специализированного оборудования;

- принципы построения информационно-коммуникационных сетей;

— возможные способы несанкционированного доступа; нормативно-правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;

- правила проведения возможных проверок; этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;

- технологии применения программных продуктов; возможные способы, места установки и настройки программных продуктов;

- конфигурации защищаемых сетей; алгоритмы работы тестовых программ; собственные средства защиты различных операционных систем и сред;

- способы и методы шифрования информации выявления каналов утечки информации; определения необходимых средств защиты;

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 36 часов

учебной практики – 36 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, **Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК.2.1	Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.
ПК.2.2	Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению
ПК 2.3.	Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.
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.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. СТРУРКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики *(вариант для НПО)*

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля***	**Всего часов**	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов*
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	***8***
ПК.2.1ПК.2.2ПК2.3.	**Раздел 1.** Обеспечение безопасной деятельности телекоммуникационных систем информационно-коммуникационных сетей связи.	**36**	**36**				
	Всего:	**36**					

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

3.2. Содержание обучения учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Коды компетенций,умений знаний,формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел. 1	**ПМ2. Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно- коммуникационных сетей связи.**	36	
Тема 1. Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.	**Содержание учебного материала** 1. Практические занятия 1. Изучение Защита информации в операционной системе 2. Изучение стандартных настроек BIOS Setur. 3. Установление и настраивание антивирусной программы Doctor Web. 4. Установление и настраивание антивирусной программы Avest.	10	ПК.2.1ПК.2.2ПК2.3. ОК 1ОК 2 ОК 3.ОК 4. ОК 5.ОК 6.ОК 7.ОК 8.ОК 9. ОК 10.
Тема 2. Изучение простейшего криптоанализа шифротекста.	**Содержание учебного материала** 1 Практические занятия 1. Исследование средств двухключевого шифрования данных. 2. Исследование электронной цифровой подписи информации. 3. Изучение способов защиты информации в системах поддержки принятия. 4. Изучение стандарта ISO/IEC 15408 «Критерии оценки»	10	ПК.2.1ПК.2.2ПК2.3. ОК 1ОК 2 ОК 3.ОК 4. ОК 5.ОК 6.ОК 7.ОК 8.ОК 9. ОК 10.
Тема 3 Технические средства комплексной системы защиты информации	**Содержание учебного материала** 1. Практические занятия 1. Изучение Системы активной защиты (САЗ) ВОЛНА-3М «Аккорд-АМДЗ (аппаратный модуль доверенной загрузки)». 2 Тестовые испытания программных средств защиты. 3 Методы и технологии испытания аппаратного уровня комплексной защиты информации. 4. Практические занятия 1.	10	ПК.2.1ПК.2.2ПК2.3. ОК 1ОК 2 ОК 3.ОК 4. ОК 5.ОК 6.ОК 7.ОК 8.ОК 9. ОК 10.
Тема 4. Изучение технического регулирования в области	**Содержание учебного материала** 1	6	ПК.2.1ПК.2.2ПК2.3. ОК 1ОК 2 ОК 3.ОК 4.

защиты информации.	Практические занятия			ОК 5.ОК 6.ОК 7.ОК 8.ОК 9. ОК 10.
	1.	Анализ угроз и рисков комплексной защиты информации на объекте с использованием системы «Гриф»		
	2.	Анализ и управление политикой информационной безопасности на объекте с использованием системы «Кондор»		
	3.	Аудит комплексной защиты информации предприятия		
Производственная практика *(для СПО –* **(по профилю специальности)** **Виды работ**				
		Всего	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие лабораторий информационной безопасности телекоммуникационной системы и информационно-коммуникационных сетей связи, полигона вычислительной техники.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:
- компьютеры (рабочие станции), сервер, локальная сеть, выход в глобальную сеть, проектор, экран, плазменная панель, комплект учебно-методической документации.

Оборудование полигона вычислительной техники:
- компьютеры (рабочие станции), сервер, локальная сеть, выход в глобальную сеть.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которую рекомендуется проводить рассредоточенно.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:
- компьютеры (рабочие станции), локальная сеть, выход в глобальную сеть.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы информационной безопасности : учебное пособие / В. А. Галатенко. Под редакцией академика РАН В. Б. Бетелина — 4-е изд. —М.: 2008. — 205 с. : ил.
2. Галатенко В. А. Галатенко В. А. Стандарты информационной безопасности. — М.: Интернет-университет информационных технологий, 2006. — 264 с. — ISBN 5-9556-0053-1.
3. Малюк А. А., Горбатов В. С , Королев В. И. и др. Введение в информационную безопасность: Учебное пособие для вузов/ Под ред.В. С. Горбатова. - М.: Горячая линия – Телеком, 2011. – 288 с.: ил. Дополнительные источники:

4. Шаньгин В. Ф. Защита компьютерной информации. Эффективные методы и средства. М.: ДМК Пресс, 2008. — 544 с. — ISBN 5-94074-383-8.
5. Лепехин А. Н. Расследование преступлений против информационной безопасности. Теоретико-правовые и прикладные аспекты. М.: Тесей, 2008. — 176 с. — ISBN 978-985-463-258-2.
6. Родичев Ю. Информационная безопасность: Нормативно-правовые аспекты. СПб.: Питер, 2008. — 272 с. — ISBN 978-5-388-00069-9.

Дополнительные источники:

1. Щербаков А. Ю. Современная компьютерная безопасность. Теоретические основы. Практические аспекты. — М.: Книжный мир, 2009. — 352 с. — ISBN 978-5-8041-0378-2.
2. Петренко С. А., Курбатов В. А. Политики информационной безопасности. — М.: Компания АйТи, 2006. — 400 с. — ISBN 5-98453-024-4.
3. Петренко С. А. Управление информационными рисками. М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. — 384 с. — ISBN 5-98453-001-5.
4. Лопатин В. Н. Информационная безопасность России: Человек, общество, государство Серия: Безопасность человека и общества. М.: 2000. — 428 с. — ISBN 5-93598-030-4.
5. Бармен Скотт. Разработка правил информационной безопасности. М.: Вильямс, 2002. — 208 с. — ISBN 5-8459-0323-8, ISBN 1-5787-0264-X.
6. Национальный стандарт РФ «Защита информации. Основные термины и определения» (ГОСТ Р 50922-2006).
7. Национальный стандарт РФ «Информационная технология. Практические правила управления информационной безопасностью» (ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799—2005).
8. Безопасность: теория, парадигма, концепция, культура. Словарь-справочник / Автор-сост. профессор В. Ф. Пилипенко. 2-е изд., доп. и перераб. — М.: ПЕР СЭ-Пресс, 2005.
9. Информационная безопасность (2-я книга социально-политического проекта «Актуальные проблемы безопасности социума»). М.: «Оружие и технологии», 2009.
10. Национальный стандарт РФ «Методы и средства обеспечения безопасности. Часть 1. Концепция и модели менеджмента безопасности информационных и телекоммуникационных технологий» (ГОСТ Р ИСО/МЭК 13335-1 — 2006).
11. Рекомендации по стандартизации «Информационные технологии. Основные термины и определения в области технической защиты информации» (Р 50.1.053-2005).
12. Словарь терминов по безопасности и криптографии. Европейский институт стандартов по электросвязи
13. Поиск. Глоссарий.ru
14. Рекомендации по стандартизации «Техническая защита информации. Основные термины и определения» (Р 50.1.056-2005).
15. Государственный стандарт РФ «Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты» (ГОСТ Р 51898-2002).
16. Домарев В. В. Безопасность информационных технологий. Системный подход — К.: ООО ТИД Диа Софт, 2004. — 992 с.

Интернет ресурсы:

Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний,
WWW.twirpx.com, WWW.referent.ru, WWW.kodeks-luks.ru/dws, WWW.Consultant.ru/online.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля

«Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем».

Перед изучением модуля обучающиеся изучают следующие дисциплины «Компьютерное моделирование», «Теория электрических цепей», «Технология монтажа телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи», «Основы программирования», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности».

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам)**:** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи» по специальности «Сети связи и системы коммутации».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: высшее инженерное образование, соответствующее профилю модуля.

Мастера: обязательная стажировка в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК.2.1. Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в телекоммуникационных системах и сетях связи.	- Установление и настройка специализированного оборудования по защите информации; - Установление и настройка программных средств защиты автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей связи; - Выявление возможных атак на автоматизированные системы; - Проверка защищенности автоматизированных систем и информационно-коммуникационных сетей - Организация защиты в различных операционных системах и средах, шифрования информации.	- Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий;- тестирования;- контрольных работ по темам МДК. - Экзамены по разделу профессионального модуля. - Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий;- тестирования. - Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий; - Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.
ПК.2.2. Применять системы анализа защищенности для обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению	- Классифицировать угрозы информационной безопасности; - проводить выборку средств защиты в соответствии с выявленными угрозами; определять возможные виды атак; - осуществлять мероприятия по проведению аттестационных работ;	- Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий;- тестирования; - - контрольных работ по темам МДК. - Экзамены по разделу профессионального модуля.

	- разрабатывать политику безопасности объекта; выполнять расчет и установку специализированного оборудования для максимальной защищенности объекта;	- Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий; - - тестирования.
	- использовать программные продукты, выявляющие недостатки систем защиты;	- Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий; - Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.
	- производить установку и настройку средств защиты; конфигурировать автоматизированные системы и информационно-коммуникационные сети в соответствии с политикой информационной безопасности;	- Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий; - - тестирования; - - контрольных работ по темам МДК. - Экзамены по разделу профессионального модуля.
	- выполнять тестирование систем с целью определения уровня защищенности;	- Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий; - Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.
	- использовать программные продукты для защиты баз данных; применять криптографические методы защиты информации;	- Текущий контроль в форме: - - защиты лабораторных занятий; - Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.

ПК 2.3. Обеспечивать безопасное администрирование телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.	- классификацию и принципы работы специализированного оборудования;	Текущий контроль в форме:- защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. Экзамены по разделу профессионального модуля.
	- принципы построения информационно-коммуникационных сетей;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - тестирования.
	- возможные способы несанкционированного доступа; нормативно-правовые и законодательные акты в области информационной безопасности;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.
	- правила проведения возможных проверок; этапы определения конфиденциальности документов объекта защиты;	Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. Экзамены по разделу профессионального модуля. Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля. Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий;

	- технологии применения программных продуктов; возможные способы, места установки и настройки программных продуктов; - конфигурации защищаемых сетей; алгоритмы работы тестовых программ; собственные средства защиты различных операционных систем и сред; - способы и методы шифрования информации выявления каналов утечки информации; определения необходимых средств защиты;	Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля. Текущий контроль в форме: - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК.

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в

оценивать их эффективность и качество.	– оценка эффективности и качества выполнения	процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– разрабатывать, программировать и администрировать базы данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области разработки и администрирования баз данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	– решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
учебной практики « ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.»

На рецензию представлена рабочая программа учебной практики «ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи», разработчиком которой является преподаватель Багаутдинова З. М. преподаватель дисциплин общего и профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н Ашуралиева» и Амиралиев И.Д преподаватель дисциплин общего и профессионального цикла ГБПОУ РД «Технический колледж имени Р.Н Ашуралиева»

Рабочая программа учебной практики «ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.» разработана на основе требований ФГОС СПО по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации, в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2021/2022 учебный год, с учетом Методических рекомендаций по разработке рабочей программы профессионального модуля при реализации основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС И ППССЗ) разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан.

Учебная практика ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи. является обязательной частью модульного цикла ППССЗ.

Рабочая программа учебной практики включает: титульный лист, содержание, раздел 1 «Паспорт рабочей программы учебной практики», раздел 2 «Результаты освоения учебной практики», раздел 3 «Структура и примерное содержание учебной практики», раздел 4 «Условия реализации учебной практики», раздел 5 «Контроль и оценка результатов освоения учебной практики», Все разделы программы представлены и выполнены в соответствии с рекомендованной формой.

В паспорте программы указываются область применения программы, место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля, количество часов на освоение программы профессионального модуля.

В тематическом плане программы учебной практики содержится почасовое распределение видов учебной работы студентов, обеспечивается логическая последовательность и четкость в наименовании разделов и тем. Содержание теоретического материала, практических занятий и самостоятельной работы студентов соответствует целям и задачам освоения профессионального модуля, уровни освоения обозначаются дидактически целесообразно.

Перечисленное оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории, в том числе персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, технические средства обучения, печатные и электронные издания основной и дополнительной литературы, обеспечивают материально-технические и информационные условия реализации программы профессионального модуля.

В качестве рекомендаций составителю рабочей программы учебной практики предлагается ежегодно корректировать содержание теоретических и практических занятий с учётом новых тенденций в области информационных технологий, обновлять перечень информационных источников.

Представленная на рецензию рабочая программа учебной практики ПМ.02 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи. рекомендуется к практическому применению в образовательном процессе в профессиональных образовательных организациях, реализующих программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.11 Сети связи и системы коммутации.

Рецензент _____Б.М.Курбанов генеральный директор ООО «Связьресурс»