

Министерство образования и науки Республики Дагестан
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

СОГЛАСОВАНА С РАБОТОДАТЕЛЕМ

ООО «ОПТИМАСЕТЬ»

Директор

Гусенов С.А.

2022г.



УТВЕРДЖАЮ

Заместитель директора по УПР

Н.В.Ярушкина

2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По ПМ 02. Защита информации в автоматизированных системах

программными и программно-аппаратными средствами

По специальности 10.02.05 Обеспечение информационной

безопасности автоматизированных систем

Квалификация: Техник по защите информации

Программа рассмотрена и одобрена предметно цикловой комиссией
профессиональных дисциплин по техническим специальностям

Протокол № 1 от 28.08 2022г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

Р.Р.Р. /Раджабова А.Н./

«28» 08 2022г.

Кизляр, 2022

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Разработчик: Ибрагимова Гулжанат Ибрагимхалиловна - преподаватель
ГБПОУ РД «КППК»

СОДЕРЖАНИЕ:

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида деятельности: Учебная практика направлена на приобретение обучающимися первоначального практического опыта для последующего освоения общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) видам профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами.

ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.

ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.

ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

Место практики в структуре образовательной программы:

Учебная практика является одним из важнейшего и обязательного раздела профессионального цикла структуры программы подготовки специалистов среднего звена по специальности: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных непосредственно на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения рабочей программы практики:

Практика является обязательным разделом образовательной программы. Она направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение практического первоначального

опыта, реализуется в рамках освоения профессиональных модулей:

ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Целью учебной практики является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности по профессии 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление знаний и умений, приобретенных обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработка практических навыков и способствование комплексному формированию общих и профессиональных компетенций, обучающихся;
- получение практического опыта и освоение соответствующих профессиональных компетенций

компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен

иметь практический опыт:

- использование программных и программно-аппаратных средств для защиты информации в сети
- установка, настройка программных средств защиты информации в автоматизированной системе
- обеспечение защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами;
- учёт, обработка, хранение и передача информации, для которой установлен режим конфиденциальности

уметь:

- устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации;
- диагностировать, устранять отказы, обеспечивать работоспособность и

- тестировать функции программно- аппаратных средств защиты информации;
- применять программные и программно- аппаратные средства для защиты информации в базах данных;
 - проверять выполнение требований по защите несанкционированного доступа при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;
 - применять математический аппарат для выполнения криптографических преобразований;
 - использовать типовые программные криптографические средства, в том числе электронную подпись;
 - производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы
 - настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;

знать:

- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
 - методы тестирования функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации;
- особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации, в том числе, в операционных системах, компьютерных сетях, базах данных;
 - типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации;
 - основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации.

Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики: всего - 72 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения рабочей программы практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессионального модуля ПМ. 02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами

Код	Наименование компетенции
ПК 2.1.	Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации.
ПК 2.2.	Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами
ПК 2.3.	Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации

ПК 2.4.	Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.
ПК 2.5.	Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.
ПК 2.6.	Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.

2.2. Содержание программы учебной практики

Наименование тем практики	Виды работ	Объем часов
ПМ 02. Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами		72
Тема 1. Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах	Понятие безопасности ОС. Классификация угроз ОС	6
	Источники угроз информационной безопасности и объекты воздействия.	6
	Аутентификация, авторизация, аудит. Управление учетными записями пользователей и доступом к ресурсам. Аудит событий системы. Изучение штатных средств защиты информации в операционных системах.	6
Тема 2. Угрозы конфиденциальной информации	Утечка информации	6
	Искажение информации	6
	Утеря информации. Отсутствие доступа информации	6
Тема 3. Криптографическая защита информации: цели, методы, технологии	Задачи криптографической защиты информации	6
	Правовое регулирование криптографической защиты информации в РФ	6
	Процессы в АИС: ввод, обработка, вывод, обратная связь.	6
	Основные особенности современных проектов АИС	
Тема 4. Осуществление диагностики компьютерных сетей, определение неисправностей и сбоев подсистемы безопасности и устранение неисправностей	Цели и методы криптографической защиты информации	6
	Классы криптографической защиты информации	6
	Защита криптографической информации в коммерческой деятельности	6
	Всего:	72

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации рабочей программы практики:

Практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между ГБПОУ РД «КППК» и организациями.

Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Информационное обеспечение реализации рабочей программы учебной практики:

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1.Оператор ЭВМ: практические работы, 9-е изд., стер., учебное пособие /Струмпа Н.В.-М.: ИЦ Академия,2018-112 с.

Дополнительные источники:

1.Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник.- М.: ИД ФОРУМ, 2018.- 544 с.

2.Гришин В.Н., Панфилова Е. Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2019. -416 с.: ил. - (Профессиональное образование).

3.Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник/Е.В. Михеева. – 13-е изд., стер. – М.: Академия, 2019. – 384 с.

4.Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебник/Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2019.

5.Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие. - М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2020.- 368 с.: ил. - (Профессиональное образование).

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции) с учетом. Личностных результатов, профессионального стандарта и стандарта компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	-Применение программных и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в автоматизированных системах - Основные принципы программной и программно- аппаратной защиты информации
ПК 2.2. Обеспечивать защиту информации в автоматизированных системах отдельными программными, программно-аппаратными средствами	-Диагностика, устранение отказов и обеспечение работоспособности программно-аппаратных средств обеспечения ИБ -Защита информации в локальных сетях
ПК 2.3. Осуществлять тестирование функций отдельных программных и программно-аппаратных средств защиты информации	- Оценка эффективности применяемых программных и программно-аппаратных средств защиты информации -Устранение отказов и восстановление работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа	-Составление документации по учету, обработке, хранению и передаче конфиденциальной информации -Применение математической модели для выполнения криптографических преобразований
ПК 2.5. Уничтожать информацию и носители информации с использованием программных и программно-аппаратных средств.	Демонстрация алгоритма проведения работ по уничтожению информации и носителей информации с использованием программных

	и программно-аппаратных средств
ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	Проявлять знания и умения в защите автоматизированных (информационных) систем с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Демонстрация ответственности за принятые решения обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практики; обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения	

коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	соблюдение норм поведения прохождения производственной практик	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	эффективность выполнения правил ТБ во время прохождении производственной практики; знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	эффективность выполнения правил во время при прохождении производственной практики	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Эффективность использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	

государственном и иностранном языке.		
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере	Эффективность использования знания по финансовой грамотности при планировании предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	

В результате освоения практики в рамках профессионального модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.