

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шавырин Анатолий Александрович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 08.06.2018
Уникальный программный ключ:
4e5cb2246d73e59aca6bf014670ca8c229087c62

Аннотация рабочей программы преддипломной практики ПДП
ПМ.01 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении
ПМ.02 Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
ПМ.03 Защита информации техническими средствами
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии 16199 оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Специальность СПО: 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Междисциплинарные курсы:

МДК.01.01 Операционные системы

МДК 01.02 Базы данных

МДК 01.03 Сети и системы передачи информации

МДК 01.04 Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

МДК 01.05 Эксплуатация компьютерных сетей

УП 01.01 Учебная практика

ПП.01.01 Производственная практика

МДК.02.01 Программные и программно-аппаратные средства защиты информации

МДК 02.02 Криптографические средства защиты информации

МДК 02.03 Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности

УП 02.01 Учебная практика

ПП.02.01 Производственная практика

МДК.03.01 Техническая защита информации

МДК 03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации

МДК 03.03 Физические основы защиты информации / Основы интеллектуального труда

УП 03.01 Учебная практика

ПП.03.01 Производственная практика

Нормативный срок освоения ОПОП: на базе основного общего образования 3 года

МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии

УП 04.01 Учебная практика

ПП.04.01 Производственная практика

Нормативный срок освоения ОПОП: на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

Уровень подготовки: базовый.

Наименование квалификации (базовой): техник по защите информации.

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности - эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции.

Цель и планируемые результаты освоения:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Эксплуатация автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении

ПК 1.1	Производить установку и настройку компонентов автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.2	Администрировать программные и программно-аппаратные компоненты автоматизированной (информационной) системы в защищенном исполнении.
ПК 1.3	Обеспечивать бесперебойную работу автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 1.4	Осуществлять проверку технического состояния, техническое обслуживание и текущий ремонт, устранять отказы и восстанавливать работоспособность автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Уметь	Знать
--------------------------------	--------------	--------------

<p>– установки и настройки компонентов систем защиты информации автоматизированных (информационных) систем;</p> <p>– администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении;</p> <p>– эксплуатации компонентов систем защиты информации автоматизированных систем;</p> <p>– диагностики компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, устранения отказов и восстановления работоспособности автоматизированных (информационных) систем в защищенном исполнении</p>	<p>– осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</p> <p>– организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней;</p> <p>– осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</p> <p>– производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы</p> <p>– настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам;</p> <p>– обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности</p> <p>– осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</p> <p>– организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми</p>	<p>- состав и принципы работы автоматизированных систем, операционных систем и сред;</p> <p>- принципы разработки алгоритмов программ, основных приемов программирования;</p> <p>– модели баз данных;</p> <p>– принципы построения, физические основы работы периферийных устройств;</p> <p>– теоретические основы компьютерных сетей и их аппаратных компонент, сетевых моделей, протоколов и принципов адресации;</p> <p>– порядок установки и ввода в эксплуатацию средств защиты информации в компьютерных сетях;</p> <p>- принципы основных методов организации и проведения технического обслуживания вычислительной техники и других технических средств информатизации.</p>
---	---	---

	протоколами разных уровней; – осуществлять конфигурирование, настройку компонент систем защиты информации автоматизированных систем; – 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; – обеспечивать работоспособность, обнаруживать и устранять неисправности	
--	---	--

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности - защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Цель и планируемые результаты освоения:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами
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.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения студент должен:

Иметь практический опыт	Уметь	Знать
<ul style="list-style-type: none"> - установки, настройки программных средств защиты информации в автоматизированной системе; - обеспечения защиты автономных автоматизированных систем программными и программно-аппаратными средствами; - тестирования функций, диагностика, устранения отказов и восстановления работоспособности программных и программно-аппаратных средств защиты информации; - решения задач защиты от НСД к информации ограниченного доступа с помощью программных и программно-аппаратных средств защиты информации; - применения электронной подписи, симметричных и асимметричных криптографических алгоритмов и средств шифрования данных; - учёта, обработки, хранения и передачи информации, для 	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; - устанавливать и настраивать средства антивирусной защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; - 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 информации от 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; - применять средства гарантированного уничтожения информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - типовые модели управления доступом, средств, методов и протоколов идентификации и аутентификации; - основные понятия криптографии и типовых криптографических методов и средств защиты информации; - особенности и способы применения программных и программно-аппаратных средств гарантированного уничтожения информации; - типовые средства и методы ведения аудита, средств и способов защиты информации в локальных вычислительных сетях, средств защиты от несанкционированного доступа

<p>которой установлен режим конфиденциальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с подсистемами регистрации событий; - выявления событий и инцидентов в безопасности автоматизированной системе. 	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать, настраивать, применять программные и программно-аппаратные средства защиты информации; - осуществлять мониторинг и регистрацию сведений, необходимых для защиты объектов информатизации, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак 	
---	--	--

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности - защита информации техническими средствами и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Цель и планируемые результаты освоения:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Защита информации техническими средствами
ПК 3.1.	Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.2.	Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
ПК 3.3.	Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.
ПК 3.4.	Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
ПК 3.5.	Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
-------	--

В результате освоения студент должен:

Иметь практический опыт	Уметь	Знать
<ul style="list-style-type: none"> – установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации; – технического обслуживания 	<ul style="list-style-type: none"> – применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; 	<ul style="list-style-type: none"> – порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; – номенклатуру применяемых средств

<p>технических средств защиты информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применения основных типов технических средств защиты информации; – выявления технических каналов утечки информации; – участия в мониторинге эффективности технических средств защиты информации; – диагностики, устранения отказов и неисправностей, восстановления работоспособности технических средств защиты информации; – проведения измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации при аттестации объектов информатизации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; – проведения измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; – установки, монтажа и настройки, технического обслуживания, диагностики, устранения отказов и 	<ul style="list-style-type: none"> – применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации; – применять нормативные правовые акты, нормативные методические документы по обеспечению защиты информации техническими средствами; – применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных; – применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом; – применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации. 	<p>защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;</p> <ul style="list-style-type: none"> – физические основы, структуру и условия формирования технических каналов утечки информации, способы их выявления и методы оценки опасности, классификацию существующих физических полей и технических каналов утечки информации; – порядок устранения неисправностей технических средств защиты информации и организации ремонта технических средств защиты информации; – методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации; – номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; – основные принципы действия и характеристики технических средств физической защиты; – основные способы физической защиты объектов информатизации; – номенклатуру применяемых средств
---	--	--

неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.		физической защиты объектов информатизации.
---	--	--

Цели и задачи практики – требования к результатам освоения:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности - *выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих* и соответствующие ему профессиональные компетенции.

Цель и планируемые результаты освоения:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнять работы по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»
ПК 4.1.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения
ПК 4.2.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах
ПК 4.3.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета
ПК 4.4.	Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Уметь	Знать
--------------------------------	--------------	--------------

<ul style="list-style-type: none"> – выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; – подготовки оборудования компьютерной системы к работе; – инсталляции, настройки и 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; – производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; 	<ul style="list-style-type: none"> – требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; – классификацию и назначение компьютерных сетей; – виды носителей информации; – программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;
--	---	--

<p>обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – управления файлами; – применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; – использования ресурсов локальной вычислительной сети; – использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; – применения средств защиты информации в компьютерной системе. 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; – создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; – создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; – создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; – использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций; – вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; – эффективно пользоваться запросами базы данных; – создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; – производить сканирование документов и их распознавание; – производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; – управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; – осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет-сайтов; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – осуществлять резервное 	<p>- основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.</p>
---	--	---

	копирование восстановление данных.	и	
--	---------------------------------------	---	--

Программой практики предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
ПДП Преддипломная практика	144
дифференцированный зачет (ПДП.)	7 семестр