

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа экономики,  
права и информатики

И.В. Пальшина

« 11 » 04 2018г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по профессиональному модулю

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

Специальность

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Квалификация

Техник по защите информации

Форма обучения

Очная

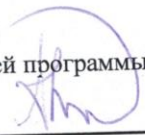
Сыктывкар 2018


ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

И УТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа производственной практики составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. N 1553).

Составители рабочей программы:

преподаватель  Басенко А.О.

РАССМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ  
на заседании УМС Колледжа экономики, права и информатики  
Протокол заседания № 10 от «11» 04 2018 г.  
Председатель УМС  И.В. Пальшина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	5
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППСЗ СПО .....	6
3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	7
4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	7
5. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	8
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ .....	9
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ .....	10
9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	10
10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11
11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ...	12
12. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ) .....	15
Приложение 1 .....	17
Приложение 2 .....	18

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения квалификации: техник по защите информации.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке техника по защите информации при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

Цель практики: формирование основных профессиональных умений, навыков, опыта работы с автоматизированными (информационными) системами в защищенном исполнении и интеграции программных модулей в соответствии с требованиями ФГОС СПО и овладение соответствующими общими и профессиональными компетенциями.

Задачи практики:

1. Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения разделов профессионального модуля.
2. Формирование общих и профессиональных компетенций.
3. Воспитание профессионально значимых качеств личности будущего техника по защите информации.
4. Выработка творческого, исследовательского подхода к профессиональной деятельности.
5. Сбор материалов, необходимых для составления отчета о прохождении практики.

Учебная практика является обязательным этапом обучения для получения квалификации Техник по защите информации и предусматривается учебным планом Колледжа экономики, права и информатики.

В результате прохождения учебной практики студент должен иметь практический опыт:

1. монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей;
2. установки и настройки сетевого и серверного оборудования для подключения к глобальным компьютерным сетям (Интернет);
3. установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами;
4. установки и настройки программного обеспечения для работы с ресурсами и сервисами Интернета;
5. диагностики и мониторинга параметров сетевых подключений, устранения простейших неисправностей и сбоев в работе.

уметь:

1. осуществлять монтаж кабельной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
2. осуществлять монтаж беспроводной сети и оборудования локальных сетей различной топологии;
3. осуществлять диагностику работы локальной сети;
4. подключать сервера, рабочие станции, принтеры и другое сетевое оборудование к локальной сети;
5. выполнять работы по эксплуатации и обслуживанию сетевого оборудования;
6. обеспечивать работу системы регистрации и авторизации пользователей сети;
7. осуществлять системное администрирование локальных сетей;
8. ввести отчетную и техническую документацию;
9. устанавливать и настраивать подключения к Интернету с помощью различных технологий и специализированного оборудования.

знать:

1. общие сведения о локальных компьютерных сетях, их назначении и области использования;
2. топологию локальных сетей, физическую структуру, способы соединения компьютеров в сеть, виды интерфейсов, кабелей и коннекторов;
3. виды инструментов, используемых для монтажа и диагностики кабельных систем компьютерных сетей;
4. состав аппаратных ресурсов локальных сетей;
5. виды активного и пассивного сетевого оборудования;
6. логическую организацию сети;
7. протоколы передачи данных в локальных компьютерных сетях;
8. программное обеспечение для доступа к локальной сети;
9. программное обеспечение для мониторинга и управления локальной сетью.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ППССЗ СПО

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основных видов деятельности по профессиональному модулю 02 «Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-аппаратными средствами».

В учебной практике принимают участие студенты второго курса, обучающиеся по указанной специальности.

Прохождение данной практики необходимо для подготовки к сдаче экзамена на квалификацию «Наладчик технологического оборудования».

Учебная практика базируется на междисциплинарных курсах, пройденных профессиональных модулей.

### 3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика является камеральной по форме проведения (проводится рассредоточено в рамках профессионального модуля без отрыва от обучения). Проходит по месту постоянного обучения и не требуют командирования студентов и преподавателей. Условием допуска обучающихся к учебной практике является освоения учебная программа.

Руководство практикой осуществляет руководитель от колледжа, отвечающий за общую подготовку и организацию, и преподаватели, проводящие непосредственную работу со студентами в группах.

### 4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в третьем семестре на базе ФГБОУ ВО «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина».

Продолжительность практики – 2 недели (72 часа)

### 5. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате освоения данной практики обучающийся должен приобрести следующих общих и профессиональных компетенций в рамках модуля:

Общие компетенции:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Профессиональные компетенции:

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

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

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.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика содержит ряд ключевых этапов:

### 1. Теоретическая подготовка

Теоретические навыки и умения студенты получают и осваивают в ходе изучения предшествующих практике междисциплинарных модулей.

### 2. Практическая подготовка.

Подготовка к экзамену на квалификацию «Наладчик технологического оборудования».

### 3. Первичная обработка материала.

Приобретение навыков и умение по обработке первичных документов.

Учебная практика предполагает:

всего – 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа.

### Тематический план профессионального модуля

Код общих и профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.6	Исследование структуры TCP/IP пакетов с помощью Wireshark	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.4, 2.6	Администрирование и настройка мер безопасности на маршрутизаторах Cisco	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.6	Конфигурирование правил ISA и iptables. Изучение вариантов применения фаерволлов.	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.4, 2.6	Реализация шифрования и подписывания трафика с помощью IPSec.	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК	Настройка и тестирование системы	6

2.1,2.4, 2.6	обнаружения вторжений Snort. Исследование сигнатур пакетов Snort.	
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.6	Захват, анализ и защита трафика беспроводной сети	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.6	Настройка безопасности серверов DNS, IIS, Apache	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.4, 2.6	Применение мер безопасности в Suse Linux Enterprise Server и Windows Server	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.4,2.6	Применение системы защиты Secret Net 7 и Dallas Lock	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.4, 2.6	Проведение аудита безопасности сети	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.6	Изучение и практическое применение программных средств, необходимых в процессе криминалистического расследования	6
ОК 2, 4,5,9, 10, ПК 2.1,2.4, 2.6	Применение DLP-систем для защиты информации	6
	ИТОГО:	72

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

При проведении научно-исследовательской практики реализуются следующие образовательные технологии:

- технология обучения основанная на взаимосвязи мировоззренческой, социогуманитарной и инженерной подготовки выпускника университета;
- технология единства социогуманитарного и среднеспециального образования;
- технология модульного обучения в системе подготовки;
- личностно ориентированные технологии профессиональной подготовки.

Так же используются:

- мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям практики и специалистам организации экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;

- дистанционная форма квалифицированной консультации у преподавателей при возникновении вопросов во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета посредством электронной почты;

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, требуемой программой практики и т.д.

Совокупность способов проведения профессиональной деятельности в рамках практики включает в себя как доступ в сеть Интернет, так и использование программных продуктов для обработки аналитических данных.



## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Внеаудиторная работа студентов предполагает вопросы, тематические эссе, аналитическую обработку отчетов, составление расчетно-аналитических таблиц, подготовку сообщений к выступлению на семинаре, подготовку докладов, составление тематических кроссвордов, составление библиографий.

Кроме того, что студенты в рамках самостоятельной внеаудиторной работы для овладения знаниями должны осуществлять чтение текстов (учебника и дополнительной литературы), составление плана текста, конспектирование текстов, делать необходимые выписки, работать со словарями и справочниками, знакомится и изучать нормативные документы; для закрепления и систематизации знаний должны работать с конспектами лекций, отвечать на контрольные вопросы, осуществлять аналитическую обработку текстов (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ); для формирования умений студенты должны решать задачи и упражнения по образцу.

Задания для внеаудиторной работы студентов включают также составление таблиц, обеспечивающих ознакомление студентов с нормативными документами и требующих от студентов их изучения, а также осуществить их аналитическую обработку.

Контрольные вопросы.

- Какова структура пакетов TCP/IP?
- Какие меры безопасности можно применить на маршрутизаторах Cisco?
- Как производить конфигурирование правил ISA и iptables?
- Как реализуется процедура шифрования и подписывания трафика с помощью IPSec.
- Как производится настройка и тестирование системы обнаружения вторжений Snort?
- Как провести захват, анализ и защиту трафика в беспроводной сети?
- Какие меры безопасности могут быть применены в Suse Linux Enterprise Server и Windows Server?
- В чём заключается безопасная настройка серверов DNS, IIS, Apache?
- Какие возможности существуют у средств защиты Secret Net 7 и Dallas Lock?
- Как и с помощью чего производится аудита безопасности сети?
- Как происходит процесс проведения компьютерного криминалистического расследования?
- Какими возможностями и функционалом наделены DLP-системы?

## 9. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1. Осуществлять установку и настройку отдельных программных, программно-аппаратных средств защиты информации	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на учебной практике.
ПК 2.4. Осуществлять обработку, хранение и передачу информации ограниченного доступа.	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на учебной практике.
ПК 2.6. Осуществлять регистрацию основных событий в автоматизированных (информационных) системах, в том числе с использованием программных и программно-аппаратных средств обнаружения,	Оценка выполнения практических работ. Наблюдение и экспертная оценка при выполнении работ на учебной практике.

предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак.	
--	--

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка решения ситуационных профессиональных задач. Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Оценка решения ситуационных профессиональных задач. Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оценка решения ситуационных профессиональных задач. Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ.
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Наблюдение за поведением и ролью обучающегося в процессе практики. Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ. Оценка содержания портфолио обучающегося.
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Наблюдение за поведением и ролью обучающегося в процессе практики. Наблюдение и оценка результатов выполнения практических работ. Оценка содержания портфолио обучающегося.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пос. для студ. учреждений среднего проф. образования, обуч. по спец. "Информатика и вычислительная техника". Рек. Минобрнауки РФ / В. Ф. Шаньгин - М.: ИД "ФОРУМ", 2013.

Дополнительная литература:

1. Пятибратов А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учебник [Электронный ресурс] / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2013. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru>.
2. Технологии защиты информации в компьютерных сетях [Электронный ресурс] / Н.А. Руденков, А.В. Пролетарский, Е.В. Смирнова, А.М. Суоров. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru>.

3. Лапони́на, О.Р. Криптографические основы безопасности [Электронный ресурс] / О.Р. Лапони́на. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru>.

4. Руководящие документы ФСТЭК (Гостехкомиссии) России по защите от НСД

5. Группа специальных публикаций NIST (по изучаемым направлениям)

## 11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

*Перечень специализированных аудиторий и лабораторий:*

1. Компьютерные классы и лаборатории с рабочими местами на базе вычислительной техники, оборудование современной вычислительной техникой из расчета одно рабочее место на каждого обучающегося при проведении учебных занятий в данных классах (лабораториях).
2. Лаборатория информационных технологий, сетей и систем передачи информации, программирования и баз данных, оснащенная рабочими местами на базе вычислительной техники, подключенными к локальной вычислительной сети и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные: Компьютеры для самостоятельной работы с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Проектор с экраном

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК, согласно *ФГОС СПО*.

*Перечень специализированно программного обеспечения:*

1. программное обеспечение сетевого оборудования;
2. обучающие программы-эмуляторы активного сетевого оборудования;
3. программным обеспечение межсетевое экранирования и мониторинга технического состояния активного сетевого оборудования;
4. антивирусные программные комплексы;
5. программные и программно-аппаратные средства обнаружения вторжений;
6. программные средства выявления уязвимостей в автоматизированных системах и средствах вычислительной техники;
7. программные средства криптографической защиты информации;
8. программные средства защиты среды виртуализации;
9. программные средства среды виртуализации;
10. программное обеспечение SNORT;

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### 3.1. Этапы прохождения практики.

При прохождении практики можно выделить три этапа: подготовительный, рабочий (прохождение самой практики) и итоговый (отчетный).

*Подготовительный этап* предполагает планирование видов работ, которые необходимо выполнить во время практики.

*Рабочий этап* непосредственно связан с осуществлением программы практики. В программе перечислены виды работ студента при прохождении учебной практики.

*Итоговый этап* включает в себя подготовку отчета о практике, обсуждение с руководителем итогов практики. Отчет сдается в печатном виде. Руководитель практики на основании проверки отчета, выставляет итоговую оценку по практике в экзаменационную ведомость.

### 3.2. Действия студента во время прохождения практики

Студенты, направленные на практику, обязаны:

- своевременно приступить к практике;
- соблюдать правила внутреннего распорядка (в случае частичного пропуска запланированных дней практики представить документ, который подтверждает уважительные причины отсутствия и приобщается к отчету);
- точно и своевременно выполнять все указания руководителя практики от организации;
- добросовестно выполнять требования программы практики;
- составить отчет, отвечающий установленным требованиям.
- после прохождения практики предоставить отчетные документы по практике.

Помимо работы по выполнению программы практики, студент должен быть активным в общественной жизни ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина».

### 3.3. Обязанности студентов при завершении практики.

В конце практики студент должен представить отчет руководителю практики для проверки. По итогам прохождения практики должен быть представлен аттестационный лист (см. Приложение № 2).

В аттестационном листе по каждому виду работ, выполненных студентом в период учебной практики, руководителем практики должна быть выставлена оценка.

### 3.4. Аттестация результатов практики.

Аттестация результатов практики проводится в форме защиты отчета (с оценкой), принимаемого преподавателем учебного заведения.

Студент защищает отчет в установленный день.

В день проведения защиты отчета студент представляет преподавателю учебного заведения отчетные документы, перечисленные в программе учебной практики.

Содержание Отчетных документов студента по практике:

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

1. титульный лист;
2. содержание;

3. введение;
4. практическая часть;
5. заключение;
6. библиографический список;
7. приложения.

В отчете должны быть отражены следующие сведения:

1. характеристика выполняемой работы;
2. анализ дел и материалов, изученных студентом;
3. изложение рассматриваемых вопросов, которые появились в процессе прохождения практики;
4. затруднения, которые встретились при прохождении практики.

К отчету по учебной практике прилагается:

1. аттестационный лист.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Работа над отчетом по учебной практике должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций студента:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

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

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

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.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в MS Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм).

Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 12 кегль.

Отчёт должен представлять собой краткие, конкретные и точные ответы на каждый пункт программы практики. В отчёте не должно быть общих фраз и положений. Не разрешается сокращать слова, термины, наименования. Не допускается списывание с учебной литературы и монографий, брошюр, инструкций и лекций. В противном случае отчёт возвращается на доработку.

Студент, не прошедший практику или не получивший зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

## 12. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 2,4,5, 9, 10	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ
Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 2.1, 2.4, 2.6	Проверка, отладка и тестирование готового программного продукта студентом

Форма итогового контроля – дифференцированный зачет не позднее, чем за день до проведения квалификационного экзамена.

Формой отчетности студента по учебной практике является письменный *отчет о выполнении работ и приложений* к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Каждый студент самостоятельно составляет отчёт о результатах практики в соответствии с программой и дополнительными указаниями руководителя практики. Эта работа должна проводиться в течение всего периода практики с таким расчётом, чтобы к

сроку её окончания отчет был завершён и по истечении 2-3 дней представлен для проверки.

Оценка *«отлично»* ставится студенту (с учетом сформулированных выше положений) который исполнил на высоком уровне весь намеченный в соответствии с программой объем работы, и у которого сформировались умения, определяемые данным видом практики.

Оценка *«хорошо»* ставится при незначительном нарушении требований, предъявляемых к оценке «отлично».

Оценка *«удовлетворительно»* ставится в том случае, если нарушения были значительными.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится за грубое нарушение требований, предъявляемых к оценке «отлично».

Для оценки результатов практики используются методы:

1. наблюдение за работой студента-практиканта;
2. беседы со студентами;
3. анализ документации по учебной практике.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина»  
Колледж экономики, права и информатики

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики по профессиональному модулю  
«Защита информации в автоматизированных системах программными и программно-  
аппаратными средствами»  
студента 2 курса группы № \_\_  
специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных  
систем  
Иванова Ивана Ивановича

Место практики: ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина » (г. Сыктывкар,  
Октябрьский проспект, 55)

Сроки практики:

Руководитель практики:

Дата защиты отчета « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись руководителя \_\_\_\_\_



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Сыктывкарский государственный университет им. Питирима Сорокина»  
 Колледж экономики, права и информатики  
**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

Студент \_\_\_\_\_

[фамилия, имя, отчество полностью]

обучающийся на  курсе по специальности СПО

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

[код и наименование специальности]

успешно прошел учебную практику по профессиональному модулю

Защита информации в автоматизированных системах программными и  
 программно-аппаратными средствами

[код и наименование профессионального модуля]

в объеме

час. с

[день]

[месяц]

[год]

по

[день]

[месяц]

[год]

в организации

ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»

[наименование организации]

## ВИДЫ И КАЧЕСТВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с требованиями
Исследование структуры TCP/IP пакетов с помощью Wireshark (6 час.)	
Администрирование и настройка мер безопасности на маршрутизаторах Cisco (6 час.)	
Конфигурирование правил ISA и iptables. Изучение вариантов применения фаерволлов. (6 час.)	
Реализация шифрования и подписывания трафика с помощью IPSec. (6 час.)	
Настройка и тестирование системы обнаружения вторжений Snort. Исследование сигнатур пакетов Snort. (6 час.)	
Захват, анализ и защита трафика беспроводной сети (6 час.)	
Настройка безопасности серверов DNS, IIS, Apache (6 час.)	
Применение мер безопасности в Suse Linux Enterprise Server и Windows Server (6 час.)	
Применение системы защиты Secret Net 7 и Dallas Lock (6 час.)	
Проведение аудита безопасности сети (6 час.)	
Изучение и практическое применение программных средств, необходимых в процессе криминалистического расследования	

(6 час.)	
Применение DLP-систем для защиты информации (6 час.)	

[перечисляются все виды работ в соответствии с РППМ]

[требования к качеству в соответствии с видами работ]

Руководитель практики

[подпись]

[расшифровка]

Дата   
[день]

[месяц]

[год]