



государственное автономное учреждение
Калининградской области
профессиональная образовательная организация
«КОЛЛЕДЖ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем**

2022

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО АУТСОРС

Рекушин С.Г.

«30» июня 2022г.



УТВЕРЖДАЮ:

государственное автономное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация "Колледж
предпринимательства"

Директор

Л.Н. Копцева



РАЗРАБОТЧИКИ:

государственное автономное учреждение Калининградской области
профессиональная образовательная организация "Колледж
предпринимательства"

Заведующий отделением

М.В. Зверев

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики является компонентом образовательной программы по специальности **10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем** базовой подготовки в составе профессионального модуля **03 Защита информации техническими средствами**, реализуемая в рамках практической подготовки студентов по программе ППСЗ.

1.2. Цели и задачи

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен выполнить следующие задачи.

Задачи практики:

формирование практического опыта:

- установки, монтажа и настройки технических средств защиты информации;
- технического обслуживания технических средств защиты информации;
- 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 неисправностей, восстановления работоспособности инженерно-технических средств физической защиты.

профессиональных компетенций:

- ✓ Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.
- ✓ Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

✓ Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

✓ Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

✓ Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

Продолжительность производственной практики 4 недели.

Объем производственной практики 144 часов.

2. ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	ОК. ПК	Практический опыт	Вид работ	Количество часов
1			Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации;	6
2			Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации;	6
3			Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;	6
4			Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения;	6
5			Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;	6
6			Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;	6
7			Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.	6
8			Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по	6

			обеспечению защиты информации техническими средствами.	
9			Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	6
10			Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	6
11			Установка и настройка технических средств защиты информации.	6
12			Установка и настройка технических средств защиты информации.	6
13			Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок.	6
14			Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок.	6
15			Проведение аттестации объектов информатизации.	6
16			Проведение аттестации объектов информатизации.	6
17			Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта.	6
18			Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта.	6
19			Организация и технология работы с конфиденциальными документами.	6
20			Организация и технология работы с конфиденциальными документами.	6
21			Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	6

22			Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации.	6
23			Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	6
24			Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	6
Дифференцированный зачет				

3. МЕСТО И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями по месту прохождения производственной практики.

Освоение производственной практики ПП.03 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность освоения в полном объеме вида профессиональной деятельности. При прохождении практики все обучающиеся должны быть обеспечены рабочими местами, на которых имеется:

- персональный компьютер (клиент и сервер) с подключением к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- аппаратное и программное обеспечение для работы обучающихся в рамках практики;
- информационная система на основе локальной вычислительной сети.

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

4. ПРОВЕРКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Промежуточная аттестация практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики на основании аттестационного листа, дневника и отчета по практике, оформленных в соответствии с требованиями фонда оценочных средств по практике.

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения производственной практики

Реализация рабочей программы производственной практики требует наличия производственно-технической инфраструктуры предприятия.

Оснащенность рабочих мест для проведения практики должна предусматривать возможность освоения в полном объеме вида профессиональной деятельности. При прохождении практики все обучающиеся должны быть обеспечены рабочими местами, на которых имеется:

- персональный компьютер (клиент и сервер) с подключением к системе телекоммуникаций (электронная почта, Интернет);
- аппаратное и программное обеспечение для работы обучающихся в рамках практики;
- информационная система на основе локальной вычислительной сети.

Все объекты должны соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении производственных работ.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики.

ПП.03-Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями по месту прохождения производственной практики.

Освоение производственной практики ПП.03 в рамках профессионального модуля является обязательным условием допуска к преддипломной практике по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

Технология практического обучения:

Цель -> действия наставника (руководителя практики) -> методы, средства, технологии -> действия студентов -> результат.

Цель – углубление обучающимся первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверка его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в профильных организациях.

Действия (наставника) руководителя п/о контроль на рабочих местах предприятия.

Методы (словесные, наглядные, практические), **средства** (УМК, ТСО, материально-техническая база мастерской) **технологии** – ИКТ, организационные (индивидуально-групповые), проблемно-поисковые, ПК-технологии.

Подготовка руководителя ПО:

- **подготовка к учебному году** (изучение уч. плана, подбор учебно-тренировочных работ, изготовление образцов, эталонов, разработка рабочей программы, разработка критериев оценки ПК;

- **подготовка к изучению модуля** – подбор учебных работ в соответствии с требованиями к ПК по модулю, подготовка учебного материала, дидактического материала, практических тестовых заданий, подготовка инструктирующего материала.

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой в рамках профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Инженерно-педагогический состав:

- Зам. директора по УМР;
- преподаватели междисциплинарных курсов, а также спецдисциплин;
- мастера производственного обучения (наличие 5–6 квалификационного разряда. Опыт работы не менее 5 лет)

3.4. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гребенюк Е. И. Технические средства информатизации [Текст] : учеб. для СПО / Е. И. Гребенюк Н. А. Гребенюк. - 8-е изд., стер. – Москва : Академия, 2015. - 349, [1] с. - (Среднее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - студенты СПО. - ISBN 978-5-4468-0149-7 : 547-80.

2. Гаврилов М. В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 383 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-4534-8. <https://www.biblio-online.ru/book/7C07A8F3-9258-4752-9747-D1CA421B741A>

3. Мельников В.П. Информационная безопасность [Текст] : учеб. пособие для студентов СПО / В. П. Мельников, С. А. Клейменов, А. М. Петраков. - 8-е изд., испр. - Москва : Академия, 2015. - 331, [1] с. - (Среднее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - студенты СПО. - ISBN 978-5-7695-9954-5 : 566-50..

Дополнительные источники:

1. Новожилов О.П. Информатика [Электронный ресурс] : учеб. для СПО / О. П. Новожилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016.-620 с.- (Профессиональное образование).ISBN978-5-9916-8730-0.
<http://www.biblio-online.ru/book/38AADBA9-D1EF-4923-850E-1167BF1441C7>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики по ПМ.03 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) ПМ 03 Защита информации техническими средствами..

В том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

- 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ПК 3.1. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие..

ПК 3.2. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 3.3. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК 3.4. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.

ПК3.5 Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.

ПК 3.6 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации

Контроль и оценка результатов прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Формой контроля практики является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Основные показатели оценки результата
<p>эксплуатация компонентов систем защиты информации автоматизированных систем, их диагностике, устранении отказов и восстановлении работоспособности, контроле соответствия конфигурации системы защиты информации ее эксплуатационной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении, контроле стабильности характеристик системы защиты информации; • установке компонентов систем защиты информации автоматизированных информационных систем. 	<p>обнаруживать и устранять неисправности, осуществлять комплектование, конфигурирование, настройку автоматизированных систем в защищенном исполнении и компонент систем защиты информации автоматизированных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечивать проверку функционирования встроенных средств защиты информации и своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения; • производить установку, адаптацию и сопровождение типового программного обеспечения, входящего в состав систем защиты информации автоматизированной системы; • организовывать, конфигурировать, производить монтаж, осуществлять диагностику и устранять неисправности компьютерных сетей, работать с сетевыми протоколами разных уровней; • устанавливать, конфигурировать и контролировать корректность настройки межсетевых экранов в соответствии с заданными правилами; • настраивать и устранять неисправности программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях по заданным правилам.

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; Активное и систематическое участие в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах, конкурсах);	Устный опрос Выполнение самостоятельной(внеаудиторной) работы Решение задач профессиональной направленности
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Правильная организация своей деятельности для получения эффективного решения поставленных задач.	Производственная характеристика. Отчет по практике.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выявление проблемы, планирование и организация деятельности по их решению, анализировать результаты	Дневник учета производственных работ.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи	Использование инновационных технологий.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.	Поиск и обработка информации для решения конкретной задачи Интернет ресурсы.	Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Общение с коллективе в процессе совместной работы соответствует нормам поведения и профессиональной этике (коммуникабельность)	Отзыв с места прохождения практики (характеристика).
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Берет на себя ответственность при решении групповых заданий	Дневник учета производственных работ.

<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Занимается самообразованием</p>	<p>Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;</p>	<p>Решение профессиональных задач; Результаты участие в конкурсах профессионального мастерства, конференциях, олимпиадах различного уровня</p>