



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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности
автоматизированных систем

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

ПМ.03 Защита информации техническими средствами

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - рабочая программа) является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

1.2. Цели и задачи производственной практики по ПМ.03 - требования к результатам освоения производственной практики:

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

иметь практический опыт:

-правила безопасной передачи по каналам связи аутентификационной информации;

-основные методы защиты программ и данных от несанкционированного копирования;

- работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

-основные подходы к обеспечению разграничения доступа; правила безопасного хранения эталонной копии аутентификационной информации;

уметь:

-Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

-Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание 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.

-Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.03

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики по ПМ.03- 144 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1 Тематический план производственной практики по ПМ.02

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5	Производственная практика						144
	<i>Всего:</i>						144

СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Наименование тем (разделов) практики	Виды работ	Кол-во часов
Изучение направления работы организации и ее средств защиты информации	Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта в соответствии с требованиями эксплуатационной документации Настройка программного обеспечения с соблюдением требований по защите информации	24
Проверка функционирования встроенных средств защиты информации предприятия	Инструктаж пользователей о соблюдении требований по защите информации при работе с программным обеспечением Настройка встроенных средств защиты информации программного обеспечения Проверка функционирования встроенных средств защиты информации Своевременное обнаружение признаков наличия вредоносного программного обеспечения	24
Применение технических средств защиты информации предприятия	Применение технических средств защиты информации Участие в проведении регламентных работ по эксплуатации технических систем защиты информации Проверка работоспособности системы защиты информации автоматизированной системы	34
Контроль средств защиты информации предприятия техническими методами	Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации автоматизированной системы ее эксплуатационной документации Контроль стабильности характеристик системы защиты информации техническими методами	30
Технологии защиты информации техническими методами	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих..	26
Квалификационная аттестация	Сдача отчетной документации по практике	6
ИТОГО		144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)

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 (по профилю специальности)

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 (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

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, контроля соответствия конфигурации системы защиты информации ее эксплуатационной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • администрирования автоматизированных систем в защищенном исполнении, контроля 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>