

Частное профессиональное образовательное учреждение
«ОМСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ОмЮК)

РАССМОТРЕНА

на заседании кафедры
математики и информатики
протокол от
«22» 05 2023 года № 1

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой
«Информационная
безопасность» института
«Информационные системы,
экономика и управление»
ФГБОУ ВО «СибАДИ»
Семенова З. В. Семенова
«22» мая 2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОмЮК
Бурдельная Ю. А. Бурдельная
«22» мая 2023 года



Программа практики

ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

**ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЗАЩИТА
ИНФОРМАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ**

**по специальности
среднего профессионального образования
(программа подготовки специалистов среднего звена)**

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных
систем**

Омск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2. Место практики в структуре ОПОП.....	3
1.3. Цели и задачи программы практики – требования к результатам освоения профессионального модуля.....	3
1.4. Количество часов на освоение программы практики	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	5
3.1. Структура практики	5
3.2. Содержание практики.....	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	7
4.1. Информационное обеспечение обучения.....	7
4.2. Общие требования к организации образовательного процесса	8
4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ «ПП.03 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа практики является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее – ВПД): Защита информации техническими средствами.

1.2. Место практики в структуре ОПОП

«ПП.03 Производственная практика» входит в профессиональный модуль «Защита информации техническими средствами».

1.3. Цели и задачи программы практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным ВПД и соответствующими компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

знать:

- 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;

- номенклатуру и характеристики аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее - ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;

- основные принципы действия и характеристики, порядок технического обслуживания, устранение неисправностей и организацию ремонта технических средств защиты информации;

- основные способы физической защиты объектов информатизации;

- методики инструментального контроля эффективности защиты информации, обрабатываемой средствами вычислительной техники на объектах информатизации;

- номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам и физической защиты объектов информатизации.

уметь:

- применять средства охранной сигнализации, охранного телевидения и систем контроля и управления доступом;

- применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера;

- применять технические средства для уничтожения информации и носителей информации, защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;

- применять инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации.

иметь практический опыт в:

- выявлении технических каналов утечки информации;

- применении, техническом обслуживании, диагностике, устранении отказов, восстановлении работоспособности, установке, монтаже и настройке инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации;

- проведении измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации;

– проведении измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.

1.4. Количество часов на освоение программы практики

108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта, в том числе профессиональными (далее – ПК) и общими (далее – ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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, применять стандарты антикоррупционного поведения.
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.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
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, 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.

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля обучающихся
1	Подготовительный этап	Организационные собрания, включающие: – распределение по местам прохождения практики; – инструктаж по технике безопасности; – получение индивидуального задания от руководителя практики от колледжа. Прибытие на практику: – согласование структурного подразделения предприятия практики; – инструктаж по технике безопасности; – организация рабочего места; – знакомство с коллективом.	Проверка знаний по технике безопасности.
2	Основной этап	– Определение совместно с руководителем практики от предприятия плана прохождения практики; – выполнение производственных заданий; – мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала; – другие виды работ в соответствии с поставленными задачами практики.	Внесение соответствующих записей в дневник практики и отчет. Проверка документов руководителем практики от предприятия. Беседы с руководителями практики от предприятия и колледжа.
3	Заключительный этап	Подготовка отчета.	Устная беседа с руководителем практики. Проверка ведения дневника. Защита отчета.

3.2. Содержание практики

№ п/п	Наименования тем производственной практики	Количество часов
1	Инструктаж по технике безопасности. Организация рабочего места. Знакомство с коллективом.	6
2	1. выявление технических каналов утечки информации; 2. применение, техническое обслуживание, диагностика, устранение отказов, восстановление работоспособности, установка, монтаж и настройка инженерно-технических средств физической защиты и технических средств защиты информации; 3. проведение измерений параметров ПЭМИН, создаваемых техническими средствами обработки информации, для которой установлен режим конфиденциальности, при аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации; 4. проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	96
6	Защита отчета. Дифференцированный зачёт.	6
Всего		108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Внуков А.А. Основы информационной безопасности: защита информации [Электронный ресурс]: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.А. Внуков. — М., 2023. — 240 с. — Режим доступа: <http://urait.ru/bcode/431332>

2. Программно-аппаратные средства защиты информации: учебное пособие / Л.Х. Мифтахова, А.Р. Касимова, В.Н. Красильников и др. — СПб., 2023. — 408 с. — Режим доступа: URL: <http://urait.ru/index.php?page=book&id=481123>

3. Дербин Е.А., Климов С.М. Организационные основы обеспечения информационной безопасности предприятия: учебное пособие. — М., 2013 — 266 с. — Режим доступа: http://elib.fa.ru/fbook/Elekt_r_uch_posobie_OOIB1.pdf/download/Elekt_r_uch_posobie_OOIB1.pdf

4. Казарин О.В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.В.Казарин, И.Б. Шубинский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 342 с. — Текст: электронный // URL: <http://urait.ru/bcode/431080>

Дополнительные источники:

1. Журнал «Защита информации. Инсайд»

2. Программно-аппаратные средства защиты компьютерной информации. Практический курс: учебное пособие / Е.И. Духан, Н.И. Синадский, Д. А. Хорьков; Екатеринбург: УрГУ, 2008, 240 с. — URL: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/1403/5/1331981_schoolbook.pdf

3. Методы и средства защиты компьютерной информации: учебное пособие / А.А. Безбогов, А.В. Яковлев, В.Н. Шамкин. — Тамбов, 2006. — 196 с.— URL: <https://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2006/shamkin2.pdf>

4. Зайцев А.П. Технические средства и методы защиты информации: Учебник для вузов / А.П. Зайцев, А.А. Шелупанов, Р.В. Мещеряков. Под ред. А.П. Зайцева, А.А. Шелупанова. - 7-е изд., испр. - М., 2012. - 442 с. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991202336.html>

5. Каторин Ю.Ф., Разумовский А.В., Спивак А.И. Защита информации техническими средствами: Учебное пособие / Под редакцией Ю.Ф. Каторина - СПб, 2012. - 416 с.— URL: <http://window.edu.ru/resource/565/78565>

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>

2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

3. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru/>

4. Интегральный каталог ресурсов Федерального портала «Российское образование» <http://soip-catalog.informika.ru/>

5. Федеральный фонд учебных курсов - <http://www.ido.edu.ru/ffec/econ-index.html>

6. Комплексная система защиты от утечек корпоративной информации - <http://www.securit.ru>

7. Общественно-государственное объединение «Ассоциация документальной электросвязи» - <http://www.rans.ru/>

8. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю - <http://fstec.ru/>

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Производственная практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и колледжем.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать знания, умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и техническом обслуживании технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения работ на различных этапах практики. Оценка защиты отчета по практике.
ПК 3.2. Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Демонстрировать знания, умения и практические навыки в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации.	Оценка портфолио.
ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.	Демонстрировать знания, умения и практические навыки в измерении параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа.	
ПК 3.4. Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	Демонстрировать знания, умения и практические навыки в измерении параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.	
ПК 3.5. Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации.	Демонстрировать знания, умения и практические навыки в организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации.	

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 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	Оценка на защите отчета по практике. Оценка портфолио. Характеристика с места прохождения практики. Дневник практики.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, 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 в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; – обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	– соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, – определять сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – описывать значимость своей	

	специальности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– соблюдать основы здорового образа жизни и условия профессиональной деятельности; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– знать правила оформления документов и построения устных сообщений; уметь грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; оформлять бизнес-план; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; определять источники финансирования.	