

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 1 из 21 Экз. контрольный

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ ТО «ДПК»

Т.А. Советова

01.09.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 Защита информации техническими средствами
 программы подготовки специалистов среднего звена
 по специальности **10.02.05 «Обеспечение информационной безопасности**
автоматизированных систем»
 на базе основного общего образования
 очная форма обучения

2024 г.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 2 из 21 Экз. контрольный

Лист согласования

Организация - разработчик:

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж».

Разработчики:

Филатова Елена Александровна, старший методист ГПОУ ТО «ДПК»

Шкара Дарина Юрьевна, преподаватель ГПОУ ТО «ДПК»

СОГЛАСОВАНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии
 дисциплин профессионального цикла отделения
 «Информационная безопасность и администрирование»

Протокол № 1

от 01.09.2024 г.

Председатель ПЦК: С.М. Гвоздев

Заместитель директора по ООП: Т.А. Панченко

Эксперт от работодателя:

ИП Михалев директор Э.В. Михалев

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 3 из 21 Экз. контрольный

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция № ____ Изменение № ____	Лист 4 из 21 Экз. контрольный

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Защита информации техническими средствами»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: освоение вида деятельности «Защита информации техническими средствами». Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

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.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	— 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;
------------------	---

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 5 из 21 Экз. контрольный

	— 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.
Уметь	— применять технические средства для криптографической защиты информации конфиденциального характера; — 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
Знать	— порядок технического обслуживания технических средств защиты информации; — номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам; — 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;

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 6 из 21 Экз. контрольный

	— основные способы физической защиты объектов информатизации; номенклатуру применяемых средств физической защиты объектов информатизации.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов: 764, в том числе:

Из них на освоение МДК: 440 часов включая:

- учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 372 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 68 часов;

учебной практики - 216 часов,

производственной практики - 108 часов.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 7 из 21
			Экз. контрольный

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, часов					
				Обучение по МДК				Практики (практическая подготовка)	
				всего	в том числе			учебная, часов	производственная, часов
					лабораторные и практические занятия	самостоятельная работа	курсовые работы (проекты)		
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5	Раздел 1 Техническая защита информации	184	98	184	98	18			
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5	Раздел 2 Инженерно-технические средства физической защиты объектов форматизации	256	116	256	116	50	30		
	УП.03 Учебная практика.	216	216	216				216	
	ПП.03 Производственная практика	108	108	108					108
	Промежуточная аттестация	50							
	Всего:	764	538	764	174	68	30	216	108

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 8 из 21
			Экз. контрольный

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2		
Раздел 1 Техническая защита информации		184/98	
МДК.03.01 Техническая защита информации		184/98	
Тема 1.1. Введение в техническую защиту информации.	Содержание		
	1. Предмет и задачи технической защиты информации.	4	ОК 02; ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	2. Характеристика инженерно-технической защиты информации как области информационной безопасности.	4	
	3. Системный подход при решении задач инженерно-технической защиты информации.	4	
	4. Основные параметры системы защиты информации.	4	
	5. Задачи и требования к способам и средствам защиты информации техническими средствами.	4	
	6. Принципы системного анализа проблем инженерно-технической защиты информации	4	
	7. Классификация способов и средств защиты информации.	4	
	8. Особенности информации как предмета защиты	4	
	9. Свойства информации.	4	
	10. Виды, источники и носители защищаемой информации.	4	



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа**
профессионального модуля
Условное обозначение: **РП ПМ.03 10.02.05**

Редакция №__
Изменение
№__

Лист 9 из 21

Экз.
контрольный

11. Демаскирующие признаки объектов наблюдения, сигналов и веществ.	4	
12. Понятие об опасном сигнале.	4	
13. Источники опасных сигналов.	4	
14. Основные и вспомогательные технические средства, и системы.	4	
15. Основные руководящие, нормативные и методические документы по защите информации и противодействию технической разведке.	4	
16. Понятие и особенности утечки информации.	4	
17. Структура канала утечки информации. Классификация существующих физических полей и технических каналов утечки информации.	4	
В том числе, практических занятий		
1. Характеристика каналов утечки информации.	4	ОК 02; ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
2. Оптические, акустические, радиоэлектронные и материально-вещественные каналы утечки информации, их характеристика.	4	
3. Классификация демаскирующих признаков.	4	
4. Основные виды угроз информации.	4	
5. Составление плана кабинета как объекта защиты.	6	
6. Классификация технических средств разведки.	6	
7. Методы и средства технической разведки.	6	
8. Средства несанкционированного доступа к информации.	6	
9. Средства и возможности оптической разведки.	6	
10. Средства дистанционного съема информации.	6	
11. Физические основы побочных электромагнитных излучений и наводок.	6	
12. Акустоэлектрические преобразования.	6	
13. Паразитная генерация радиоэлектронных средств.	6	
14. Виды паразитных связей и наводок.	6	

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	<i>Редакция №__</i> <i>Изменение №__</i>	Лист 10 из 21
			Экз. контрольный

	15. Физические явления, вызывающие утечку информации по цепям электропитания и заземления.	6	
	16. Номенклатура и характеристика аппаратуры, используемой для измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок, параметров фоновых шумов и физических полей.	6	
	17. Скрытие речевой информации в каналах связи.	6	
	18. Подавление опасных сигналов акустоэлектрических преобразований	4	
Тематика самостоятельной работы при изучении раздела 1 Системы защиты от утечки информации по акустическому каналу.		18	
Раздел 2 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		256/116	
МДК.03.02 Инженерно-технические средства физической защиты объектов информатизации		256/116	
Тема 2.1. Цели и задачи физической защиты объектов информатизации	Содержание		
	Характеристики потенциально опасных объектов. Содержание и задачи физической защиты объектов информатизации. Основные понятия инженерно-технических средств физической защиты. Категорирование объектов информатизации. Модель нарушителя и возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект. Особенности задач охраны различных типов объектов.	10	ОК 02; ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Содержательный анализ основных руководящих, нормативных и методических документов по защите информации и противодействию технической разведке.	6	
Тема 2.2. Общие сведения о комплексах инженерно-	Содержание		
	Общие принципы обеспечения безопасности объектов. Жизненный цикл системы физической защиты. Принципы построения интегрированных систем охраны. Классификация и состав интегрированных систем охраны. Требования к	10	ОК 02; ОК 09; ПК 3.1.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 11 из 21
			Экз. контрольный

технических средств физической защиты	инженерным средствам физической защиты. Инженерные конструкции, применяемые для предотвращения проникновения злоумышленника к источникам информации.		ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Типовые инженерные конструкции.	6	
	Способы и средства обнаружения злоумышленников и пожара.	6	
	Исследование систем охраны.	6	
Тема 2.3 Система обнаружения комплекса инженерно-технических средств физической защиты	Содержание		
	Информационные основы построения системы охранной сигнализации. Назначение, классификация технических средств обнаружения. Построение систем обеспечения безопасности объекта. Периметровые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия. Объектовые средства обнаружения: назначение, устройство, принцип действия.	10	ОК 02; ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Монтаж датчиков пожарной и охранной сигнализации	6	
Тема 2.4. Система контроля и управления доступом	Содержание		
	Место системы контроля и управления доступом (СКУД) в системе обеспечения информационной безопасности. Особенности построения и размещения СКУД. Структура и состав СКУД. Периферийное оборудование и носители информации в СКУД. Основы построения и принципы функционирования СКУД. Классификация средств управления доступом. Средства идентификации и аутентификации. Методы удостоверения личности, применяемые в СКУД. Обнаружение металлических предметов и радиоактивных веществ.	10	ОК 02; ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения аппаратных средств	8	



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа профессионального модуля**
Условное обозначение: **РП ПМ.03 10.02.05**

Редакция №__
Изменение №__

Лист 12 из 21
Экз. контрольный

	аутентификации пользователя		
	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств контроля доступа	8	
Тема 2.5. Система телевизионного наблюдения	Содержание		
	Аналоговые и цифровые системы видеонаблюдения. Назначение системы телевизионного наблюдения. Состав системы телевизионного наблюдения. Видеокамеры. Объективы. Термокожухи. Поворотные системы. Инфракрасные осветители. Детекторы движения.	10	ОК 02; ОК 09; ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения средств видеонаблюдения.	8	
Тема 2.6. Система сбора, обработки, отображения и документирования информации	Содержание		
	Классификация системы сбора и обработки информации. Схема функционирования системы сбора и обработки информации. Варианты структур построения системы сбора и обработки информации. Устройства отображения и документирования информации.	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Рассмотрение принципов устройства, работы и применения системы сбора и обработки информации.	8	
Тема 2.7 Система воздействия	Содержание		
	Назначение и классификация технических средств воздействия. Основные показатели технических средств воздействия.	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	<i>Редакция №__</i> <i>Изменение №__</i>	Лист 13 из 21
			Экз. контрольный

	Обзор инженерно-технических средств физической защиты.	8	
Тема 2.8 Применение инженерно-технических средств физической защиты	Содержание		
	Периметровые и объектовые средства обнаружения, порядок применения. Работа с периферийным оборудованием системы контроля и управления доступом. Особенности организации пропускного режима на КПП. Управление системой телевизионного наблюдения с автоматизированного рабочего места. Порядок применения устройств отображения и документирования информации. Управление системой воздействия.	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Проектирование системы физической защиты.	10	
Тема 2.9 Эксплуатация инженерно-технических средств физической защиты	Содержание		
	Этапы эксплуатации. Виды, содержание и порядок проведения технического обслуживания инженерно-технических средств физической защиты. Установка и настройка периметровых и объектовых технических средств обнаружения, периферийного оборудования системы телевизионного наблюдения. Диагностика, устранение отказов и восстановление работоспособности технических средств физической защиты. Организация ремонта технических средств физической защиты.	10	ОК 09; ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Системы безопасности: эксплуатация и управление.	6	
Курсовой проект (работа)			
Примерная тематика курсового проекта (работы) – Анализ современных технологий видеонаблюдения для защиты информационных объектов. – Эффективность систем контроля доступа в организациях: обзор и рекомендации. – Инженерные решения для защиты серверных помещений. – Применение биометрических систем в физической защите информации. – Сравнительный анализ систем сигнализации для защиты информационных объектов.		30	



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа
профессионального модуля**
Условное обозначение: **РП ПМ.03 10.02.05**

Редакция №__
Изменение
№__

Лист 14 из 21

Экз.
контрольный

- Роль охранных зон и барьеров в физической защите данных.
- Интеграция систем видеонаблюдения и контроля доступа: преимущества и недостатки.
- Применение беспроводных технологий в системах физической защиты.
- Проектирование системы видеонаблюдения для офисного здания.
- Оценка рисков и уязвимостей в физической защите информационных объектов.
- Эффективность использования тревожных кнопок в системах безопасности.
- Разработка алгоритма выбора оборудования для физической защиты объектов.
- Анализ угроз физической безопасности в дата-центрах.
- Использование дронов для мониторинга и охраны объектов.
- Перспективы применения искусственного интеллекта в системах безопасности.
- Обзор и анализ методов защиты от несанкционированного доступа.
- Правовые аспекты установки систем видеонаблюдения в общественных местах.
- Применение RFID-технологий для контроля доступа на предприятиях.
- Разработка системы физической защиты для учебного заведения.
- Оценка эффективности охранных компаний: критерии и методики.
- Инженерные решения для защиты от взлома и кражи информации.
- Анализ влияния климатических условий на работу систем безопасности.
- Проектирование системы охраны для складских помещений.
- Роль человеческого фактора в системах физической защиты.
- Сравнение традиционных и современных методов охраны объектов.
- Разработка системы мониторинга и управления физической безопасностью.
- Использование мобильных приложений для управления системами безопасности.
- Обзор технологий защиты от киберугроз в контексте физической безопасности.
- Инженерные аспекты проектирования охранных систем для жилых комплексов.
- Влияние технологий умного дома на физическую безопасность объектов информации.

Самостоятельная работа

- Понятие об информации и объектах информатизации. Физические свойства и характеристики информационных сигналов.
- Нормативно-правовая база защиты объектов информатизации. Роль и место правового обеспечения физической защиты объектов информатизации.

50



Министерство образования Тульской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Донской политехнический колледж»

Наименование документа: **Рабочая программа
профессионального модуля**
Условное обозначение: **РП ПМ.03 10.02.05**

Редакция №__
Изменение
№__

Лист 15 из 21

Экз.
контрольный

- Жизненный цикл системы инженерно-технических средств физической защиты. Основные методы внедрения инженернотехнических средств по объектам информатизации.
- Основные этапы и маршруты проникновения к объектам информатизации. Групповые и одиночные маршруты проникновения на объекты.
- Требования к инженерно-техническим средствам физической защиты объектов информатизации по обеспечению информационной безопасности предприятия.
- Основные понятия и определения. Классификация комплексов инженерно-технических средств. Основные параметры по информационной безопасности на объектах.
- Принцип построения интегрированных систем охраны информации на объектах.
- Общая характеристика методов хищения информации, копирования, уничтожения, искажения, подавления информации. Утечка информации по каналам ПЭМРШ.
- Классификация методов технической разведки. Способы ведения разведки на объектах информатизации.
- Телевизионные датчики и телеохранные системы. Промышленные телевизионные установки контроля и охраны объекта информатизации.
- Технические характеристики видеокамер охранного назначения. Наименования, классификация, форм-фактор камер охранного назначения.

Учебная практика.

Виды работ

1. Измерение параметров физических полей.
2. Определение каналов утечки ПЭМИН.
3. Проведение измерений параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации.
4. Установка и настройка технических средств защиты информации.
5. Проведение измерений параметров побочных электромагнитных излучений и наводок.
6. Проведение аттестации объектов информатизации.
7. Монтаж различных типов датчиков.
8. Проектирование установки системы пожарно-охранной сигнализации по заданию и ее реализация.
9. Применение промышленных осциллографов, частотомеров и генераторов, и другого оборудования для защиты информации.
10. Рассмотрение системы контроля и управления доступом.

216

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 16 из 21 Экз. контрольный

11. Рассмотрение принципов работы системы видеонаблюдения и ее проектирование. 12. Рассмотрение датчиков периметра, их принципов работы. 13. Выполнение звукоизоляции помещений системы шумления. 14. Реализация защиты от утечки по цепям электропитания и заземления. 15. Разработка организационных и технических мероприятий по заданию преподавателя; Разработка основной документации по инженерно-технической защите информации.		
Производственная практика. Виды работ 1. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации; 2. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения; 3. Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам; Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.	108	
Всего	764	

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция № ____ Изменение № ____	Лист 17 из 21 Экз. контрольный

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрен лаборатория организации и принципов построения информационных систем.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

Основные печатные издания

1. Зайцев А.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Технические средства и методы защиты информации. 7-е изд., испр. 2019.
2. Пеньков Т.С. Основы построения технических систем охраны периметров. Учебное пособие. — М. 2020
3. Новиков В.К. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: В 2-х частях. Часть 2. Организационное обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие. — М.: МИЭТ, 2018. — 172 с.
4. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.Б. Белов, В.Н. Пржегорлинский. — М.: Издательский центр «Академия», 2018 — 336с

Основные электронные издания

1. Введение в теоретико-числовые методы криптографии : учебное пособие для спо / М. М. Глухов, И. А. Круглов, А. Б. Пичкур, А. В. Черемушкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 396 с. — ISBN 978-5-507-45348-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265178>
2. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518006>
3. Гилязова, Р. Н. Информационная безопасность. Лабораторный практикум : учебное пособие для спо / Р. Н. Гилязова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 18 из 21 Экз. контрольный

— 44 с. — ISBN 978-5-8114-9138-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187645>

4. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519364>

5. Полякова, Т. А. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Нисов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512861>

6. Прохорова, О. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для спо / О. В. Прохорова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 124 с. — ISBN 978-5-507-47174-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/336200>

7. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15345-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519614>

Дополнительные источники

1. Котеров Д.В. РНР 5 в подлиннике. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 1104 с.
2. Федеральный образовательный портал «Информационно -коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/832/7832>. Дата обращения 23.07.2022.

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция № ____ Изменение № ____	Лист 19 из 21 Экз. контрольный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять установку, монтаж, настройку и техническое обслуживание технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Демонстрировать умения и практические навыки в установке, монтаже, настройке и проведении технического обслуживания технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.2 Осуществлять эксплуатацию технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	Проявлять умения и практического опыта в эксплуатации технических средств защиты информации в соответствии с требованиями эксплуатационной документации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 20 из 21 Экз. контрольный

ПК 3.3. Осуществлять измерение параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	Проводить работы по измерению параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (ПЭМИН), создаваемых техническими средствами обработки информации ограниченного доступа	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.4 Осуществлять измерение параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	Проводить самостоятельные измерения параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике
ПК 3.5 Организовывать отдельные работы по физической защите объектов информатизации	Проявлять знания в выборе способов решения задач по организации отдельных работ по физической защите объектов информатизации	тестирование, экзамен квалификационный, экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ, экспертное наблюдение выполнения практических работ, оценка решения ситуационных задач, оценка процесса и результатов выполнения видов работ на практике

	Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Донской политехнический колледж»		
	Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.03 10.02.05	Редакция №__ Изменение №__	Лист 21 из 21 Экз. контрольный

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	Контрольные работы, зачеты. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке	