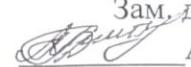


Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Мамадышский политехнический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по ТО  
 А.Д. Ахметшина  
«01 » 09 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины **ОП.10** Основы информационной безопасности  
по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.10** Основы информационной безопасности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, приказ Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. № 849 (Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2014 г. №33748).

Обсуждена и одобрена на  
заседании предметно-цикловой  
комиссии преподавателей и мастеров  
производственного обучения  
общепрофессиональных дисциплин

Протокол №1  
«29» августа 2025 г.  
Председатель ПЦК:  
 В. В. Шамсутдинова

Разработчик: Муфахарова А.В.- преподаватель ГАПОУ «Мамадышский ПК»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.11 Основы информационной безопасности

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 Основы информационной безопасности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в дисциплины профессионального цикла.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- реализовать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- выбирать сетевые топологии;
- использовать программно-аппаратные средства технического контроля;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- значимость профессиональной деятельности специальности.

Знания и умения по дисциплине ОП.11 Основы информационной безопасности ориентированы на формирование общих и профессиональных компетенций:

**общих:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

#### **профессиональных:**

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающихся – 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 48 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 24 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<b>20</b>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</i>	2

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1. Понятие национальной безопасности. Понятие информационной безопасности.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09, ПК 1.2, ПК 1.3,
	Понятие национальной безопасности. Виды безопасности и сферы жизнедеятельности личности, общества и государства: экономическая, внутриполитическая, социальная, международная, информационная, военная, пограничная, экологическая и другие. Виды защищаемой информации. Основные понятия и общеметодологические принципы теории информационной безопасности. Роль информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности государства.	4	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие №1</b> Нормативно – правовое обеспечение информационной безопасности. Анализ терминов и определений	6	
	<b>Практическое занятие №2</b>		
	Угрозы информационной безопасности	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Понятие национальной безопасности. Виды безопасности и сферы жизнедеятельности личности, общества и государства: экономическая, внутриполитическая, социальная, международная, информационная, военная, пограничная, экологическая и другие. Виды защищаемой информации. Основные понятия и общеметодологические принципы теории информационной безопасности. Роль информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности государства.		

<b>Тема 2. Угрозы информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>27</b>	<b>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.5</b>

	<p>возможности.</p> <p>Содержание информационного противоборства на военном уровне.</p> <p>Методы нарушения конфиденциальности, целостности и доступности информации. Причины, виды, каналы утечки и искажения информации.</p> <p>Основные направления обеспечения информационной безопасности объектов информационной сферы государства в условиях информационной войны.</p> <p>Компьютерная система как объект информационного воздействия.</p>		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>5</b>	
	<b>Практическое занятие №3</b>		
	Допуск должностных лиц и граждан к государственной тайне		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Угрозы конституционным правам свободам человека и гражданина в области духовной жизни и информационной деятельности, индивидуальному, групповому и общественному сознанию, духовному возрождению России.</p> <p>Угрозы информационному обеспечению государственной политики Российской Федерации.</p> <p>Угрозы развитию отечественной индустрии информации, включая индустрию средств информатизации, телекоммуникации и связи, обеспечению потребностей внутреннего рынка и ее продукции и выходу этой продукции на мировой рынок, а также обеспечению накопления, сохранности и эффективного использования отечественных информационных ресурсов.</p> <p>Угрозы безопасности информационных и телекоммуникационных средств и</p> <p>систем, как уже развернутых, так и создаваемых на территории России.</p> <p>Внешние источники угроз. Внутренние источники угроз. Направления обеспечения информационной безопасности государства. Проблемы региональной информационной безопасности.</p> <p>Содержание информационного противоборства на межгосударственном</p>	<b>10</b>	

	уровне.Информационная безопасность и информационное противоборство. Субъекты информационного противоборства. Цели и-формационного противоборства. Составные части и методы информационного противоборства.		
	Информационное оружие, его классификация и возможности.		
<b>Тема 3.</b> Методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Методы и средства обеспечения информационной безопасности компьютерных систем.</p> <p>Компьютерная система как объект информационной безопасности. Общая характеристика методов и средств защиты информации. Организационно-правовые, технические и криптографические методы обеспечения информационной безопасности. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.</p> <p>Методы оценки защищенности компьютерных систем от несанкционированного доступа (НСД).</p> <p>Модели, стратегии и системы обеспечения информационной безопасности. Критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных информационных систем. Общие критерии.</p> <p>Классификация и возможности технических разведок. Компьютерная разведка. Технические каналы утечки информации при эксплуатации автоматизированных систем (АС).</p> <p>Методы защиты информации, обрабатываемой в АС, от технических разведок. Генераторы электромагнитных импульсов.</p> <p>Эффекты, возникающие от внешнего электромагнитного воздействия на АС и системы вычислительной техники (СВТ).</p> <p>Методы защиты АС и СВТ от внешнего электромагнитного воздействия.</p>	<b>19</b>	OK 01, OK 02, OK 03, OK 06, OK 09, OK 10, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.5
		<b>12</b>	
	Итоги изучения курса. Методические рекомендации по применению полученных знаний, умений и навыков при изучении последующих курсов.		
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>3</b>	
	<b>Практическое занятие №4.</b>		
	Симметричное шифрование. Блочные и потоковые шифры		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>4</b>	
	Методы и средства обеспечения <sub>10</sub> информационной безопасности		

	компьютерных систем.	
	Компьютерная система как объект информационной безопасности. Общая характеристика методов и средств защиты информации. Организационно-правовые, технические и криптографические методы обеспечения информационной безопасности. Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности.	
	Модели, стратегии и системы обеспечения информационной безопасности. Критерии и классы защищенности средств вычислительной техники и автоматизированных информационных систем. Общие критерии.	
	Классификация и возможности технических разведок. Компьютерная разведка. Технические каналы утечки информации при эксплуатации автоматизированных систем (АС).	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>	<b>72</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

##### 3.1.1. Оборудование кабинета информатики:

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Дата	
			принятия к учету	ввода в эксплуатацию
1	Арм преподавателя Algorithm-I	222101040416	30.09.2011	01.10.2011
2	Жалюзи вертикальные тканевые	222101042127	29.04.2014	29.04.2014
3	Жалюзи вертикальные тканевые	222101042128	29.04.2014	29.04.2014
4	Жалюзи вертикальные тканевые	222101042129	29.04.2014	29.04.2014
5	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043073	03.10.2014	03.10.2014
6	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043074	03.10.2014	03.10.2014
7	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043075	03.10.2014	03.10.2014
8	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043076	03.10.2014	03.10.2014
9	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043077	03.10.2014	03.10.2014
10	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043078	03.10.2014	03.10.2014
11	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043079	03.10.2014	03.10.2014
12	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043080	03.10.2014	03.10.2014
13	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043081	03.10.2014	03.10.2014
14	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043082	03.10.2014	03.10.2014
15	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043083	03.10.2014	03.10.2014
16	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043084	03.10.2014	03.10.2014
17	Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi	222101043085	03.10.2014	03.10.2014
19	шкаф для одежды	222101040687	05.08.2013	05.08.2013
20	Шкаф 2-створчатый со	222101042515	2019	2019

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Дата	
			принятия к учету	ввода в эксплуатацию
	стеклянными дверями			
21	Шкаф 2-створчатый со стеклянными дверями	222101042516	2019	2019
22	Интерактивный комплект	222101045608	13.12.2017	13.12.2017
23	Ноутбук Портативный ПЭВМ RAYbook Bi1010 ICL	222101045661	19.07.2018	19.07.2018

#### Материальные ценности

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Компьютерный стол	шт.	13,00
2	В стул ученический регулируемый	шт	15,00
3	Доска школьная	шт.	1,00
5	Кресло "Визитор" №1 ч/м	шт.	1,00
6	Огнетушитель ОП-5(з)	шт.	1,00
7	сетевой Switch Trendnet	шт.	1,00
8	Стол ученический (лак)	шт.	7,00
9	Стол учителя	шт.	1,00
10	Стул ученический (лак)	шт.	14,00
11	Колонка USB Genius SP-HF160 Wooden 2x2W	шт.	1

#### Программное обеспечение компьютеров

1. Операционная система Microsoft Windows 10;
2. Компилятор языка программирования Free Pascal;
3. Пакет программ Microsoft Office 2007:
  - текстовый редактор MS Word 2007;
  - электронные таблицы MS Excel 2007;
  - программа MS Power Point 2007;
4. Антивирусные программы USB Disk Security

#### Инвентарная ведомость технических средств обучения кабинета № 303

№ п/п	Наименование ТСО	Марка	Год приобретения	Инв. №
1.	Интерактивная доска	TRUBOARD	13.12.2017	222101045608

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

#### **3.2.1. Основная литература**

1. Клочко, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. А. Клочко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 292 с. — 978-5-4486-0407-2, 978-5-4488-0219-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>
2. Косиненко Н.С. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н.С. Косиненко, И.Г. Фризен. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 308 с. — 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>

#### **3.2.2. Дополнительная литература**

3. Пахомова, Н. А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н. А. Пахомова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 93 с. — 978-5-4486-0033-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70765.html>
4. Петров, С. В. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Ар Букс, 2015. — 326 с. — 978-5-906-17271-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33857.html>
5. Журнал «Вопросы защиты информации»

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
Содержание актуальной нормативно-правовой документации; Современная научная и профессиональная терминология; Значимость профессиональной деятельности специальности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения практических работ, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Текущий контроль в форме защиты практических работ