



Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация
«Многопрофильная Академия непрерывного образования»
АНПОО «МАНО»
Колледж

ПРИНЯТО

Решением Педагогического совета

АНПОО «МАНО»

Протокол № 01-01/16 от 01.06.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО «МАНО»



В.И. Гам

20 июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ОП.06. Основы информационной безопасности

Специальность 10.02.01 Организация и технология защиты информации

Квалификация: техник по защите информации

Заочная форма обучения

Программа учебной дисциплины «Основы информационной безопасности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 10.02.01 Организация и технология защиты информации, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 805.

Организация-разработчик: АНПОО «Многопрофильная Академия непрерывного образования».

Разработчик: Гам А.В., преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ 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	14
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.01 Организация и технология защиты информации.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Основы информационной безопасности» входит в профессиональный цикл, направлена на актуализацию соответствующих общих и профессиональных компетенций.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.
- классифицировать основные угрозы безопасности информации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;
- место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;
- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;
- жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;
- современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Техник по защите информации должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.

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 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.

5.2. Техник по защите информации должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Участие в планировании и организации работ по обеспечению защиты объекта.

ПК 1.6. Обеспечивать технику безопасности при проведении организационно-технических мероприятий.

5.2.3. Применение программно-аппаратных и технических средств защиты информации.

ПК 3.1. Применять программно-аппаратные и технические средства защиты информации на защищаемых объектах.

ПК 3.2. Участвовать в эксплуатации систем и средств защиты информации защищаемых объектов.

ПК 3.3. Проводить регламентные работы и фиксировать отказы средств защиты.

ПК 3.4. Выявлять и анализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 224 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 16 часов;

самостоятельной работы обучающегося 208 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	224
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	16
в том числе:	
теоретические занятия	8
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	208
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Информационная безопасность в системе национальной безопасности Российской Федерации	<p>Содержание учебного материала Лекция. Национальные интересы в информационной сфере. Информационные ресурсы и документирование информации. Безопасность информационных ресурсов. Государственные информационные ресурсы.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Влияние процессов информатизации общества на составляющие национальной безопасности и их содержание.</p>	2	2,3
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата по теме: «История становления национальной безопасности страны».</p>	8	2,3
Сущность и понятие информационной безопасности. Принципы обеспечения информационной безопасности	<p>Самостоятельная работа обучающихся Сущность и понятие информационной безопасности. Характеристика составляющих информационной безопасности. Источники угроз в информационной безопасности и меры по их предотвращению. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны. Состояние безопасности Российской Федерации и основные задачи по её обеспечению. Общеметодологические принципы обеспечения информационной безопасности. Концептуальная модель информационной безопасности.</p>	8	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Классификация основных угроз информационной безопасности. Заполнение таблицы.</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа Составление блок-схемы «Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению».</p>	4	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата на тему: «Информационная война и информационное оружие».</p>	8	2,3

Информационная безопасность в системе национальной безопасности	Самостоятельная работа обучающихся Понятие национальной безопасности. Интересы и угрозы в области национальной безопасности. Основные понятия и составляющие национальной безопасности. Национальные интересы в информационной сфере. Источники и содержание угроз в информационной сфере.	8	3
	Самостоятельная работа обучающихся Защита и обработка конфиденциальной документации.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта на тему: «Основные положения Доктрины информационной безопасности».	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Национальные интересы в информационной сфере	4	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему: «Основное содержание составляющих информационной безопасности».	8	2
Основы законодательства РФ в области информационной безопасности	Самостоятельная работа обучающихся Законодательство РФ в области информационной безопасности. Применение основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации.	8	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление реферата на тему: «Отечественные и зарубежные стандарты в области информационной безопасности».	8	3
Основные положения государственной информационной политики РФ	Самостоятельная работа обучающихся Основные положения государственной политики обеспечения информационной безопасности РФ. Первоочередные мероприятия по реализации государственной политики обеспечения информационной безопасности.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление блок-схемы «Первоочередные мероприятия по реализации государственной политики обеспечения информационной безопасности».	6	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов и презентаций: 1. Персональные данные о гражданах. 2. Права на доступ к информации. 3. Вычислительные сети и защита информации. 4. Нормативно-правовая база функционирования систем защиты информации. 5. Компьютерные преступления и особенности их расследования.	10	2,3

	6. Промышленный шпионаж и законодательство, правовая защита программного обеспечения авторским правом.		
	Практическое занятие. Изучить и составить краткий конспект по теме: «Техника безопасности при проведении организационно-технических мероприятий». Деловая игра «Обеспечение техники безопасности при проведении организационно-технических мероприятий».	4	2,3
Основы защиты информации	Содержание учебного материала Лекция Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Цели и задачи защиты информации.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Концептуальные основы защиты информации. Составление классификационной схемы понятий в области защиты информации.	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада на тему: «Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности».	8	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта на тему: «Общие методы обеспечения информационной безопасности».	6	1,2
Источники и носители защищаемой информации	Самостоятельная работа обучающихся Понятие «информационный ресурс», классы информационных ресурсов. Источники и носители защищаемой информации.	6	3
	Практические работы: Составление классификации источников и носителей защищаемой информации. Составление блок-схемы «Источники защищаемой информации».	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Составление блок-схемы «Носители защищаемой информации».	6	1,2,3
Основные понятия и сущность конфиденциальной информации	Самостоятельная работа обучающихся Понятие о конфиденциальной информации. Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе её создания, обработки, передачи.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление классификации защищаемой информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Определение информационных ресурсов выделенного объекта.	6	2,3

	Самостоятельная работа обучающихся Написание доклада на тему: «Степени конфиденциальности защищаемой информации». Составление структурной схемы на тему: «Защита конфиденциальной информации».	10	3
Угрозы безопасности защищаемой информации	Самостоятельная работа обучающихся Понятие угрозы безопасности защищаемой информации. Системная классификация угроз безопасности защищаемой информации. Методы оценки уязвимости информации. Виды утечки информации.	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов на тему: «Классификация угроз безопасности защищаемой информации». Составление классификационной схемы «Виды утечки информации».	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся Регламентные работы и фиксация отказов средств защиты. Индивидуальный проект «Угроза информационной безопасности объекта». Выявить и проанализировать возможные угрозы информационной безопасности объектов (1 объект на выбор).	8	2,3
Способы обеспечения информационной безопасности	Самостоятельная работа обучающихся Классификация способов обеспечения информационной безопасности. Методы защиты информации от преднамеренного доступа. Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся Методы идентификации и установления подлинности субъектов и различных объектов. Состояния и функции системы защиты информации.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся Создание электронной презентации на тему «Программы для раскрытия пароля». Написание реферата «Образцы технических средств обеспечения информационной и общей безопасности».	6	3
Средства обеспечения информационной безопасности	Лекция. Программно-аппаратные и технические средства защиты информации. Понятие. Функции.	2	1

	Самостоятельная работа обучающихся Классификация технических средств защиты информации. Классификация программных средств защиты информации. Классификация аппаратных средств защиты информации. Классификация организационных средств защиты информации.	6	1,2
	Практическое занятие Решение деловых ситуаций по применению программно-аппаратных и технических средств защиты информации на защищаемых объектах. Практическая работа: «Эксплуатация систем и средств защиты информации защищаемых объектов».	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ средств обеспечения информационной безопасности.	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка доклада по теме: «Методы защиты информации в сетях ЭВМ». Подготовка доклада по теме: «Методы защиты информации в операционных системах».	6	3
Экзамен			
Всего		16/208	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета по профилю дисциплины.

Оборудование учебного кабинета:

- мебель по количеству студентов,
- доска,
- наглядные пособия, дидактические средства.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры,
- мультимедиа-проектор,
- программное обеспечение (Linux Mint, Apache OpenOffice, Kaspersky Anti-Virus (Пробная версия), Консультант Плюс, браузер).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. *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. — (Профессиональное образование).

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).

3. *Суворова, Г. М.* Информационная безопасность: учебное пособие для вузов / Г. М. Суворова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 253 с. — (Высшее образование).

4. *Зенков, А. В.* Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие для вузов / А. В. Зенков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 104 с. — (Высшее образование).

Дополнительные источники:

1. Информационная безопасность: учебное пособие. Т.Л. Партыка, И.И. Попов. М.: Форум, 2012. - 432 с: ил.

2. Крат Ю.Г. Основы информационной безопасности: учеб. пособие Ю.Г. Крат, И.Г. Шрамкова. - Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2013. -/112 с: ил.

3. Информационная безопасность: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / В.П. Мельников, С.А.Клейменов, А.М.Петраков; под ред. С.А. Клейменова. - 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. -336 с.

4. Алфёров А.П., Зубов А.Ю., Кузьмин А.С., Черёмушкин А.В. Основы криптографии. Второе издание. - М.: Гелиос АРВ, 2012.

5. Информатика и ИКТ. Учебник. 11 класс. Базовый уровень. Макарова Н.В., Николайчук Г.С, Титова Ю.Ф. СПб.: Питер, 2012. - 256 с: ил.

6. КонсультантПлюс учимся на примерах. Учебно-методическое пособие для студентов ВУЗов. В.Л.Камынин, Н.Б. Ничепорук, С.Л.Зубарев, М.П. Пшеничнов. М.: ООО «Консультант: АСУ», 2012. - 2012. - 144 с: ил.
7. Семенов А. Б. Проектирование и расчет структурированных кабельных систем и их компонентов/ А. Б. Семенов. - М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2013. -416+16 с: ил.
8. Семенов А. Б. Структурированные кабельные системы. 2-ое изд. / А.Б. Семенов, С.К. Стрижаков, И. Р. Сунчелей - М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2012. -656 с: ил.
9. Семенов А. Б. Администрирование структурированных кабельных систем / А.Б. Семенов. НОУДПО «Институт АйТи» - М.: ДМК Пресс; М.: Компания АйТи, 2013. - 192 с: ил.
10. Самарский П.А. Основы структурированных кабельных систем / Самарский П.А. -М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2013. - 216 + 12 с.: ил.
11. Бубнов, А.А. Пржегорлинский, В.Н. Савинкин О.А. Основы информационной безопасности: учеб. Пособие, 3-е изд. 2017, 256 с. - 978-5-4468-4651-1.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности;• применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.• классифицировать основные угрозы безопасности информации;	<ul style="list-style-type: none">- выполнение практических работ;- выполнение презентаций;- подготовка рефератов и докладов.
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;• место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;• источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению;• жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи;• современные средства и способы обеспечения информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none">- выполнение практических работ;- выполнение презентаций;- подготовка рефератов и докладов.- четкость и правильность ответов на вопросы;- логика изложения материала;- результативность информационного поиска;- ясность и аргументированность изложения собственного мнения

Вопросы итогового контроля

1. Научные и законодательные определения информации. Соотношение понятий «информация», «документированная информация», «информационные ресурсы», «документ».
2. Сущность и понятие информационной безопасности. Связь информационной безопасности с информатизацией общества.
3. Понятие и назначение доктрины информационной безопасности. Основные положения доктрины информационной безопасности Российской Федерации и их реализация.
4. Сущность и понятие защиты информации. Уязвимость информации. Цели защиты информации.
5. Законодательная база защиты документированной информации в РФ.
6. Подзаконные нормативно-правовые акты в сфере защиты информации.
7. Понятие и виды конфиденциальной информации в современном российском законодательстве.
8. Государственная тайна, ее нормативное регулирование.
9. Правовой режим персональных данных. Общая характеристика Федерального закона «О персональных данных»
10. Понятие коммерческой тайны. Общая характеристика Федерального закона «О коммерческой тайне».
11. Понятие и разновидности служебной и профессиональной тайн.
12. Перечень конфиденциальных сведений и Перечень конфиденциальных документов, методика их формирования.
13. Служба конфиденциального делопроизводства, ее статус в структуре организации. Квалификационные характеристики и требования к сотрудникам службы КД.
14. Цели и задачи, права и обязанности, нормативно-методическая база службы КД
15. Анализ угроз несанкционированного получения документированной информации, хищения или уничтожения документов, их фальсификации или подмены. Предполагаемые рубежи и уровни защиты документопотоков
16. Понятие «защищенный документооборот», его цели и задачи.
17. Гриф ограничения доступа к документу: понятие, назначение, виды.
18. Избирательность и разрешительная система доступа к конфиденциальным документам.
19. Прием и регистрация конфиденциальных документов.
20. Принципы и этапы документирования конфиденциальных сведений.
21. Учетные формы: виды, правила оформления и ведения.
22. Составление, учет и уничтожение проектов конфиденциальных документов.
23. Особенности оформления реквизитов конфиденциальных документов.

24. Правила издания, копирования и тиражирования конфиденциальных документов
25. Экспедиционная обработка исходящих конфиденциальных документов.
26. Организация и контроль исполнения конфиденциальных документов. Правила работы исполнителя.
27. Экспертиза ценности конфиденциальных документов
28. Номенклатура конфиденциальных дел. Установление сроков конфиденциальности при составлении номенклатуры дел.
29. Правила формирования и оформления конфиденциальных дел.
30. Учет выдачи дел во временное пользование.
31. Подготовка конфиденциальных дел и документов для архивного хранения.
32. Техника безопасности при проведении организационно-технических мероприятий.
33. Программно-аппаратных и технических средств защиты информации на защищаемых объектах.
34. Системы и средства защиты информации защищаемых объектов.
35. Регламентные работы и фиксация отказов средств защиты.
36. Угрозы информационной безопасности объектов.

5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата изменения; № страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	