Приложение 2.43
к ОПОП по специальности
44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.18 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупнённой группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчик:
Н.И. Волкова, преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры педагогических дисциплин
Протокол № 1 от 01.09.2023г.
Руководитель кафедры _____ И.П.Балдина
(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационная безопасность»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информационная безопасность» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.06 Профессиональное обучение, входящей в состав укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01-09 ПК2.4 ЛР 4 ЛР 10 ЛР 13-21	- классифицировать основные угрозы безопасности информации; - выполнять мероприятия по защите информации.	- источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; - современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	20
Самостоятельная работа	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационная безопасность»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение	Техника безопасности. Понятие информационной безопасности.	**1**	ОК 1
Раздел 1. Информационная безопасность. Основные положения		**5**	ОК 1-ОК 9, ЛР 4, ЛР 10
Тема 1.1 Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ	**Содержание** Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны. (Основные составляющие национальных интересов РФ. Интересы государства, общества, личности.)	5	
	Основные положения государственной политики РФ. (Основные направления международного сотрудничества.) Основные виды угроз. (Организационные, физико-технические, информационные, программно-математические угрозы.)		
	Внутренние и внешние источники угроз информационной безопасности РФ.(Основные элементы организационной основы системы обеспечения информационной безопасности РФ.)		
	Самостоятельная работа Подготовка сообщений на тему: «Информационная война. Информационное оружие. Радиоэлектронная борьба»	4	
Раздел 2. Основы защиты информации		**10**	ОК 1-ОК 9, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-21
Тема 2.1 Основы защиты информации	**Содержание** Информация. (Цели и задачи защиты информации. Источники и носители защищаемой информации, их классификация.) Жизненные циклы конфиденциальной информации.	2	

Тема 2.2 Конфиденциальная информация	**Содержание** Классификация защищаемой информации по видам тайн. Персональные данные.	2	
	В том числе практических занятий Структура законодательства РФ в области защиты информации	2	
	Авторское право и интеллектуальная собственность	2	
	Самостоятельная работа Подготовка сообщений на темы об охране государственной, коммерческой, банковской, профессиональной, служебной тайн и персональных данных.	4	
Тема 2.3 Лицензирование, стандартизация и сертификация информации	**Содержание** **В том числе практических занятий** Система сертификации и лицензирования в области обеспечения информационной безопасности РФ.	2	
Раздел 3. Современные средства и методы обеспечения информационной безопасности		**36**	ОК 1-ОК 9, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-21
Тема 3.1 Технологии обеспечения безопасности обработки информации	**Содержание** Элементы и объекты защиты информационной деятельности.	8	
	Методы, средства и механизмы защиты от угроз информационной безопасности.		
	Технологии предотвращения угроз информационной безопасности.		
	Методы и средства парирования и нейтрализации угроз.		
	В том числе практических занятий Классификация угроз безопасности информации на типовом объекте информатизации.	2	
	Самостоятельная работа Составление списка методов и средств защиты информационной безопасности, необходимых в колледже.	6	
Тема 3.2 Криптографические методы и средства обеспечения ИБ	**Содержание** Классификация методов криптографического закрытия.	6	
	Аналитические преобразования, гаммирование. Кодирование.		
	Системы с открытыми ключами. Электронная цифровая подпись.		
	В том числе практических занятий Шифрование текста различными методами.	4	
	Расшифровка текста различными методами.		

Тема 3.3 Технологии борьбы с компьютерными вирусами	**Содержание** Классификация вирусов. Методы и технологии борьбы с компьютерными вирусами.	2	
	В том числе практических занятий Антивирусные программы. Проверка ПК антивирусной программой.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение реферата на тему: «Моя домашняя антивирусная программа. Плюсы и минусы».	6	
Тема 3.4 Защита информации в персональном компьютере	**Содержание** Механизмы защиты ПК от несанкционированного доступа (физическая защита, аутентификация, разграничение доступа, криптографическое закрытие, регистрация обращений).	2	
	В том числе практических занятий Защита файлов и папок на персональном компьютере.	2	
	Проверочное задание «Методология обеспечения Информационной безопасности»	2	
Тема 3.5 Техническое обеспечение ИБ	**Содержание** Техническое обеспечение ИБ (системы механической защиты и оповещения, системы опознавания, оборонительные системы, охранное освещение, центральный пост).	4	
	Автоматизированные системы контроля доступа (АСКД): (использование в них пластиковых идентификационных карточек, смарт-карт, логотипов, эмбоссирования и биометрических систем идентификации (отпечатки пальцев, геометрия руки, радужка глаза, сетчатка глаза, голос, геометрия руки, клавиатурный подчерк, подпись).		
	Зачётное тестирование.	2	
	Самостоятельная работа Подготовка доклада на тему: «Современные системы контроля управления доступом» (работа в группах)	6	
	Всего: в т.ч. аудиторных самостоятельной работы	78 ч 52 ч 26 ч	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Основ информационной безопасности.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты электронных учебных пособий.

Технические средства обучения:

- Рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами с программным обеспечением;
- мультимедийный компьютер;
  мультимедиапроектор;
- экран;
- средства телекоммуникации (локальная сеть колледжа);
- принтер;
- сканер.

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;

- вся необходимая документация высылается по электронной почте;

- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Воцап, Вконтакте и по электронной почте;

- зачет и проверочная работа осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1 Основные печатные издания

Основные источники:

1. Галатенко В.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]/ В.А. Галатенко: Курс лекций. – 2 изд., испр. – М.: НОУ Интуит, 2016. – 267 с. - (Основы информационных технологий).

2. Информационная безопасность: учебник / Мельников В.П., под ред., Куприянов А.И., Васильева Т.Ю. — Москва: КноРус, 2020. — 371 с. — (для бакалавров). — ISBN 978-5-406-07695-8. — URL: https://book.ru/book/932908 — Текст: электронный.

3. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2016. – 432 с.: ил. – (Профессиональное образование).

4. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Текст]: учебное пособие - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с. - (Профессиональное образование).

3.2.4 Дополнительные источники

1. Волкова Н.И. Информационная безопасность: учебно-методическое пособие. - Новосибирск, 2011. – 56 с.

2. Мельников, В. П. Информационная безопасность [Текст]: учебное пособие/ В.П. Мельников, С.А. Клейманов, А.М. Петраков; под ред. С.А. Клейманов. - М.: Академия, 2005. - 333 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

Интернет-ресурсы:

1. Беляев А.В. Методы и средства защиты информации. Режим доступа: http://citforum.ru/internet/infsecure/its2000_01.shtml

2. Портал по информационной безопасности. - http://infosecurity.report.ru/

Периодические издания:

Журнал «Информационная безопасность»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения: классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; классифицировать основные угрозы безопасности информации.	Умения классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; классифицировать основные угрозы безопасности информации.	Практические работы Проверочное задание
Знания: 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.	Показывать знания сущности и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; источники угроз и меры по их предотвращению; жизненные циклы конфиденциальной информации; современные средства и способы обеспечения информационной безопасности.	Проверочное задание Самостоятельные работы