

приложение 2.25  
к ОПОП по специальности  
10.02.05 Обеспечение информационной  
безопасности автоматизированных систем

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.01. ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**2023г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, входящей в состав укрупненной группы специальностей 10.00.00 Информационная безопасность.

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

Разработчик:

Волкова Н.И., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры информационных технологий и дизайна

Протокол № 1 от 01.09.2023г.

Руководитель кафедры \_\_\_\_\_ О.Ю.Ануфриева

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы информационной безопасности»

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы информационной безопасности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем входящей в состав укрупненной группы специальностей 10.00.00 Информационная безопасность.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 03 ОК 06 ОК 09 ПК2.4 ЛР 4 ЛР 10 ЛР 13-21	<ul style="list-style-type: none"> <li>– классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;</li> <li>– классифицировать основные угрозы безопасности информации.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;</li> <li>– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</li> <li>– виды, источники и носители защищаемой информации;</li> <li>– источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;</li> <li>– факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;</li> <li>– жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;</li> <li>– современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>– основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	51
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	16
в том числе:	
теоретическое обучение	21
практические занятия	16
Самостоятельная работа	5
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	9

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы информационной безопасности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности</b>		<b>16</b>	
<b>Тема 1.1</b> Основные понятия и задачи информационной безопасности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-ОК 11, ПК 2.4, ЛР 10, ЛР 15
	ТБ. Понятие информационной безопасности. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны (основные составляющие национальных интересов РФ, положения государственной политики, направления международного сотрудничества РФ)	4	
	Основные виды и источники угроз информационной безопасности РФ (элементы организационной основы системы обеспечения информационной безопасности РФ).		
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	Подготовка сообщений на тему: «Информационная война. Информационное оружие. Радиоэлектронная борьба»		
<b>Тема 1.2</b> Основы защиты информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01-ОК 11, ПК 2.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-21
	Информация. Жизненные циклы конфиденциальной информации (целостность, доступность и конфиденциальность информации). Классификация.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	
	Подготовка сообщений об охране различных видов тайн (государственной, коммерческой, банковской, профессиональной, служебной тайн, медицинской и персональных данных)		
	Авторское право и интеллектуальная собственность		
	Система лицензирования и сертификации РФ в области защиты информации		
	<b>Самостоятельная работа</b>	2	
Работа в справочно-правовой системе с документами по информационной безопасности			

<b>Раздел 2. Современные средства и методы обеспечения информационной безопасности</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 2.1</b> Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>23</b>	
	Элементы и объекты защиты. Методы, средства и механизмы защиты.	15	ОК 01-ОК 11, ПК 2.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-21
	Технологии предотвращения, парирования и нейтрализации угроз информационной безопасности.		
	Криптография. Классификация методов криптографического закрытия.		
	Системы с открытыми ключами. Электронная цифровая подпись.		
	Классификация вирусов. Технологии борьбы. Антивирусные программы.		
	Основные механизмы защиты ПК от несанкционированного доступа (физическая защита, аутентификация, разграничение доступа, криптографическое закрытие, регистрация обращений).		
	Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации.		
	Автоматизированные системы контроля доступа (АСКД) (использование пластиковых идентификационных карточек, смарт-карт, логотипов, эмбоссирования и биометрических систем идентификации).		
	<b>В том числе практических занятий</b>	8	
	Классификация угроз безопасности информации на типовом объекте информатизации		
	Выбор мер защиты информации, необходимых в колледже		
	Работа на тему: «Моя домашняя антивирусная программа. Плюсы и минусы»		
	Защита файлов и папок на персональном компьютере.		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>		
Подготовка доклада на тему: «Современные системы контроля управления доступом».			
<b>Итого</b>	<b>42</b>		
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>9</b>		
<b>Всего</b>	<b>51</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Лаборатории информационных технологий.

Оборудование лаборатории информационных технологий: персональный компьютер, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, мультимедийное оборудование.

#### **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**

1. Бубнов, А. А. Основы информационной безопасности [Текст]: учебник/ А. А. Бубнов, В. Н. Пржегорлинский, О. А. Савинкин. - М.: Академия, 2018. - 256 с.: ил. - (Профессиональное образование).

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.

##### **3.2.2 Дополнительные печатные 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).

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).

##### **3.2.3 Периодические издания**

1. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей;

2. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал

3. Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал



4. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности.. URL: <http://cyberrus.com/>

5. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.mephi.ru/>

### **3.2.4 Дополнительные источники**

1. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)

2. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации [www.fstec.ru](http://www.fstec.ru)

3. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://derobr.gov35.ru/>

4. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

5. Справочно-правовая система «Гарант» » [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

6. Федеральный портал «Российское образование» [www.edu.ru](http://www.edu.ru)

7. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>

8. Российский биометрический портал [www.biometrics.ru](http://www.biometrics.ru)

9. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

10. Сайт Научной электронной библиотеки [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

#### 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;

- выполненные задания собираются в архив и отправляются на облако;

- экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих;</li> <li>– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</li> <li>– виды, источники и носители защищаемой информации;</li> <li>– источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению;</li> <li>– факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах;</li> <li>– жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи;</li> <li>– современные средства и способы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>– основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.</li> </ul>	<p>Демонстрация знаний по курсу «Основы информационной безопасности» в повседневной и профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование Экзамен</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности;</li> <li>– классифицировать основные угрозы безопасности информации;</li> </ul>	<p>Умения проводить классификацию информации по видам тайны и степени секретности, основных угроз информации в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертное наблюдение в процессе практических занятий Экзамен</p>