Частное учреждение
профессиональная образовательная организация
ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»

Утверждаю

Директор техникума

_____Д.К. Скрыльников

«27» августа 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03949BDE00B0B4188A462228F7E57C6D43
Владелец: СКРЫЛЬНИКОВ ДМИТРИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ
Действителен: с 24.08.2026 до 24.11.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.13 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование
(Квалификация: программист)

Объем дисциплины - 36 час.

г. Белореченск, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной ЧУПОО ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО». Дисциплина введена за счет часов вариативной части.

Разработчик:

Косяченко Н.П. – преподаватель технических дисциплин ЧУПОО ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»

Рецензенты:

Мартыненко В.А. - преподаватель первой категории технических дисциплин ЧУПОО ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»

_____

_____

Обсуждено и одобрено:
цикловой комиссией технических дисциплин протокол № 1 от «27» августа 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ Н.А.Макаркова

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе педагогическим советом от «27» августа 2026 г., протокол № 1

Заместитель директора
по методической работе _____ А.Н.Истомина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу, связана с освоением профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям, входящим в специальность.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-11 ПК 4.4	**У1** Использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации **У2** Подобрать и обеспечить защиту информации	**З1** Современные законы, стандарты, методы и технологии в области защиты информации **З2** Требования к защите информации определенного типа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	36
в том числе:	
–теоретические занятия	18
–практические занятия	16
–промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачёта*	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1 ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ		***6***	
Тема 1.1 Основные понятия и анализ угроз информационной безопасности	***Содержание учебного материала***	*2*	ОК 1-11
	Понятие внешней и внутренней опасности для программ и данных. Основные понятия и анализ угроз информационной безопасности		
Тема 1.2. Политика безопасности и стандарты информационной безопасности	***Содержание учебного материала***	2	ОК 1-11
	Основные понятия политики безопасности		
	Структура политики безопасности организации		
	Международные стандарты информационной безопасности		
	Отечественные стандарты информационной безопасности		
	Практические занятия	2	ПК 4.4
	ПР 1 Использование баз данных для изучения нормативных документов в области информационной безопасности.		
РАЗДЕЛ 2 ТЕХНОЛОГИИ ЗАЩИТЫ ДАННЫХ		***20***	
Тема 2.1. Принципы криптографической защиты информации	***Содержание учебного материала***	8	ОК 1-11
	Симметричные криптосистемы шифрования		
	Асимметричные криптосистемы шифрования		
	Комбинированная криптосистема шифрования		
	Электронная цифровая подпись и функции хеширования		
	Управление криптоключами		
	Практические занятия	8	ПК 4.4
	ПР 2 Реализация логирования на C++		
	ПР 3 Шифрование и дешифрование с использованием симметричного алгоритма		
	ПР 4 Шифрование RSA		

	ПР 5 Использование методов с открытым ключом		
Тема 2.2. Технологии аутентификации	***Содержание учебного материала***	2	ОК 1-11
	Аутентификация, авторизация и администрирование действий пользователей		
	Методы аутентификации, использующие пароли и PIN-коды		
	Строгая аутентификация		
	Биометрическая аутентификация пользователя		
	Практические занятия	2	ПК 4.4
	ПР 6 Реализация аутентификации средствами C++		
РАЗДЕЛ 3 ТЕХНОЛОГИИ ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ		***8***	
Тема 3.1. Анализ защищенности и обнаружение атак	***Содержание учебного материала***	2	ОК 1-11
	Концепция адаптивного управления безопасностью		
	Технологии анализа защищённости		
	Технологии обнаружения атак		
	Практические занятия	2	ПК 4.4
	ПР 7 Обеспечение безопасности приложения		
Тема 3.2. Защита от вирусов	***Содержание учебного материала***	2	ОК 1-11
	Компьютерные вирусы и проблемы антивирусной защиты		
	Антивирусные программы и комплексы		
	Построение системы антивирусной защиты		
	Практические занятия	2	ПК 4.4
	ПР 8 Изучение настроек средств антивирусной защиты информации		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**2**	
	ВСЕГО:	***36***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории Товароведения продовольственных товаров.

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

- Автоматизированные рабочие места (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения (программное обеспечение: БД Консультант плюс, OpenSSL, TrueCrypt, ImageSpy, OpenVPN, MS Office, демоверсии VipNet client, SecretNet, Visual Studio)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Экономические аспекты информационной безопасности. Козырь Н. С., Оганесян Л.Л. 2024г
2. Информационная безопасность человека. Чернова Е. В. 2024г
3. Гуманитарные аспекты информационной безопасности. Козырь Н. С., Седых Н. В. 2024г
4. Информационная безопасность. Суворова Г. М. 2025г
5. Информационная безопасность и защита информации. Зенков А. В. 2025г

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Васильков А.В. Информационные системы и их безопасность: учеб. пособие [для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования] / А. В. Васильков, А. А. Васильков, И. А. Васильков. - М. : ФОРУМ, 2015. - 528 с. : ил. - (Профессиональное образование)
2. Мао В. Современная криптография: теория и практика. :Пер. с англ. – М.: Издательский дом "Вильямс", 2015. –768 с.
3. Низамутдинов М.Ф. Тактика защиты и нападения на Web-приложения. – СПб.: БХВ-Петербург, 2015. – 432 с.: ил.
4. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей: учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования, обуч. по спец. "Информатика и вычислит. техника" / В. Ф. Шаньгин. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016. - 416 с.

ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ:

5. Интернет-библиотека русскоязычных СМИ Public.ru http://www. public.ru/
6. Научная электронная библиотека (НЭБ) http://elibrary.ru/
7. Университетская библиотека online http://www.biblioclub.ru/
8. ЭБС znanium.com издательства «ИНФРА-М» http://www.znanium.com/
9. Электронно-библиотечная система РУКОНТ http://rucont.ru/
10. Электронно-библиотечная система BOOK.ru http://www.book.ru/
11. Электронно-библиотечная система IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/
12. www.consultant.ru – сайт нормативных документов, предоставляемых компанией "Консультант плюс".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Формы и методы оценки*
У1 Использовать современные программно-аппаратные средства защиты информации **У2** Подобрать и обеспечить защиту информации	*Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям* *Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.* *Точность оценки* *Соответствие требованиям инструкций, регламентов* *Рациональность действий и т.д.*	***Текущий контроль:*** *- защита отчетов по практическим занятиям;* *- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий* ***Промежуточная аттестация*** *- экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачете*
З1 Современные законы, стандарты, методы и технологии в области защиты информации **З2** Требования к защите информации определенного типа	*Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.* *Не менее 75% правильных ответов.* *Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии*	***Текущий контроль при проведении:*** *-письменного/устного опроса;* *-тестирования;* *-оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (сообщений теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.* ***Промежуточная аттестация*** *в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине*