

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пятигорский техникум торговли, технологий и сервиса»
(ГБПОУ ПТТТиС)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.01 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

Квалификация – техник по защите информации

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.01 Основы информационной безопасности входит в общепрофессиональный цикл, является дисциплиной, дающей начальные представления и понятия в области информационной безопасности, определяющей потребности в развитии интереса к изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, способности к личному самоопределению и самореализации в учебной деятельности.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ИК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР КК 2	<ul style="list-style-type: none"> – классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; – классифицировать основные угрозы безопасности информации; 	<ul style="list-style-type: none"> – сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; – место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; – виды, источники и носители защищаемой информации; – источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; – факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; – жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; – современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; – основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной нагрузки обучающегося – 48 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	48
в т. ч. в форме практической подготовки	18
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	Теоретические основы информационной безопасности	26/10	
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК.2.4 ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР КК 2
	Тема 1.1.1. Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем.	2	
	Тема 1.1.2. Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности». Примеры преступлений в сфере информации и информационных технологий. Сущность функционирования системы защиты информации. Защита человека от опасной информации и от неинформированности в области информационной безопасности.	2	
Тема 1.2. Основы защиты информации	Содержание учебного материала	14	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4 ЛР 3, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР КК 2
	Тема 1.2.1. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.	2	
	Тема 1.2.2. Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи.	2	
	Тема 1.2.3. Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.	2	
	Тема 1.2.4. Элементы процесса менеджмента ИБ. Понятие Политики безопасности. Модель интеграции информационной безопасности в основную	2	

	деятельность организации.		
	Тема 1.2.5. Практическое занятие №1 (в форме практической подготовки) Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.	2	
	Тема 1.2.6. Практическое занятие №2 (в форме практической подготовки) Классификация защищаемой информации по видам тайны	2	
	Тема 1.2.7. Практическое занятие №3 (в форме практической подготовки) Классификация защищаемой информации по степеням конфиденциальности.	2	
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации.	Содержание учебного материала	10	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК.2.4 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР КК 2
	Тема 1.3.1. Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации.	2	
	Тема 1.3.2. Каналы и методы несанкционированного доступа к информации	2	
	Тема 1.3.3. Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации	2	
	Тема 1.3.4. Практическое занятие №4 (в форме практической подготовки) Определение угроз объекта информатизации	2	
	Тема 1.3.5. Практическое занятие №5 (в форме практической подготовки) Определение угроз объекта информатизации и их классификация	2	
Раздел 2.	Методология защиты информации	20/8	
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации	Содержание учебного материала	4	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ПК 2.4 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР КК 2
	Тема 2.1.1. Анализ существующих методик определения требований к защите информации. Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации.	2	
	Тема 2.1.2. Виды мер и основные принципы защиты информации.	2	
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации	Содержание учебного материала	8	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10 ЛР 1, ЛР 7, ЛР 8, ЛР КК 2
	Тема 2.2.1. Организационная структура системы защиты информации Законодательные акты в области защиты информации.	2	
	Тема 2.2.2. Российские и международные стандарты, определяющие требования к защите информации. Система сертификации РФ в области защиты информации. Основные правила и документы системы сертификации РФ в области защиты информации	2	
	Тема 2.2.3. Практическое занятие №6 (в форме практической подготовки)	2	

	Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности		
	Тема 2.2.4. Практическое занятие №7 (в форме практической подготовки) Работа в справочно-правовой системе с нормативными и правовыми документами по информационной безопасности	2	
Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах	Содержание учебного материала	6	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10 ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР КК 2
	Тема 2.3.1. Основные механизмы защиты информации. Система защиты информации. Меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах. Программные и программно-аппаратные средства защиты информации Инженерная защита и техническая охрана объектов информатизации. Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.	2	
	Тема 2.3.2. Практическое занятие №8 (в форме практической подготовки) Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	2	
	Тема 2.3.3. Практическое занятие №9 (в форме практической подготовки) Выбор мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		48	

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
Кабинет № 23 Лаборатория информационных технологий

Оборудование:

12 компьютеров обучающихся и 1 компьютер преподавателя, проектор, презентации уроков, стенды, плакаты, методические пособия.

пакет офисных программ,

Программное обеспечение сетевого оборудования – Windows Server HTML – редактор, браузер Яндекс

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Основы информационной безопасности : учеб, для студ. учреждений сред. проф. Образования/ А.А. Бубнов, В.Н. Пржегорлипский, О.А. Савинкин. - 2-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2019. - 256 с. ISBN 978-5-4468-8350-9. — Режим доступа: <https://academia-library.ru/catalogue/4831/411969/-ТеКСТ> : электронный

Дополнительные источники:

2. Бабаш А.В., Баранова Е.К., Ларин Д.А. Информационная безопасность. История защиты информации в России./ А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Д.А. Ларин - М.: Издательство КДУ, 2015. - 736 с. - ISBN 978-5-98227-928-6. - Текст : непосредственный.
3. Белов Е.Б., Лось В.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А. Основы информационной безопасности: Учебн. пособие для вузов./ Е.Б. Белов, В.Н. Лось, Р.В. Мещеряков, А.А. Шелупанов - М: Горячая линия-Телском, 2006. - 544 с.: ил. Допущено УМО ИБ. - ISBN 5-93517-292-5. -Текст : непосредственный.
4. Баранова Е.К., Бабаш А.В. Информационная безопасность и защита информации. Учебное пособие./ Е.К. Баранова, А.В.Бабаш- М.: Инфа-М. 2016. - ISBN 978-5-369-01450-9. - Текст: непосредственный.
5. Бабаш А.В. Информационная безопасность. Лабораторный практикум (+CD) : учебное пособие/А.В. Бабаш, Е.К. Баранова, Ю.Н. Мельников. — 2-е изд., стер. - М. : КПОРУС, 2016. - ISBN 978-5-406-04870-2. - Текст : непосредственный.
6. Бондарев В.В. Введение в информационную безопасность автоматизированных систем. Учебное пособие./ В.В. Бондарев - М.: МГТУ им. Баумана. 2016. - ISBN 978-5-7038-4414-4. - Текст : непосредственный.
7. Нестеров С.А. Основы информационной безопасности. Учебное пособие./ С.А. Нестеров —СПб.: Лань. 2016. - ISBN 978-5-8114-2290-6. - Текст : непосредственный.
8. Пржегорлипский В.Н. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности./ В.Н. Пржегорлинский-М.: Академия. 2015. - ISBN 978-5-4468-3980-3. - Текст: непосредственный.
9. Проскурин В.Г. Защита программ и данных: Учебное пособие для ВУЗов./ В.Г. Проскурин -М.: Академия. 2012. - ISBN 978-5-17-106499-0. - Текст : непосредственный.
10. Родичев Ю.А. Нормативная база и стандарты в области информационной безопасности. Учебное пособие./ Ю.А. Родичев - СПб.: Изд. Питер. 2017. - ISBN 978-5-496-02434-1. - Текст: непосредственный.
11. Шаньгин В. Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях./ В. Ф. Шаньгин ДМК Пресс, 2012. - ISBN 978-5-94074-833-5. - Текст : непосредственный.
12. Карпов В. В. Технология построения защищенных автоматизированных систем: учебное пособие/ В. В. Карпов, В. А. Мельник. — Электрон, текстовые данные. — М. : Российский новый университет, 2009. — 232 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21326.html> — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный

Периодические издания:

13. Журналы Chip/Чип: Журнал о компьютерной технике для профессионалов и опытных пользователей; – Текст: непосредственный //
14. Журналы Защита информации. Инсайд: Информационно-методический журнал – Текст: непосредственный //
15. Информационная безопасность регионов: Научно-практический журнал – Текст: непосредственный //
16. Вопросы кибербезопасности. Научный, периодический, информационно-методический журнал с базовой специализацией в области информационной безопасности.. URL: <http://cybergnus.com/> - Текст: непосредственный //
17. Безопасность информационных технологий. Периодический рецензируемый научный журнал НИЯУ МИФИ. URL: <http://bit.merphi.ru/> – Текст: непосредственный //

Электронные источники:

18. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) - URL: www.fstec.ru – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
19. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации - URL: www.fstec.ru – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
20. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике - URL: <http://derobr.gov35.ru/> – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
21. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - URL: www.consultant.ru – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
22. Справочно-правовая система «Гарант» » - URL: www.garant.ru – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
23. Федеральный портал «Российское образование - URL: www.edu.ru – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
24. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - URL: <http://www.law.edu.ru/> – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
25. Российский биометрический портал - URL: www.biometrics.ru – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
26. Федеральный портал «Информационно- коммуникационные технологии в образовании» - URL: <http://www.ict.edu.ru> – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.
27. Сайт Научной электронной библиотеки - URL: www.elibrary.ru – Режим доступа : свободный. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; – место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; – виды, источники и носители защищаемой информации; – источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; – факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; – жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; – современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; – основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности. 	<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</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; – классифицировать основные угрозы безопасности информации; 	<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</p>