Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
_____ И.А. Овчинникова
«14» 05 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

ОП.04 Основы информационной безопасности

среднего профессионального образования

для специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

г. Смоленск, 2025 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании методической комиссии
дисциплин сетей связи
Председатель _____ Е.Н.Кожекина
Протокол №11 от «14» 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Инженер ООО «Арсенал 67»
_____ Р.Н. Михайлов
«14» 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
на заседании методической комиссии
информационной безопасности и сетевого администрирования
Председатель _____ О.Г.Ряска
Протокол № 11 от «14» 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Методист _____ О.Г. Ряска
«14» 05 2025 г.

Составитель: Королев Е.В. – преподаватель первой квалификационной категории СКТ(ф)СПбГУТ.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. №1551 (ред.03.07.2024),
с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, разработанной ФУМО в системе СПО по УГС 10.00.00 «Информационная безопасность».

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы (ОП) СКТ (ф) СПбГУТ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл образовательной программы (ОП).

1.3. Цели и задачи, требования к результатам освоения дисциплины.

В ходе освоения дисциплины ОП.04 Основы информационной безопасности студент должен овладеть следующими общими и профессиональными компетенциями:

Код	***Наименование видов деятельности и компетенций***
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ПК 2.3	Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий и специальных воздействий в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств в соответствии с предъявляемыми требованиями.

В результате освоения дисциплины студент должен:

уметь	У 1- Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; У 2 - Классифицировать основные угрозы безопасности информации;
знать	З 1 - Сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; З 2 - Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; З 3 - Виды, источники и носители защищаемой информации; З 4 - Источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; З 5 - Факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; З 6 - Жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; З 7 - Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; З 8 - Основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов		
	Обязательная часть	Вариативная часть	Всего
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36	20	**56**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28	20	**48**
в том числе:			
теоретическое обучение	18	12	**30**
практические занятия	10	8	**18**
консультации	2	-	**2**
Промежуточная аттестация – 3 семестр - экзамен	6	-	**6**

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.04 Основы информационной безопасности

Наименование разделов и тем дисциплины	Содержание учебного материала, практических работ	Объем часов		Формируемые компетенции
		Обяз. часть	Вар. часть	
1	2	3	4	
Раздел 1. Теоретические основы информационной безопасности (28 ч)		**22**	**6**	
Тема 1.1. Основные понятия и задачи информационной безопасности **4 ч**	Понятие информации и информационной безопасности. Информация, сообщения, информационные процессы как объекты информационной безопасности. Обзор защищаемых объектов и систем. Понятие «угроза информации». Понятие «риска информационной безопасности».	2	-	ОК 03 ОК 06 ПК 2.3
	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 **14 ч**	Целостность, доступность и конфиденциальность информации. Классификация информации по видам тайны и степеням конфиденциальности. Понятия государственной тайны и конфиденциальной информации.	-	2	ОК 03 ОК 06 ПК 2.3
	Жизненные циклы конфиденциальной информации в процессе ее создания, обработки, передачи. Цели и задачи защиты информации. Основные понятия в области защиты информации.	2	-	
	Элементы процесса менеджмента ИБ. Модель интеграции информационной безопасности в основную деятельность организации. Понятие Политики безопасности.	2	2	
	Практические занятия			
	ПЗ № 1 Определение объектов защиты на типовом объекте информатизации.	2	-	

	ПЗ № 2 Классификация защищаемой информации по видам тайны.	2	-	
	ПЗ № 3 Классификация защищаемой информации по степеням конфиденциальности.	2	-	
Тема 1.3. Угрозы безопасности защищаемой информации **10 ч**	Понятие угрозы безопасности информации. Системная классификация угроз безопасности информации.	2	2	ОК 03 ОК 06 ПК 2.3
	Каналы и методы несанкционированного доступа к информации. Уязвимости. Методы оценки уязвимости информации	2	-	
	Практическое занятие			
	ПЗ № 4 Определение угроз объекта информатизации	2	-	
	ПЗ № 5 Классификация угроз объекта информатизации	2	-	
Раздел 2. Методология защиты информации (20 ч)		**6**	**14**	ОК 03 ОК 06 ПК 2.3
Тема 2.1. Методологические подходы к защите информации **4 ч**	Анализ существующих методик определения требований к защите информации.	2	-	
	Параметры защищаемой информации и оценка факторов, влияющих на требуемый уровень защиты информации. Виды мер и основные принципы защиты информации.	2	-	
Тема 2.2. Нормативно правовое регулирование защиты информации **8 ч**	Организационная структура системы защиты информации. Законодательные акты в области защиты информации.	-	2	ОК 03 ОК 06 ПК 2.3
	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	-	
	Практические занятия			
	ПЗ № 6 Работа в справочно-правовой системе с нормативными документами по информационной безопасности	-	2	
	ПЗ № 7 Работа в справочно-правовой системе с правовыми документами по информационной безопасности	-	2	

Тема 2.3. Защита информации в автоматизированных (информационных) системах **8 ч**	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.	-	2	ОК 03 ОК 06 ПК 2.3
	Организационно-распорядительная защита информации. Работа с кадрами и внутриобъектовый режим. Принципы построения организационно-распорядительной системы.	-	2	
	Практические занятия			
	ПЗ № 8 Выбор организационно-технических мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	-	2	
	ПЗ № 9 Выбор программно-аппаратных мер защиты информации для автоматизированного рабочего места	-	2	
Всего		**28**	**20**	
Консультация		**2**		
Промежуточная аттестация (3 семестр) - экзамен		**6**		
ВСЕГО		**56**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОП.04 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Материально – техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение - Лаборатория Защиты информации от утечки по техническим каналам (Ауд. 214).
Учебно-лабораторный стенд «Защита информации от утечек по акустическому, оптоэлектронному и виброакустическому каналам» – 1 шт.;
типовой комплект учебного оборудования «Демонстрация технических каналов утечки информации» - 1 шт.;
виртуальный комплекс «Обнаружение закладных устройств и скрытых видеокамер» - 1 шт.;
учебно-лабораторный стенд «Защита от утечек по каналу побочных ЭМИ» – 1 шт.
виртуальный комплекс «Защита объекта от утечек информации по техническим каналам» – 2 шт.;
системный блок в комплекте с клавиатурой и мышью: процессор 6 ядер/12 потоков, оперативная память 16 Гб, твердотельный накопитель 1 480 Гб, твердотельный накопитель 2 1000 Гб – шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основные источники

ОИ 1. Нестеров, С. А. Основы информационной безопасности / С. А. Нестеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-48149-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/341267
ОИ 2. Пугин, В. В. Основы информационной безопасности : методические указания / В. В. Пугин. — Самара : ПГУТИ, 2021. — 39 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/301181
ОИ 3. Поляков, Е. А. Основы информационной безопасности : учебное пособие / Е. А. Поляков. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/282890

Дополнительные источники

ДИ 1. Гродзенский Я. С. Информационная безопасность : учебное пособие / Я.С. Гродзенский. - Москва : Проспект, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9988-0845-6. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/373686/reading
ДИ 2. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей / В.Ф. Шаньгин. - Москва : Форум, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-8199-0754-2. - URL: https://ibooks.ru/bookshelf/361273/reading

Интернет ресурсы и источники:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: e.lanbook.com
2. Электронно-библиотечная система «Ibooks.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ibooks.ru
3. Электронно-библиотечная система «IPRbook» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: iprbookshop.ru
4. Электронно-библиотечная система издательства «Profобразование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: profspo.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Формы и методы оценки***
Умения: У 1. Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням секретности; У 2. Классифицировать основные угрозы безопасности информации;	Оценка умений и знаний осуществляется по пятибалльной шкале «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Контроль знаний и умений осуществляется в ходе выполнения практических занятий , промежуточной аттестации. Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное заключение преподавателя

Знания: З 1. Сущность и понятие информационной безопасности, характеристику ее составляющих; З 2. Место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны; З 3. Виды, источники и носители защищаемой информации; З 4. Источники угроз безопасности информации и меры по их предотвращению; З 5. Факторы, воздействующие на информацию при ее обработке в автоматизированных (информационных) системах; З 6. Жизненные циклы информации ограниченного доступа в процессе ее создания, обработки, передачи; З 7. Современные средства и способы обеспечения информационной безопасности; З 8.Основные методики анализа угроз и рисков информационной безопасности.		Контроль выполняется по результатам проведения различных форм опроса, выполнения тестирования, выполнения практических занятий, промежуточной аттестации. Интерпретация результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Экспертное заключение преподавателя

Приложение 1

Лист изменений рабочей программы

Содержание изменения, страница рабочей программы	Дата и номер протокола заседания МК	Основание для внесения изменения