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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СМОЛЕНСК
Сертификат: 42A6184B3BE537639C6CD7439AB830F7
Владелец: Казаков Андрей Викторович
Действителен: с 29.04.2026 до 23.07.2027

УТВЕРЖДАЮ
Директор СКТ(ф)СПбГУТ
_____ А.В. Казаков
«27» 05 2026 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

на базе основного общего образования

Специальность 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

Форма обучения очная

Техник по защите информации

г. Смоленск
2026 г.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования 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 от 9 декабря 2016 года № 1551 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 года, регистрационный № 44944, ред. от 03.07.2024г.).

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии информационной безопасности и сетевого администрирования
Протокол № 11 от «27» 05 2026 г.
Председатель МК _____ Е.В. Королев

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
_____ И.А. Овчинникова
«27» 05 2026 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол № 3
от «27» 05 2026 г.
Секретарь _____ Строде Т.Н.

СОГЛАСОВАНО
И.о. министра цифрового развития Смоленской области
_____ Т.О. Щербакова
«27» 05 2026 г.

Экспертное заключение
на образовательную программу
специалистов среднего звена
по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной
безопасности телекоммуникационных систем

Образовательная программа по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, разработанная СКТ(ф)СПбГУТ «27» 05 2026 года (далее - Программа), состоит из следующих структурных элементов и их содержательного наполнения:

1. Общие положения.
2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования.
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.
5. Структура образовательной программы.
6. Оценочные материалы.
7. Методические материалы.
8. Условия реализации образовательной программы.
9. Программа воспитания.
10. Разработчики основной образовательной программы

Приложения

Программа составлена с учетом основных разделов, определяющих структуру подготовки специалистов среднего звена: социально-гуманитарный цикл; профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули); учебная и производственная практики, итоговая государственная аттестация.

В целом структура и оформление Программы соответствует действующему законодательству и Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования.

Разработчики Программы знакомы с квалификационными требованиями квалификации персонала среднего звена. Основной акцент в Программе сделан на ее практико-ориентированность и учет того, что именно должен приобрести выпускник, проходящий обучение по данному направлению подготовки.

В содержание программы включены изучение современных разделов сетевого администрирования. Программа учитывает требования ФГОС СПО и реального сектора экономики, и предполагает использование современных принципов обучения (личностно ориентированного, системно-деятельностного, коммуникативного, проблемного и др.), методов обучения (использование активных и интерактивных приемов работы), управления образовательным процессом (дифференцированный контроль и оценку, тестирование, проектную деятельность), средств обучения (компьютерных программ, хранилищ и баз данных, презентаций, доступ в Интернет, тренажеры и т.п.).

В Программе зафиксированы все компоненты методической системы. Продумана результативность учебных курсов, что облегчает создание системы контроля, которая должна ориентироваться на изначально заданные образцы, на результативный «портрет» выпускника, его востребованность на рынке труда, а также конкурентоспособность с учетом смены технологий. Раскрыты вопросы технологии проведения занятий, соответствии их современным принципам междисциплинарности, вариативности, интерактивности и мобильности. Достигнуто оптимальное соотношение между теорией и практикой, между лекционными и практическими занятиями. Установлено соответствие между прогнозируемыми результатами обучения с учетом контроля со стороны представителей работодателей (работы в составе экзаменационных комиссий). Примерные задания для промежуточной аттестации и итогового контроля представлены в виде ФОС. Таким образом, программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем может быть рекомендована для внедрения в образовательный процесс СКТ(ф)СПбГУТ.

Составители программы владеют информацией о современных тенденциях в области информационной безопасности.

Современные требования в области требований рынка труда, а также особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

«____» _____ 2026 г.
Эксперт:
И.о. министра цифрового развития
Смоленской области

_____ Т.О. Щербакова

М.П.

Содержание

Раздел 1. Общие положения
1.1. Общая характеристика
1.2. Нормативные основания для разработки ОП
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.
3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4.1. Общие компетенции.
4.2. Профессиональные компетенции.
4.3. Формы аттестации
Раздел 5. Структура образовательной программы
5.1. Рабочий учебный план.
5.2. Календарный учебный график.
5.3. Распределение часов вариативной части.
Раздел 6. Оценочные материалы
Раздел 7. Методические материалы
Раздел 8. Условия реализации образовательной программы
8.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
8.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программ
8.4. Порядок реализации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
Раздел 9. Программа воспитания
9.1. Рабочая программа воспитания
9.2. Календарный план воспитательной работы
Раздел 10. Разработчики основной образовательной программы
ПРИЛОЖЕНИЯ
1.Рабочий учебный план
2. Календарный учебный график
5. Программы общеобразовательных предметов
6. Программы профессиональных модулей
7. Программы учебных дисциплин
8. Программы практик
9. Программа ГИА
10. Контрольно-оценочные средства по предметам, дисциплинам, МДК
11. Фонды оценочных средств по ПМ, практикам, ГИА
12. Программы самостоятельной работы студентов по предметам, дисциплинам, МДК, ПМ
13. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов по предметам, дисциплинам, МДК, ПМ
14. Локальные документы колледжа
15. Рабочая программа воспитания
16. Календарный план воспитательной работы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Общая характеристика

Настоящая образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (далее – ОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 №1551 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 декабря 2016 г.№ 44944, ред. от 03.07.2024 г.) (далее – ФГОССПО).

ОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ПОП для специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25.04.2026 г);
- Государственная программа «Информационное общество», утвержденная Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 313 (ред. от 25.12.2024, постановление Правительства РФ № 1413);
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1551 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44978, ред. от 03.07.2024 г.);
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования», ред. от 11.12.2020 г.;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (ред. 18.11.2020 г);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 (ред.от 22.05.2026) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано 07.12.2021г № 66211);Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2020г. № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»;

- Примерная образовательная программа по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, регистрационный номер в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ СПО 10.02.04 -170703;
- Приказ Минпросвещения РФ от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение" (ред. 10.09.2025г)
- Устав СПбГУТ, локальные акты СКТ(ф)СПбГУТ.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ПОП – примерная оообразовательная программа;
МДК – междисциплинарный курс
ПМ – профессиональный модуль
ОК – общие компетенции;
ПК – профессиональные компетенции.
Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: Сетевой и системный администратор.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации СКТ(ф)СПбГУТ.

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования:

- в очной форме - 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменениями и дополнениями на 09.03.2017 г.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		техник по защите информации
Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей	Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей	осваивается
Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты	осваивается
Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

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	**Умения**: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения**: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** излагать свои мысли на государственном языке Российской Федерации; оформлять документы.
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с	**Умения:** описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)

	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности).
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.

ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Эксплуатация информационно - телекоммуникационных систем и сетей	ПК1.1. Производить монтаж, настройку и поверку функционирования и конфигурирования оборудования информационно - телекоммуникационных систем и сетей.	**Практический опыт:** монтажа, настройки, проверки функционирования и конфигурирования оборудования информационно-телекоммуникационных систем и сетей (далее –ИТКС);
		Умения: осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи; производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств; настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС; осуществлять подключение, настройку мобильных устройств и распределенных сервисов ИТКС; производить испытания, проверку и приемку оборудования ИТКС; производить монтаж кабельных линий и оконечных кабельных устройств ИТКС; применять средства измерений характеристик функционирования электрических цепей и сигналов ИТКС;
		Знания: принципов построения и основных характеристик ИТКС; принципов передачи информации в ИТКС; видов и характеристик сигналов в ИТКС; видов помех в каналах связи ИТКС и методов защиты от них; разновидностей линий передач, конструкции и характеристик электрических и оптических кабелей связи; технологий и оборудования удаленного доступа в ИТКС; принципов построения, основные характеристики активного сетевого и коммуникационного оборудования ИТКС; основных характеристик типовых измерительных приборов и правил работы с ними;

	ПК 1.2. Осуществлять диагностику технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования информационно – телекоммуникационных систем и сетей.	**Практический опыт:** текущего контроля функционирования оборудования ИТКС; диагностики технического состояния приёмо-передающих устройств и линейных сооружений связи и источников питания;
		Умения: осуществлять подключение, настройку мобильных устройств и распределенных сервисов ИТКС; производить испытания, проверку и приемку оборудования ИТКС; осуществлять диагностику технического состояния ИТКС; применять средства измерений характеристик функционирования электрических цепей и сигналов ИТКС;
		Знания: принципов построения и основных характеристик ИТКС; принципы передачи информации в ИТКС; разновидностей линий передач, конструкций и характеристик электрических и оптических кабелей связи; технологий и оборудования удаленного доступа в ИТКС; периодичности выполнения поверок контрольно-измерительной аппаратуры; требований метрологического обеспечения функционирования ИБТКС;

	ПК 1.3. Проводить техническое обслуживание оборудования информационно телекоммуникационных систем и сетей	**Практический опыт:** проведения технического обслуживания, диагностики технического состояния, поиска неисправностей и ремонта оборудования ИТКС; **Умения:** осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи; проверять функционирование, производить регулировку и контроль основных параметров источников питания радиоаппаратуры; производить настройку программного обеспечения коммутационного оборудования защищенных телекоммуникационных систем; производить контроль параметров функционирования ИТКС; **Знания:** принципов построения и основных характеристик ИТКС; видов и характеристик сигналов в ИТКС; разновидностей линий передач, конструкции и характеристик электрических и оптических кабелей связи; принципов построения, основных характеристик активного сетевого и коммуникационного оборудования ИТКС; принципов организации технической эксплуатации ИТКС;
	ПК 1.4. Осуществлять контроль функционирования информационно телекоммуникационных систем и сетей	**Практический опыт:** текущего контроля функционирования оборудования ИТКС; мониторинга технического состояния и работоспособности приёмо-передающих устройств и линейных сооружений связи и источников питания ИТКС; **Умения:** осуществлять техническую эксплуатацию линейных сооружений связи;

		настраивать, эксплуатировать и обслуживать оборудование ИТКС; производить испытания, проверку и приемку оборудования ИТКС; проводить работы по техническому обслуживанию, диагностике технического состояния и ремонту оборудования ИТКС; осуществлять техническую эксплуатацию приемо-передающих устройств; оформлять эксплуатационно-техническую документацию;
		Знания: принципов построения и основных характеристик ИТКС; принципов передачи информации в ИТКС; видов и характеристик сигналов в ИТКС; видов помех в каналах связи ИТКС и методов защиты от них; принципов построения, основных характеристик активного сетевого и коммуникационного оборудования ИТКС. спецификацию изделий, комплектующих, запасного имущества и принадлежностей ИТКС;
Защита информации в информационно - телекоммуникационных системах и сетях с использованием программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты	ПК 2.1. Производить установку, настройку, испытания и конфигурирование программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты информации от несанкционированного доступа и специальных воздействий в оборудование информационно - телекоммуникационных систем и сетей	**Практический опыт:** установки, настройки, испытаний и конфигурирования программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации в оборудовании ИТКС;
		Умения: выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС; настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты; проводить установку и настройку программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации; проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации;
		Знания:

		способов защиты информации от несанкционированного доступа (далее - НСД) и специальных воздействий на нее; типовых программных и программно-аппаратных средств защиты информации в ИТКС; криптографических средств защиты информации конфиденциального характера, которые применяются в ИТКС;
	ПК 2.2. Поддерживать бесперебойную работу программных и программно-аппаратных, в том числе и криптографических средств защиты информации в информационно - телекоммуникационных системах и сетях	**Практический опыт:** поддержания бесперебойной работы программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации в ИТКС;
		Умения: выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС; проводить контроль показателей и процесса функционирования программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации; проводить восстановление процесса и параметров функционирования программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации; проводить техническое обслуживание и ремонт программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации;
		Знания: возможных угроз безопасности информации в ИТКС; способов защиты информации от НСД и специальных воздействий на нее; порядка тестирования функций программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации; организации и содержания технического обслуживания и ремонта программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации;

		порядка и правил ведения эксплуатационной документации на программные и программно-аппаратные (в том числе криптографические) средства защиты информации;
	ПК 2.3. Осуществлять защиту информации от несанкционированных действий специальных воздействий информационно телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных программно аппаратных, числе криптографических средств в соответствии с требованиями.	**Практический опыт:** защиты информации от НСД и специальных воздействий в ИТКС с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями; **Умения:** выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС; настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты; проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации; **Знания:** возможных угроз безопасности информации в ИТКС; способов защиты информации НСД и специальных воздействий на нее; типовых программных и программно-аппаратных средств защиты информации в ИТКС; криптографических средств защиты информации конфиденциального характера, которые применяются в ИТКС; порядка и правил ведения эксплуатационной документации на программные и программно-аппаратные (в том числе криптографические) средства защиты информации.
Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим	**Практический опыт:** установки, монтажа, настройки и испытаний технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; **Умения:**

	каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.	проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
		Знания: способов защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты; основных типов технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; законодательства в области информационной безопасности, структуру государственной системы защиты информации, нормативных актов уполномоченных органов исполнительной власти, национальных стандартов и других методических документов в области информационной безопасности;
	ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно – телекоммуникационных системах и сетях	**Практический опыт:** установки, монтажа, настройки и испытаний технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; проведения технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
		Умения: проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
		Знания: основных типов технических средств

		защиты информации от утечки по техническим каналам; организацию и содержание технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; порядка и правил ведения эксплуатационной документации на технические средства защиты информации от утечки по техническим каналам;
	ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно – телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.	**Практический опыт:** защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
		Умения: проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых оборудованием ИТКС; проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
		Знания: способов защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты; основных типов технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; методик измерения параметров побочных электромагнитных излучений и наводок (далее – ПЭМИН), а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; порядка и правил ведения эксплуатационной документации на технические средства защиты информации от утечки по техническим каналам;

	ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно - телекоммуникационных систем и сетей	**Практический опыт:** проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации; выявление технических каналов утечки информации.
		Умения: применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных.
		Знания: номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам.

4.3. Формы аттестации

Для оценки качества освоения образовательных программ осуществляется текущий контроль знаний, промежуточная аттестация и государственная (итоговая) аттестация студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации (контрольно - оценочные средства) по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных заданий, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации студентов по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели и преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Текущий контроль успеваемости подразумевает регулярную объективную оценку качества освоения студентами содержания учебной дисциплины, междисциплинарного курса и осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, междисциплинарных курсов как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии на любом из видов учебных занятий.

Результаты текущего контроля успеваемости на учебных занятиях оцениваются по пятибалльной системе и заносятся в журналы учета учебных часов по ОПОП в колонку, соответствующую дню проведения учебного занятия, на котором осуществлялся текущий контроль.

В колледже применяются следующие виды текущего контроля успеваемости: входной

контроль; рубежный контроль; контрольная неделя; итоговый контроль.

Входной контроль позволяет определить наличный (исходный) уровень сформированности общих и профессиональных компетенций студентов, и проводится по всем изучаемым учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам в течение первых двух-трех недель каждого семестра учебного года. Результаты входного контроля являются основанием для проведения корректирующих мероприятий (формирования подгрупп и организации дополнительных консультаций).

Рубежный контроль позволяет определить качество изучения студентами учебного материала по разделам, темам учебной дисциплины, междисциплинарного курса. Рубежный контроль может проводиться несколько раз в семестр и иметь следующие формы: устный опрос; проведение письменных контрольных работ во время занятий; проверка выполнения домашних заданий; проверка выполнения индивидуальных заданий; проверка рефератов, эссе; защита лабораторных и практических работ; тестирование и др. Формы рубежного контроля выбираются преподавателем самостоятельно.

Дважды в семестр на 1-2 курсах и один раз в семестр на последующих курсах проводятся контрольные недели успеваемости.

Итоговый контроль осуществляется в конце семестра изучения учебной дисциплины, междисциплинарного курса в случае, если рабочим учебным планом не предусмотрена промежуточная аттестация в соответствующем семестре. Итоговая оценка выставляется в учебный журнал на основании данных рубежного контроля по следующей шкале: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно), «не аттестован» (не аттестованными считаются студенты, посетившие менее 50% учебных занятий).

Промежуточная аттестация является одной из основных форм контроля учебной деятельности студентов. Периодичность промежуточной аттестации и перечень учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, выносимых на промежуточную аттестацию, определяются рабочими учебными планами и календарными учебными графиками по специальностям.

Вопросы организации и результатов промежуточной аттестации студентов рассматриваются и обсуждаются на заседаниях Педагогического Совета колледжа, совещаниях, заседаниях МК.

Формами промежуточной аттестации студентов являются: экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу; комплексный экзамен по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам; экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю; комплексный экзамен (квалификационный) по профессиональным модулям; зачет по учебной дисциплине; комплексный зачет по учебным дисциплинам; дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, практике; комплексный дифференцированный зачет по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам, междисциплинарным курсам и практике.

Освоение всех элементов ОПОП должно завершаться одной из возможных форм промежуточной аттестации в соответствии с учебными планами конкретных групп: по дисциплинам общеобразовательного цикла - дифференцированный зачет или экзамен; по учебным дисциплинам общего гуманитарного и социально - экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального циклов - зачет (комплексный зачет), дифференцированный зачет (комплексный дифференцированный зачет), экзамен (комплексный экзамен); по междисциплинарным курсам - дифференцированный зачет (комплексный дифференцированный зачет), экзамен (комплексный экзамен); по учебной и производственной практике - дифференцированный зачет (комплексный
дифференцированный зачет); по профессиональному модулю – экзамен (квалификационный).

Результаты промежуточной аттестации определяются следующими оценками: зачет по учебной дисциплине; «зачтено», «не зачтено»; комплексный зачет по учебным дисциплинам; экзамен квалификационный по профессиональному модулю «освоен» - «не освоен» с выставлением итоговой оценки по пятибалльной шкале.

В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов –

10 (без учета зачетов по физической культуре).

Зачет или дифференцированный зачет проводятся за счет объема времени, отводимого на освоение учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики. Оценка дифференцированного зачета является окончательной оценкой по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу или практике за соответствующий семестр. Экзамены проводятся в период экзаменационных сессий или в дни, освобожденные от других форм учебных занятий, установленные календарными учебными графиками по специальностям, согласно утверждаемого директором колледжа расписания экзаменов, которое доводится до сведения студентов и преподавателей не позднее, чем за две недели до начала сессии (экзамена). Экзамены (комплексные экзамены) по дисциплинам, междисциплинарным курсам принимаются, как правило, преподавателями, которые вели учебные занятия по соответствующим учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам в экзаменуемой группе. Перевод студентов на следующий курс осуществляется по результатам промежуточной аттестации и итогового контроля при наличии оценок не ниже 3 (удовлетворительно), «зачтено», «освоен» по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам, профессиональным модулям. Экзамены квалификационные, принимаются комиссией в составе не менее 3 человек с участием представителей работодателей, назначаемой приказом директора колледжа. Комплексные экзамены по учебным дисциплинам принимаются двумя преподавателями, которые вели занятия по данным дисциплинам.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен (базовый уровень) проводится на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО с использованием спецификации контрольных измерительных материалов (КИМ), включенных в программу ГИА. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии со спецификацией КИМ.

Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) формируется из числа педагогических и иных работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе: педагогических работников, представителей работодателей, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав ГЭК действует в течение одного календарного года, следующего за годом его утверждения.

Для проведения демонстрационного экзамена образовательной организацией создается экспертная группа из числа экспертов по каждой профессии и специальности. Эксперты должны соответствовать профилю профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

Для координации работы экспертной группы образовательной организацией назначается администратор центра проведения экзамена. Администратор центра проведения экзамена не входит в состав экспертной группы.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена состав ГЭК утверждается распорядительным актом исполнительного органа, осуществляющего государственное управление в сфере образования субъекта Российской Федерации, на территории которого проводится ГИА, не позднее 15 ноября года, предшествующего году проведения ГИА.

Председателем ГЭК является руководитель или заместитель руководителя указанного органа Формирование состава ГЭК осуществляется исходя из необходимости обеспечения присутствия не менее одного ее члена на каждом демонстрационном экзамене в соответствии с графиком проведения демонстрационного экзамена субъекта Российской Федерации

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием контрольных измерительных материалов, представляющих собой комплексы заданий стандартизированной формы и критериев их оценивания.

КИМ сопровождаются спецификацией КИМ, размещаемой в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" организацией, определяемой Министерством просвещения Российской Федерации из числа подведомственных ему организаций (далее - оператор), ежегодно до 1 сентября, предшествующего году их использования.

Уровни демонстрационного экзамена, спецификации КИМ, включаются образовательной организацией в программу ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации, за исключением случая, когда по решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с единым графиком, формируемым оператором.

Исполнительные органы субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования, организовывают проведение ГИА в форме демонстрационного экзамена в субъекте Российской Федерации в соответствии с нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, предусматривающими в том числе:

– определение организации для взаимодействия с оператором, координации образовательных организаций и их взаимодействия с ГЭК, с работодателями и иными лицами, задействованными в подготовке и проведении демонстрационного экзамена;

– формирование графика проведения демонстрационного экзамена в субъекте Российской Федерации;

– порядок формирования, структуру и порядок работы апелляционной комиссии субъекта Российской Федерации.

ГЭК контролирует порядок проведения государственной итоговой аттестации, в том числе посредством направления членов ГЭК на демонстрационные экзамены.

Оператор обеспечивает методическое сопровождение организации и проведения демонстрационного экзамена, включая формирование единого графика проведения демонстрационного экзамена оператором, в том числе с использованием информационных систем, а также обобщение и анализ результатов демонстрационного экзамена в Российской Федерации.

Результаты любой из форм ГИА оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Рабочий учебный план.

Учебный план содержит нормативную базу реализации ОП образовательного учреждения, организацию учебного процесса и режима занятий, порядок аттестации обучающихся, сводные данные по бюджету времени (в неделях), наименование всех учебных дисциплин и модулей с указанием общей трудоемкости, аудиторных часов с учетом видов учебных занятий, формы и сроков промежуточной аттестации, наименование практик, их продолжительность, сроки государственной итоговой аттестации, распределение компетенций. Учебный план по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем входит в состав комплекта документов ОП и

являются его неотъемлемой частью. Колледж самостоятельно разрабатывает учебный план на основе ФГОС по направлению 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, который утверждает ректор СПбГУТ.

В структуру учебного плана включены разделы: календарный учебный график, сводные данные по бюджету времени (в неделях), план учебного процесса, сведения о комплексных формах контроля, распределение компетенций, перечень лабораторий, кабинетов, мастерских, пояснения к учебному плану. Учебный план определяет следующие характеристики ОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных предметов, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных предметов и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным предметам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным предметам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту ДР или ДП в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю. Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе определяется учебным планом. Самостоятельная работа организуется в форме, подготовки к выполнению лабораторных и практических занятий, подготовки рефератов, сообщений, решении задач, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы с дополнительной литературой и Интернет-ресурсами.

ОП специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем предполагает изучение следующих учебных циклов: • общеобразовательная подготовка – ОП;

- профессиональная подготовка – ПП:
- общий гуманитарный и социально-экономический – ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный - ЕН;
- общепрофессиональный цикл – ОПЦ;
- профессиональный цикл- ПЦ;
- учебная практика - УП;
- производственная практика (по профилю специальности) - ПП;
- производственная практика (преддипломная) - ПДП;
- промежуточная аттестация - ПА;
- государственная итоговая аттестация - ГИА.

Обязательная часть ОП по циклам составляет 78,18 % от общего объема-времени, отведенного на их освоение.

ОП подготовки Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем предусматривает изучение перечня предметов учебного плана, состоящего из предметов обязательной и вариативной частей циклов ОП. Обязательная часть циклов ОП включает общие учебные предметы, учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей, дополнительные учебные предметы, общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, математический и общий

естественнонаучный учебный цикл состоят из предметов:

ОУП	**Общие учебные предметы**
ОУП.1	Русский язык
ОУП.2	Литература
ОУП.3	Иностранный язык
ОУП.4	Физика
ОУП.5	История
ОУП.6	Обществознание
ОУП.7	География
ОУП.8	Химия
ОУП.9	Биология
ОУП.10	Физическая культура
ОУП11.	Основы безопасности жизнедеятельности
УПВ	**Учебные предметы по выбору из обязательных предметных областей**
ПУП.01	Математика
ПУП.02	Информатика
ДУП	**Дополнительные учебные предметы**
ДУП.01	Введение в специальность
ОГСЭ	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ЕН	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ЕН.03	Физика

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин;

ОП	**Общепрофессиональные дисциплины**
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Электроника и схемотехника
ОП.04	Основы информационной безопасности
ОП.05	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.06	Экономика и управление
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности
ОП.08	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности
ОП.09	Основы финансовой грамотности

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении студентами профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности):

ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей

МДК.01.01 Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники

МДК.01.02 Телекоммуникационные системы и сети

МДК 01.03 Электрорадиоизмерения и метрология

УП.01 Учебная практика

ПП.01 Производственная практика

ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты

МДК.02.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты МДК.02.02 Криптографическая защита информации
УП.02 Учебная практика
ПП.02Производственная практика
ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты
МДК.03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты
МДК.03.02 Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей
УП.03 Учебная практика
ПП.03 Производственная практика
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
МДК 04.01 Технология выполнения работ
УП.04 Учебная практика
ПП.04 Производственная практика

С целью закрепления полученных студентами теоретических и практических знаний, адаптации к рынку труда, приобретения опыта в решении реальной задачи в учебных планах предусмотрена практическая подготовка в форме учебной и производственной практики.

Обязательная часть циклов ОП реализуется в обязательном порядке, выбор дисциплин при наполнении содержания вариативной части осуществляется с учетом требований работодателей, достижений науки и практики, по принципу дополнения,
расширения и углубления содержания дисциплин базовой части циклов, а также профилирования в профессиональной сфере. Структура и содержание учебного плана специальности 10.02.04 отвечают требованиям к обязательному минимуму содержания ОП, ФГОС. Рабочий учебный план года набора действует в течение всего срока обучения набранных в данном году студентов. Состав предметов, дисциплин, общее количество часов, выделенных на их освоение, формы контроля идентичны по году набора для всех форм обучения. Содержание учебного плана определенного года набора также может претерпевать изменения в процессе обучения принятых студентов с учетом требований работодателей, изменений в науке и практике. Изменения фиксируются в рабочих учебных планах набора на бумажном и электронном носителях, при этом соблюдается соответствие ФГОС по циклам предметов и дисциплин, по количеству часов, выделенных на каждый цикл, практической подготовке, соотношению аудиторной учебной нагрузки и самостоятельной работы студентов, по объему аудиторной работы в неделю. Изменения в рабочие учебные планы вносятся в период планирования по представлению МК, утверждаются в установленном порядке.

5.2. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, включая теоретическое обучение, учебную, производственную и преддипломную практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

5.3. Распределение часов вариативной части.

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений, знаний и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, возможностями продолжения образования в Вузе по направлению подготовки 10.00.00 Информационная безопасность.

Вариативная часть (21,82% 1296 часов) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на более углубленное изучение некоторых разделов дисциплин, а также на изучение дополнительных дисциплин, междисциплинарных курсов. Для более глубокого изучения материала в профессиональные модули введены темы и дополнительные практические занятия, позволяющие сформировать необходимые компетенции для современного рынка труда. Часы вариативной части использованы в учебном плане ОП следующим образом: ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл - 124 часа ОГСЭ.01 Основы философии-34 часа
ОГСЭ.02 История -18 часов
ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности -36 часов
ОГСЭ.04 Физическая культура -36 часов
ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл – 42 часа ЕН.01 Математика – 26 часов
ЕН.02 Информатика - 8 часов
ЕН.03 Физика – 8 часов
ОП Общепрофессиональный цикл – 230 часов
ОП. 01 Инженерная и компьютерная графика – 20 часов
ОП. 02 Электротехника – 32 часов
ОП.03 Электроника и схемотехника – 40 часов
ОП.04 Основы информационной безопасности – 20 часов
ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования – 12 часов
ОП.06 Экономика и управление – 40 часов

ОП.08 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности – 22 часа
ОП.09 Основы финансовой грамотности – 44 часа
Профессиональный цикл - 900 часов
ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей – 223 часа
МДК.01.01 Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания – 42 часа
МДК.01.02 Телекоммуникационные системы и сети – 12 часов
МДК.01.03 Электрорадиоизмерения и метрология – 38 часов
УП.01 Учебная практика – 33 часа
ПП.01 Производственная практика – 80 часов
ПМ.01 ЭК Экзамен – 18 часов
ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных, в том числе криптографических средств защиты – 269 часов
МДК.02.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты – 66 часов
МДК.02.02 Криптографическая защита информации – 50 часов
УП.02 Учебная практика – 33 часа
ПП.02 Производственная практика – 102 часа
ПМ.02 ЭК Экзамен – 18 часов
ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты – 336 часов
МДК.03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты – 130 часов
МДК.03.02 Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей – 53 часа
УП.03 Учебная практика – 33 часа
ПП.03 Производственная практика -102 часа
ПМ.03 ЭК Экзамен – 18 часов
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям

служащих – 72 часа
МДК.04.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих– 40 часов
УП.04 Учебная практика – 25 часа
ПП.04 Производственная практика -1 час
ПМ.04 ЭК Экзамен – 6 часов

Ежегодно в целях постоянной актуализации содержания ОП осуществляется пересмотр содержания учебных планов в связи с изменением региональной ситуации, запросами работодателей, новыми научными достижениями, необходимостью адаптации к рынку труда по данной специальности.

Раздел 6. Оценочные материалы

Оценочные материалы – это комплект методических материалов и контрольных оценочных средств, обеспечивающих решение оценочной задачи, соответствия компетенций выпускника требованиям ФГОС по специальности10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем. Цель данных материалов – повысить уровень культуры оценочной деятельности субъектов образовательного процесса для обеспечения качества профессионального образования заданного, требованиями ФГОС специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Для оценки качества освоения ОП по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем используются средства для текущей аттестации студентов, средства для промежуточной аттестации студентов, средства для итоговой аттестации выпускников.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципах оценивания:

- валидности (способность оценочного средства соответствовать цели задания);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- объективности (разные обучающиеся лица должны иметь равные возможности для достижения успеха).

Оценочные материалы в СКТ(ф)СПбГУТ представлен в виде фонда оценочных средств ФОС) по специальности, включающего в себя контрольно-оценочные средства по предметам, дисциплинам, МДК и фонды оценочных средств по ПМ, практикам, ГИА.

Раздел 7. Методические материалы

Методические материалы представляют собой комплект учебно-методической документации, средств обучения и контроля, достаточных для планирования и качественной реализации образовательного процесса по предметам, дисциплинам, ПМ и МДК, предусматривающих активное использование современных педагогических, информационных и коммуникационных технологий в соответствии с требованиями ФГОС специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Оснащение учебного процесса учебно-методическими, справочными и другими материалами, улучшающими качество подготовки специалистов.

Раздел 8. Условия реализации образовательной программы

8.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Специальные помещения должны представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами,

учитывающими требования международных стандартов.

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка (лингафонный);
- математических дисциплин;
- естественнонаучных дисциплин;
- нормативного правового обеспечения информационной безопасности;
- информатики;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации;
- алгоритмизации и программирования;
- методический;
- компьютерный;
- подготовки к ВКР.

Лаборатории:

- физики;
- электротехники;
- электроники и схемотехники;
- информационных технологий;
- информационно-телекоммуникационных систем и сетей;
- защиты информации от утечки по техническим каналам;
- программных и программно-аппаратных средств защиты информации.

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- тренажерный зал общефизической подготовки.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в нтернет;
- актовый.

Образовательная организация СКТ(ф)СПбГУТ, реализующая программу по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Кабинет социально-экономических дисциплин:

Монитор 17LG Flatron T 710 PH – 1 шт.
СБ Intel Celeron 1700 MHz DDRRAM256 MB – 1 шт.
Ноутбук Aplle Mak Book White 2.4 GHz Intell Core 2 – 1 шт.
Проектор Acer X1173A DLP – 1 шт.
Экран на штативе Clamp 180*180 – 1 шт.

Принтер HP Laser Jet 1300 – 1шт.
Свободные дистрибутивы операционных систем Linux (Ubuntu, Debian, CentOS).
Программное обеспечение офисный пакет LibreOffice.
Средство чтения файлов PDF - программа Adobe Acrobat Reader DC.
Подписка: Социально-гуманитарный журнал.

Кабинет иностранного языка (лингафонный)

Аудиомагнитола TECHNO PCD 6203M – 1 шт.
Коммутатор D-Link DGS-1016A/A1A 16-Port Gigabit Switch (16UTP 10/100/1000 Mbps) – 1 шт.
Доска передвижная поворотная ДП 12з – 1 шт.
Ноутбук 15,6"WXGA Celeron N2840, 2Gb/500Gb, DVD-RW, Intel HD, WiFi, Lenovo 100-15 (80MJ0053RK) – 2 шт.
Ноутбук 16.6"WXGA Celeron N2840, 2Gb. 320Gb. DVD-RW, Intel GMA. GMA. WiFi, bt, Cam. Win8 AcerPB TG71 BM-C3G3 – 1 шт.
Ноутбук Acer Packard Bell EasyNote ENTG71BM-C2VW Celeron N2840/2Gb/500Gb/DVD-RW/Intel HD Graphics 4400/15.6"/ WXGA (1366*768)/blak/WiFi/BT/Cam – 10 шт. Принтер CANNON LBR -- 3000 лазерный – 1 шт.
Свободные дистрибутивы операционных систем Linux (Ubuntu, Debian, CentOS).
Программное обеспечение офисный пакет LibreOffice.
Средство чтения файлов PDF - программа Adobe Acrobat Reader.
DC "ЛИНКО" Договор № 1803/40000CH15038 от 17.03.2015.
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.

Кабинет математических дисциплин:

Компьютер в комплекте: системный блок «Премиум» бизнес 47INSi-2100 (9169) *i3-2100/4G/HDD500G, монитор Samsung 18.5" – 12 шт.
Системный блок OLDI – 1 шт.
монитор 17 LG Flatron T 710 MH Multimedia – 1 шт.
Принтер Samsung ML – 1210 – 1 шт.
Ноутбук Apple MacBook White 2.4 GHz Intel Core 2 – 1 шт.
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.
Неисключительное право на программное обеспечение Свободные дистрибутивы операционных систем Linux (Ubuntu, Debian, CentOS).
Программное обеспечение офисный пакет LibreOffice.
Средство чтения файлов PDF - программа Adobe Acrobat Reader DC.
Набор офисных программ "Microsoft Office 2013" Договор ГООО-02119 от 14.06.2013.
Антивирусное ПО: "Dr. Web"Договор 000334 от 15.03.2021 (период действия 2021-2023).
Программа тестирования знаний «Айрен».

Кабинет естественнонаучных дисциплин:

Источник питания АТН – 1323 – 6 шт.
Осциллограф Актаком АСК – 2034 – 1 шт.
Набор для исследования цепей постоянного тока Э1 – КЛ – 3 шт.
Набор для исследования тока в полупроводниках и их технического применения Э2 – КЛ – 3 шт.
Набор для исследования переменного тока, явления электромагнитной индукции и самоиндукции Э3 – КЛ – 3 шт.
Набор для изучение тока в вакууме Э4 – КЛ – 3 шт.
Гигрометр психрометрический ВИТ – 1 – 6 шт.
Набор оборудования для практических работ по «Механике» - 6 шт.
Набор оборудования для практических работ по «Оптике» и свойств волн (интерференция и дифракция) – 6 шт.
Набор оборудования для практических работ «Механические колебания» - 6 шт.
Локальная сеть с выходом в Интернет, 1 Гб/сек.

Кабинет нормативного правового обеспечения информационной безопасности

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 – 13 шт.;
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.

Кабинет информатики:

Компьютер в комплекте: системный блок «Премиум» бизнес 47INSi-2100 (9169) *i3-2100/4G/HDD500G, монитор Samsung 18.5" – 12 шт.
Системный блок OLDI – 1 шт.
монитор 17 LG Flatron T 710 MH Multimedia – 1 шт.
Принтер Samsung ML – 1210 – 1 шт.
Ноутбук Apple MacBook White 2.4 GHz Intel Core 2 – 1 шт.
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.
Свободные дистрибутивы операционных систем Linux (Ubuntu, Debian, CentOS).
Программное обеспечение офисный пакет LibreOffice.
Средство чтения файлов PDF - программа Adobe Acrobat Reader DC.
Набор офисных программ "Microsoft Office 2013" Договор ГООО-02119 от 14.06.2013.
Антивирусное ПО: "Dr. Web"Договор 000334 от 15.03.2021 (период действия 2021-2023).
Программа тестирования знаний «Айрен».

Кабинет безопасности жизнедеятельности:

Телевизор «Panasonic» 2106 – 1 шт.
Видеомагнитофон «Panasonic» 205 – 1 шт.
Автомат Калашникова (макет, учебное оружие) – 1 шт.
Диапроектор автоматический «Протон» 0001302897 – 1 шт.
Пневмовинтовка ИЖ – 17 – 3 шт.
Электронная лазерная винтовка МР-512 – 1 шт.
Интерактивный стрелковый тренажер "профессионал"+ конструктор стрелковых упражнений.
Огнетушитель порошковый ОПС-6 – 1 шт.
Макеты:
Противогазы фильтруюшие ГП-5, ГП-7 (учебные) – 1шт.
Противогазы изолирущие ИП-4, ГП-5 (учебные) – 1 шт.
Камера защитная детская КЗД-4 (учебная) – 1 шт.
Респираторы: Р-2 (учебные) – 1 шт., РПГ-67 (учебные) – 1 шт., РУ-60М (учебные) – 1 шт.
Комплект ОЗК (учебный) – 1 шт.
Макеты с боевыми отравляющими веществами и аварийно-химическими отравляющими веществами - 1 шт.
Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8 (учебный)) – 1 шт.
Пакет перевязочный индивидуальный (ППИ учебный) – 1 шт.
Металлические сетчатые шины медицинские (учебные) – 2 шт.
Приборы радиационно-химической разведки и дозиметрического контроля: ДП 5А – 1 шт., ДП 24 – 1 шт., ВПХР – 1 шт.

Кабинет метрологии и стандартизации:

Персональные компьютеры (Intel® Pentium® 4 CPU 2.80 GHz) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows XP 2003 – 6 шт.
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.
Комплект проекционного оборудования:
мультимедийный проектор EPSON 3LCD – 1 шт.
настенный экран Lumien Eco Picture 200*200см Matte White – 1 шт.

Коммутатор D-Link DGS-10165A/A1A 16-Port Gigabit Svitch (16UTP 10/1000/1000 Mbps) – 1 шт.
ADS-2102M, Осциллограф цифровой – 1шт.
АКС – 1292 Анализатор спектра – 1 шт.
АНР – 1180б Генератор функциональный – 1 шт.
Генератор Г6 – 37 – 1 шт. Генератор Г3 – 118- 1 шт.
Кабельный прибор ИРК – ПРО 7.4 – 1 шт.
Осциллограф С1 – 73 – 1 шт. Прибор Г3 – 109 – 1шт.
Прибор Р5 – 10 – 1 шт., Прибор Р5 – 13 – 1 шт.
Прибор – ПСОФОМЕР 12*0,47 – 1 шт., Прибор ГЧ – 106 – 1 шт., Прибор Е7 – 11 – 1шт.
Указатель уровня избирательный – 1 шт., Учебная лабораторная установка «Электрические измерения» - 3 шт.
Принтер SAMSUNG ML-1210 – 1 шт.
Программа тестирования знаний «Айрен».

Кабинет алгоритмизации и программирования:

АРМ на 12 обучающихся: Рабочая станция студента (комплект с двумя мониторами Dell SE2416H 24", клавиатурой и мышью, процессор IntelPentiumDualCore G4620 3.7 GHz, оперативная память DDR4 8 Gb, жесткий диск 1 Tb, видеоадаптер GTX 1050 2 Gb) - 12 шт.
АРМ преподавателя: Рабочая станция преподавателя (комплект с монитором Dell SE2416H 24", клавиатурой и мышью, процессор IntelCore i5 7400 3.0 GHz, оперативная память DDR4 8 Gb, жесткий диск 1 Tb, видеоадаптер GTX 1050 2 Gb) - 1 шт.
Интерактивная доска Promethean – 1 шт.
Проектор Sanyo – 1 шт.
Усилитель мощности Crown XLi800 – 1шт.
Аккустическая система Bosch Презентатор Samsung.
Флипчарт на треноге – 1 шт.
Принтер А3 цветной Cannon PIXMA iX 6840 – 1 шт.
ПО: EclipseIDEfor Java EEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft Visual Studio, MySQLInstallerfor Windows, Net Beans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQLServer Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA.

Кабинет методический:

Сканер Btar Paw 2448 CU – 1 шт.;
Монитор LG – 1 шт.; Копировальный аппарат Ricon FT 2012 – 1 шт.;
Копировальный аппарат Kyocera Mita KM-163 – 1 шт.;
Монитор 17 Samsung 710 N (SKS) TFT Silver – 1 шт.;
Принтер HP Laser JET 1200 – 1 шт.; Системный блок OLDI – 1 шт.

Кабинет компьютерный:

Рабочая станция ACER Veriton M661 (процессор Intel Core 2 Quad Q6600 2.4 ГГц / оперативная память 4 Гб / жесткий диск 640 Гб) - 10 шт.
Мультимедийный проектор ViewSoni PJD 5151 – 1 шт.; экран для проектора 150X150 см.; принтер HP LaserJet 1200.
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.

Кабинет подготовки к ВКР:

Рабочая станция ACER Veriton M661 (процессор Intel Core 2 Quad Q6600 2.4 ГГц / оперативная память 4 Гб / жесткий диск 640 Гб) - 10 шт.
Мультимедийный проектор ViewSoni PJD 5151 – 1 шт.; экран для проектора 150X150 см.; принтер HP LaserJet 1200.
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.

Лаборатория физики:

Источник питания АТН – 1323 – 6 шт.
Осциллограф Актаком АСК – 2034 – 1 шт.
Набор для исследования цепей постоянного тока Э1 – КЛ – 3 шт.

Набор для исследования тока в полупроводниках и их технического применения Э2 – КЛ – 3 шт.
Набор для исследования переменного тока, явления электромагнитной индукции и самоиндукции Э3 – КЛ – 3 шт.
Набор для изучение тока в вакууме Э4 – КЛ – 3 шт.
Гигрометр психрометрический ВИТ – 1 – 6 шт.
Набор оборудования для практических работ по «Механике» - 6 шт.
Набор оборудования для практических работ по «Оптике» и свойств волн (интерференция и дифракция) – 6 шт.
Набор оборудования для практических работ «Механические колебания» - 6 шт.
Локальная сеть с выходом в Интернет, 1 Гб/сек.

Лаборатория электротехники:

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 – 4 шт.;
Миниатюрная электротехническая лаборатория МЭЛ-2– 5 шт.
Стенды ЛКИГ и ВУ – 3 шт.
Стенд-тренажер (виртуальный) «Электрические цепи» - 4 шт.

Лаборатория электроники и схемотехники:

Компьютеры в комплекте 4 шт. (системный блок Intel Celeron 1700 MHz DDRRAM256 MB, монитор17 LG Flatron T 710 PH, клавиатура, манипулятор «мышь»).
Рабочая станция HP Compag dx2000 (монитор с системным блоком) - 4 шт.
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии звезда, 1 Гб/сек.
Комплект проекционного оборудования: мультимедийный проектор Epson EB – S12.SVGA с экраном.
Аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы: генератор сигналов низкой частоты Г3-111 – 7 шт., милливольтметр В3-38 – 7 шт., осциллограф С172 – 7 шт., осциллограф С1-220 – 1 шт., частотомер электронный Ч3-33 – 1 шт., частотомер электронный Ч3-34 – 1 шт., частотомер электронный Ч3-43 – 1 шт., частотомер электронный Ч3-46 – 1 шт. мультиметр М-832 – 2 шт., прибор «Измеритель параметров мощных транзисторов Л2-42» - 1 шт., источник питания постоянного тока – 2 шт. Комбинированные стенды и устройства: учебная установка «Электронные приборы и микроэлектроника» - 2 шт., унифицированный макет по электронным усилителям с набором печатных плат усилителей – 7шт.
ПО: Microsoft Windows XP, универсальный симулятор электронных цепей QUCS, ПО для изучения электронных цепей Global Laboratory.
Типовой комплект учебного оборудования «Электроника и схемотехники», исполнение настольное, ручное, с осциллографом ЭИС-НРЦ - 2шт.

Лаборатория информационных технологий:

Компьютеры в комплекте: системный блок UNIT -11 шт., монитор 17"SAMSUNG – 11 шт., в комплекте к каждому клавиатура и манипулятор «мышь».
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии звезда, 1 Гб/сек.
Комплект проекционного оборудования: проектор Acer 1026*768 DLP с экраном.
ПО: Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2003, Microsoft Visio, системы моделирования GPSS.

Лаборатория информационно-телекоммуникационных систем и сетей:

Лаборатория информационно-телекоммуникационных систем и сетей (Л-9) Ноутбук Lenovo Ideal Pad U 430s – 5шт.
Ноутбук Lenovo Think Pad Edge E420s - 1 шт.
Локальная вычислительная сеть с топологией «звезда», 1 Гб/с;
Аудиовизуальный комплекс: плазменный телевизор 42 LG;
Коммутатор DLINK DES-3028 – 2 шт.;
Коммутатор TENDA TEG1224T – 1шт.;

Коммутатор DLINK DES-3526 – 2шт.;
Коммутатор ADSL Simens SUPRASS hisX 5635;
Роутер TENDA модель 301 – 1 шт.
Сетевой экран-маршрутизатор SERCOMM RV6699 - 1 шт.
Комплект SFP- модулей FTTx для коммутаторов и маршрутизаторов.
Мультиплексор STM-1 – 2 шт.
Мультиплексор МП СУПЕР ТЕЛ – 2 шт.
Стойка телекоммуникаций СТКО-19 – 2 шт.;
Несущий конструктив на 4 U – 2 шт.;
Патч-панель – 5шт.
Патч-корды – 50 шт.
Пиг-тейл – 50 шт.
Коннектор RJ-45 – 100 шт.
Клещи Gembrd T210 обжимные для 8P8C/Rj45 – 2 шт.;
Кримпер «Rexant» для обжима, 8P8C, HT-210N, TL-210N – 1 шт.;
Клещи для снятия изоляции Jokari Super 4 plus Jk 20050 – 1 шт.;
Обжимной инструмент Buro TL-268 – 2 шт.;
Тестер Gembird LT-200 – 1 шт.;
Тестер Lanmaster TWT-TST-200 – 1 шт.;
Карманный детектор повреждений EXFO FLS-240 – 1 шт.

Лаборатория информационно-телекоммуникационных систем и сетей (Л-15) Базовая станция BD-34;
Базовая станция BD-85;
Базовая станция сотовой связи Nokia Ultra Sitie;
Компьютер (комплект с монитором, клавиатурой ,мышью) – 5 шт.;
Навигатор – GPS – EXPLAY-PN-3-55+NA VITEL;
Нагрузка эквивалент;
Ноутбук Apple Mac Book White 2.4 GHz Intel Core 2;
Принтер HP Laser – 1 шт.;
Проектор Acer 1026*768 – 1 шт.;
Учебный комплекс для изучения стандартных процедур и мониторинга сетей Wi-Fi.
Бесплатное программное обеспечение офисный пакет LibreOffice
Средство чтения файлов PDF - Бесплатная программа Adobe Acrobat Reader DC Программа тестирования знаний «Айрен» (бесплатно).

Лаборатория информационно-телекоммуникационных систем и сетей (Ауд. 412) Компьютеры в комплекте 4 шт. (системный блок Intel Celeron 1700 MHz DDRRAM256 MB, монитор17 LG Flatron T 710 PH, клавиатура, манипулятор «мышь»).
Рабочая станция HP Compag dx2000 (монитор с системным блоком) - 4 шт.
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии звезда, 1 Гб/сек.
Комплект проекционного оборудования: мультимедийный проектор Epson EB – S12.SVGA с экраном.
Учебная установка «Исследование рупорных антенн» - 1шт. Учебная установка «Исследование входного сопротивления и диаграммы направленности» - 1 шт. Учебная установка «Исследование антенн «Волновой канал»» - 1 шт. Учебная установка «Исследование зеркальной параболической антенны» - 1 шт. Учебная установка «Исследование фазированной линейки» - 1 шт., Учебная установка «Исследование симметричного вибратора» - 1 шт. Учебная установка «Радиоприемные устройства» - 1 шт. Учебная лабораторная установка «Исследование супергетеродинного приемника» - 1 шт. Учебная лабораторная установка «исследование передатчика АМ» - 1 шт. Учебная лабораторная установка «Устройства генерирования и формирования радосигналов» - 1 шт. Антенно-фидерное устройство – 3 шт.

Лаборатория информационно-телекоммуникационных систем и сетей (Ауд.206)
Рабочие места по компетенции Информационные кабельные сети – 5 шт.: кросс ШКОН- ПА -

1SC-SC/APC-SC/APC; кросс ШКОН-МПА-3-2SC-2SC/APC-2SC/APC; кросс ШКОН- КПВ-64(2)-SC-48-SC/APC-48-SC/APC (ОРШ-32); кросс ШКОС-Л-1U/2-8-SC-8-SC/FPC-8; шкаф телекоммуникационный настенный разборный 19"; набор инструментов НИМ-25; модуль кроссовый поворотный П-24SC/APC; стойка однорамная телекоммуникационная СТ-24U-1М; верстак ВС-4У 1200*600*690...900; стул, коробка КРТМ-В/30-Р; информационная розетка RJ-45 8Р8С; абонентская розетка Кросс ШКОН-ПА-1- SC- SC/ APC- SC/ APC;
ноутбук ACER Extensa EX2519 (диагональ 15.6", процессор Intel Pentium N3710 1.6 ГГц, жесткий диск 500 Гб, оперативная память – 4 Гб).
Комплект проекционного оборудования: проектор OPTOMA S321 (SVGA(800*600)4:3) - 1 шт., экран настенный 180*180 см – 1 шт.
DVP-730 KIT Автоматический сварочный аппарат – 1шт.
Автоматический сварочный аппарат FibirFox Mini 6S – 1 шт.
Сварочный аппарат Sumitomo TYPE-72C – 1 шт.

Скалыватель FC-6RS – 1 шт.
Скалыватель Mini 50G – 1 шт.
Скалыватель DVP-105 – 1 шт.
Устройство сварки ОВ – 1 шт.
Измерительное оборудование: оптический рефлектометр Гамма-Люкс – 1 шт.;
рефлектометр «Горизонт» - 1 шт.; оптический тестер FOD1203C – 1 шт.
Шкаф с органайзерами 900*300/2200мм ВОКС-ФП-93-ОМ – 1 шт.
RB-4036S Пресс-механизм – 1 шт.
Пресс механизм легкий – 1 шт.
Оборудование для монтажа – 1 шт.
Настенная информационная розетка – 41 шт.
Патч-панель КАТ.5Е UTP – 1шт.
Муфта кабельная оптическая МТОК-Г3/216-1КТ3645-К – 5 шт.
Кабель ДОТс-П-16У – 1 барабан, 500 м.
Прибор ОМКЗ-76 Б – 1 шт.
Прибор ПКП-5 – 1 шт.
Прибор Р1-37 – 1 шт.
Прибор Р5-10 – 1 шт.
Прибор Р5-8/3 – 1 шт.
Прибор Р5-13 – 1 шт.
Станция МУПС-2 – 1 шт.
Станция НУП – 1 шт.
Установка АУСКИД – 1 шт.
Компьютер (комплект с монитором, клавиатурой, мышью) Pentium 166 MNz/8 mb – 1 шт.
Телевизор 32 «Philihs32PFL3605/60» – 1 шт.

Лаборатория информационно-телекоммуникационных систем и сетей (Ауд.215)
Ноутбук Apple Mac book White 2.4GHz Intell – 1 шт.
Компьютер (комплект с монитором, клавиатурой и мышью) с лицензионным программным обеспечением Microsoft Windows XP, Intel Pentium 1.79 199 ГБ ОЗУ – 1 шт.;
Монитор 21.5" TFT Acer – 1 шт.;
ПК с лицензионным программным обеспечением Intel(R) Celeron(R) CPU 2.66 ГГц, 768 Мб ОЗУ – 1 шт.;
ПК с лицензионным программным обеспечением Intel(R) Celeron(R) CPU 2.00 ГГц, 512 Мб ОЗУ – 1 шт.;
ПК с лицензионным программным обеспечением Intel(R) Celeron(TM) CPU 1.20 ГГц, 248 Мб ОЗУ – 1 шт.;
ПК с лицензионным программным обеспечением Intel(R) Celeron(R) CPU 2.26 ГГц, 224 Мб ОЗУ – 2 шт.;
ПК с лицензионным программным обеспечением Intel Celeron 601 МГц, 256 Мб ОЗУ – 1 шт.

Локальная сеть с выходом в Интернет с топологией «звезда», 1 Гб/сек.
Учебная лабораторная установка по курсу «Теория электрической связи» – 6шт.
Вольтметр АВМ-1072 – 1 шт.
Осциллограф АСК-2034 – 1 шт.
Осциллограф АДС-5103М – 1 шт.
Осциллограф АСК-2035 – 1 шт.
Осциллограф цифровой ADS-2022 – 3 шт.
ПО: Microsoft Windows XP, ПО лабораторного аппаратно-программного комплекса «Теория электросвязи», система тестирования знаний «Айрен».

Лаборатория защиты информации от утечки по техническим каналам:

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 – 8 шт.;
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

Лаборатория программных и программно-аппаратных средств защиты информации:

Типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» - 1 шт.;
Виртуальный тренажёр «Програмные средства криптографии» - 1 шт.;
Учебно-практический стенд «Системы контроля и управления доступом» – 1 шт.;
Учебный стенд «Программные средства криптографии»– 1 шт.;
Набор программного обеспечения для развёртывания стенда «Программные средства криптографии» - 1 шт.;
Учебный стенд «Системы доверенной загрузки» – 1 шт.;
Учебный стенд «Программные средства защиты информации от несанкционированного доступа» – 1 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 – 13 шт.;
Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.
Свободные дистрибутивы операционных систем Linux (Ubuntu, Debian, CentOS).

Спортивный зал.

Скамейка гимнастическая – 8 шт.
Стенка гимнастическая – 7 шт.
Антенны волейбольные – 2 шт.
Карман для антенн волейбольных – 2 шт.
Маты – 8 шт.
Перекладина – 1 шт.
Скакалка – 5 шт.
Ядро – 8 шт.
Стол теннисный – 3 шт.
Палки лыжные – 3 пары
Беговые лыжи TISA TOP SKATING – 3 пары
Ботинки лыжные – 3 пары
Ботинки лыжные Atemi (р.43,44) - 2 пары
Крепление лыжное Ротафелла – 2 шт.
Крепления лыжные – 3 шт.
Лыжи Atemi 200 – 2 пары

Ракетка п/п “НО15” – 10 шт.
Мяч футбольный WINNER – 1 шт.
Мяч волейбольный MIKASA SV – 3р.5 – 2 шт.
Мяч волейбольный MIKASA MVA 330 №5 -3 шт.
Мяч баскетбольный TF 500 №6 – 2 шт.
Мяч баскетбольный SPALDING TF-500 № 7 Composite (PB) 64-512 – 3 шт.
СБ INTEL CELERON 1700 MNz – 1 шт.
Локальная сеть с выходом в Интернет, 1 Гб/сек.

Тренажерный зал общефизической подготовки.

Скамья силовая LIBERTA – 1 шт.
Скамья универсальная ALTA – 1 шт.
Станок для жима лежа универсальный – 1 шт.
Станок для спины – 1 шт.
Гриф 1250 мм. диам. 30 мм, хромир. – 1 шт.
Гриф гантельный – 2 шт.
Обрезиненный диск ф30мм. 10 кг – 2 шт.
Обрезиненный диск ф 30 мм. 2,5 кг – 8 шт.
Обрезиненный диск ф 30 мм. 5 кг – 2 шт.
Скамья для пресса CARE ADBO GYM – 1 шт.
Скамья универсальная BRAVO – 1 шт.
Штанга 132 кг. – 1 шт.
Тренажер ATEMI-1410 мини-спеппер – 1 шт.
Тренажер ATEMI-ASB-500 скамья для пресса – 1 шт.
Тренажер ATEMI-AC-99 велотренажер механический – 1 шт.

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

Монитор Samsung Syncmaster 943n (диагональ 19" / разрешение 1280x1024) - 2 шт.
Ноутбуки Apple MacBook (диагональ 13.3", разрешение 1280x800 / процессор Intel Core 2 Duo T7500 2.2 ГГц / оперативная память 2 Гб / жесткий диск 160 Гб) - 3 шт.
Цветной лазерный принтер Samsung CLP-510
Монохромный лазерный принтер HP LaserJet P1566
Сканер Epson LiDE110
Маршрутизатор D-Link DIR-655
Точка доступа TP-Link TL-WA801ND
Беспроводная сеть 150 Мбит/сек

Актовый зал.

Пианино, микрофоны, усилители звука, колонки, звукозаписывающая аппаратура, проектор, экран. Ноутбук, панель управления светом.
Количество посадочных мест – 110.

Требования к оснащению баз практик

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки, включая обязательную учебную и производственную практики.

Учебная практика реализуется в мастерских и лабораториях колледжа с использованием оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Производственная практика по профилю специальности проводится на предприятиях ПАО «Ростелеком», ООО «Ман-сеть», ООО Т2 Мобайл, АО «НИИ СТТ», ОГАУЗ «СОМИАЦ», ООО «Ситиком» в соответствии с заключенными договорами, а так же в учебных мастерских и лабораториях колледжа.

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Колледж предоставляет студентам возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Библиотечно-информационное обеспечение образовательного процесса способствует реализации основных образовательных программ.

Реализация ОП специальности обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОП. ОП обеспечивается учебно-методической документацией по всем предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Библиотечный фонд Колледжа электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Читальный зал оснащен компьютерами с выходом в ИНТЕРНЕТ.

Каждый студент обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Обеспеченность учебной литературой общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин за последние пять лет составляет в расчете на каждого студента – 1 электронное издание.

Обеспеченность учебной литературой естественнонаучных и математических дисциплин за последние пять лет составляет 1 экземпляр на каждого студента электронных изданий. Обеспеченность учебной литературой общих профессиональных и специальных дисциплин, профессионального цикла за последние пять лет составляет 1 экземпляр на каждого студента электронных изданий.

Дополнительная литература представлена сборниками законодательных актов, справочной литературой, текстами, дополняющими учебную литературу.

Фонд периодических изданий библиотеки колледжа комплектуется изданиями соответствующими профилю колледжа. Всего фонд периодических изданий насчитывает (5 наименований, 54 экземпляра).

На основе внедрения современных технологий и компьютеризации библиотечно-информационных процессов совершенствуются библиотечные услуги: выход в Интернет, ПК в читальном зале на 10 мест, комплектование фонда на электронных носителях, оперативный поиск информации в электронных каталогах. Библиотека Колледжа подключена к электронным библиотечным системам (ЭБС) ЭБС Издательство «Лань» (Контракт № 12949 от 19.07.2023 г., доступ до 18.07.2024г.), ООО «Айбукс» (Договор № 09-06/22К от 01.09.2022г., доступ до 31.08.2023г.). Ibooks.ru(Контракт №31-08/22К от 14.11.2022г., до 13.11.2023г.). ООО «Юрайт-Академия» (Договор от 14.05.2020г., доступ пролонгируется ежегодно на 365 дней). ООО «Электронное издательство Юрайт» (Контракт №12394 от 10.03.2023г., доступ до 09.03.2024г.). НЭБ-ФГБУ «РГБ» (Договор 101/НЭБ/ 0638-п от 21.12 2018 г., доступ до 21.12.2023), ООО «ЗНАНИУМ» (Контракт №12078 от 08.12.2022г., доступ до 18.12.2023г.).

Создается электронный каталог в системе автоматизации библиотек «ИРБИС», в настоящий момент занесено 2916 названий учебной литературы.

Все студенты и преподаватели имеют доступ в INTRANET - сеть через компьютерные классы колледжа, библиотеки. Обеспечен доступ к информационным ресурсам через каналы:

- к электронному федеральному порталу «Российское образование» http: // www. edu. m,
- к электронным информ. ресурсам РГБhttp://www.rsl.ru,
- к электронным информ. ресурсам Российской Национальной библиотеки http://www.nlr.ai, http://www.inion.ai/,
- к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным

ресурсам»http://window.edu.ru/

- к глобальным поисковым системамhttp://www.google.conV,http://www. yahoo. com/,http://search.msn.com/, http://www. gnpbu.ru

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация подготовки дипломированного специалиста в колледже подкреплена необходимым учебно-методическим и информационным обеспечением, которое базируется на использовании как традиционных, так и современных технологий обучения.

Библиотечный фонд комплектуется на основе реализуемых образовательных программ, заявок преподавателей, каталогов и прайс-листов издательств и книготорговых фирм.

В основу комплектования библиотеки положены требования Министерства образования и науки РФ, по хронологической глубине обновления, структуре, нормативам книгообеспеченности, которые охватывают основную дополнительную литературу, справочные издания, обязательные периодические издания, соответствующие требованиям ФГОС.

Рабочие программы предметов, дисциплин и профессиональных модулей включают раздел, рекомендующий для изучения, имеющиеся в библиотечном фонде основную и дополнительную литературу.

Библиотека для полного раскрытия своих фондов организует книжноиллюстративные выставки, открытые просмотры литературы, составляет тематические списки литературы, информационные списки литературы.

ОП обеспечивается учебно-методической документацией по всем предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОП по специальности.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация подготовки дипломированного специалиста в колледже подкреплена необходимым учебно-методическим и информационным обеспечением, которое базируется на использовании как традиционных, так и современных технологий обучения.

Колледж предоставляет студентам возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Комплект УМК по дисциплине и ПМ формируется согласно локальному документу (Положение об учебно-методическом комплексе учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов).

8.3. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программ

Реализация ОП по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят

стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

В Колледже реализация ОП осуществляется на основе договорных отношений с предприятиями и организациями для проведения практической подготовки (использование кадровых и материально-технической баз предприятия).

Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла составляет 100%.

Преподавание профессиональных дисциплин и модулей проводится, в том числе, преподавателями-работниками профильных организаций. В приложение представлена справка о кадровом обеспечении основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем.

8.4. Порядок реализации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Под электронным обучением и обучением с использованием дистанционных технологий понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников (e-mail, дистанционные конкурсы и олимпиады, дистанционное обучение и тестирование в режиме on-line, видеоконференции, вебинары, Интернет - уроки, авторские дистанционные модули и др.).

В СКТ(ф)СПбГУТ для обеспечения взаимодействия между преподавателями и студентами применяется электронная информационно-образовательная среда СПбГУТ, а так же системы видеоконференцсвязи «Яндекс. Телемост», mail.ru видеозвонки.

При реализации образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий колледж обеспечивает доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде (https://lk.sut.ru/cabinet/), представляющей собой совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, необходимых и достаточных для организации опосредованного (на расстоянии) взаимодействия обучающихся с преподавателями и между собой.

Раздел 10. Разработчики основной образовательной программы

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

Королев Е.В., преподаватель первой квалификационной категории СКТ(ф)СПбГУТ.

Ломатенков Д.А., начальник отдела по воспитательной и социальной работе.