

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М. А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Санкт-Петербургский колледж телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор — проректор по
учебной работе

А.В. Абилов

2025 г.

Регистрационный № 11.05.25/28



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

(наименование учебной дисциплины)

по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
(код и наименование специальности)

квалификация
системный администратор

Санкт-Петербург
2025

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования и учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена (индекс – ОП.08) по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, утверждённым ректором ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича» 28 марта 2025 г., протокол № 3.

Составитель:
Преподаватель


(подпись)

О.М. Алексеева

СОГЛАСОВАНО
Главный специалист НТБ УИОР


(подпись)

Р.Х. Ахтреева

ОБСУЖДЕНО

на заседании предметной (цикловой) комиссии № 5 (информатики и программирования в компьютерных системах)

12 февраля 2025 г., протокол №6

Председатель предметной (цикловой) комиссии:


(подпись)

Н.В. Кривоносова

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля
19 февраля 2025 г., протокол №4

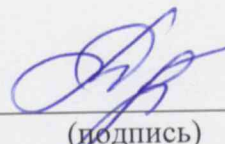
Заместитель директора по учебной работе колледжа СПб ГУТ


(подпись)

Н.В. Калинина

СОГЛАСОВАНО

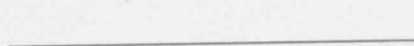
Директор колледжа СПб ГУТ


(подпись)

Т.Н. Сиротская

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента ОКОД


(подпись)

С.И. Ивасишин

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК, ЛР	Умения	Знания
ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1 ЛР1-ЛР 11 ЛР13-ЛР15 ЛР17 ЛР20-ЛР23 ЛР24-ЛР28	- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; - обрабатывать текстовую и табличную информацию; - использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; - обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; - обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	- понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; - принципы классификации и кодирования информации; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - основы современных систем управления базами данных.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем учебной дисциплины	114
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	90
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные занятия	56
консультации	2
промежуточная аттестация в форме экзамена	8
Самостоятельная работа	24
в том числе:	
при изучении дисциплины	16
при подготовке к экзамену	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами				
Тема 1.1. Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала			ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1	Занятие 1. Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.	2	
	Лабораторные работы			
	1	Занятие 2. Определение количества информации в файлах (часть 1).	4	
	2	Занятие 3. Определение количества информации в файлах (часть 2).		
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	Содержание учебного материала			ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1	Занятие 4. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу). Операционные системы семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС.	2	
	Лабораторные работы			
	3	Занятие 5. Формирование тематических директорий.	10	
	4	Занятие 6. Формирование и применение пути к файлам.		
	5	Занятие 7. Поиск заданных файлов		
	6	Занятие 8. Пользовательские настройки в операционной системе (часть 1).		
	7	Занятие 9. Пользовательские настройки в операционной системе (часть 2).		

Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.			
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала		4
	1	Занятие 10. Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы главного меню. Создание и сохранение документов. Навигация. Редактирование документа: удаление, копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа. Вставка фрагментов в документ.	
	2	Занятие 11. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати	
	Лабораторные работы		8
	8	Занятие 12. Ввод и обработка простого текста.	
	9	Занятие 13. Форматирование текста.	
	10	Занятие 14. Вставка колонтитулов.	
	11	Занятие 15. Защита документа от изменения.	
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах.	Содержание учебного материала		4
	1	Занятие 16. Вставка и форматирование таблиц	
	2	Занятие 17. Вставка, форматирование и обработка рисунков	
	Лабораторные работы		4
	12	Занятие 18. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ (часть 1)	
	13	Занятие 19. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ (часть 2)	
Тема 2.3. Обработка числовой информации.	Содержание учебного материала		4
	1	Занятие 20. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.	
	2	Занятие 21. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Вычисления в электронных таблицах. Ссылки. Типичные ошибки. Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Поиск и фильтрация данных. Типы критериев.	
	Лабораторные работы		8
	14	Занятие 22. Выполнение ввода данных и вычислений (часть 1)	
	15	Занятие 23. Выполнение ввода данных и вычислений (часть 2)	
	16	Занятие 24. Поиск данных в таблице по заданным критериям (часть 1)	
	17	Занятие 25. Поиск данных в таблице по заданным критериям (часть 2)	
			ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
			ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
			ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1

Раздел 3. Мультимедиа технологии				
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала		4	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1	Занятие 26. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.		
	2	Занятие 27. Вставка в презентацию звука и видео. Настройка анимации. Настройка демонстрации. Технические и программные средства ввода и обработки звука. Технические и программные средства обработки видео		
	Лабораторные работы		10	
	18	Занятие 28 Подготовка презентации на заданную тему.		
	19	Занятие 29. Подготовка и обработка видеоролика (часть 1)		
	20	Занятие 30. Подготовка и обработка видеоролика (часть 2)		
	21	Занятие 31. Доработка презентации: вставка заданных объектов (часть 1)		
	22	Занятие 32Доработка презентации: вставка заданных объектов (часть 2)		
Раздел 4. Работа с графическими редакторами				
Тема 4.1. Растровая и векторная графика	Содержание учебного материала		4	ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.5 ПК 3.1
	1	Занятие 33. Современные графические редакторы: обзор, возможности, сравнительный анализ. 3D-редакторы Панель инструментов векторного редактора. Демонстрация возможностей		
	2	Занятие 34. Панель инструментов растрового редактора. Демонстрация возможностей		
	Лабораторные работы		12	
	23	Занятие 35. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж (часть 1)		
	24	Занятие 36. Подготовка векторного изображения на заданную тему. Коллаж (часть 1)		
	25	Занятие 37. Обработка векторного изображения.		
	26	Занятие 38. Работа со слоями		
	27	Занятие 39. Обработка растрового изображения (часть 1)		
	28	Занятие 40. Обработка растрового изображения (часть 2)		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий,		16	

	составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с технической литературой, стандартами		
Самостоятельная работа при подготовке экзамена	8		
консультация	2		
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8		
Всего:	114		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий», оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя – ноутбук 1 шт., рабочие места обучающихся - ноутбуки 25 шт., проектор, колонки, экран, доска маркерная, локальная сеть с выходом в Интернет, стенды систем технической безопасности объектов безопасности Перко, стойка с видеорегистратором, учебно-методические и демонстрационные пособия в электронном/печатном виде.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и электронные издания:

1. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — 346 с. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 346 с. — ISBN 978-5-16-015784-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056856> (дата обращения: 27.01.2024).
2. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — ISBN 978-5-16-016278-2. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1092991> (дата обращения: 27.01.2024).
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — ISBN 978-5-8199-0752-8. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1893876> (дата обращения: 27.01.2024).

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Гвоздева. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — ISBN 978-5-8199-0856-3. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1922266> (дата обращения: 27.01.2024).
2. Голицына, О. Л. Информационные системы и технологии: учебник для среднего профессионального образования / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-00091-592-9. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2013719> (дата обращения: 27.01.2024).
3. Информационные технологии. Базовый курс: учебник для вузов / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-8776-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180821> (дата обращения: 27.01.2024).
4. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г. Гагариной. - Москва: Форум: ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-8199-0800-6. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1908342> (дата обращения: 27.01.2024).
5. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Г. Плотникова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-369-01308-3. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1229451> (дата обращения: 27.01.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации; основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ; возможности сетевых технологий работы с информацией; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; принципы защиты информации от несанкционированного доступа теоретические основы, виды и структуру баз данных; принципы классификации и кодирования информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; основы современных систем управления базами данных.	Не менее 60 % правильных ответов Соответствие результатов выполнения практических работ примерам. Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Оценка полноты перечня подобранных вариантов. Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения.
Уметь: использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиаинформацию; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных; обрабатывать текстовую и числовую информацию; применять мультимедийные технологии	Подготовлены и сохранены в заданном формате текстовые, графические и презентационные материалы в соответствии с требованиями. Результаты выполнения заданий соответствуют заданным шаблонам и требованиям. При выполнении заданий использованы рациональные методы и средства обработки	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение за ходом выполнения

обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	информации.	практической работы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Оценка результатов выполнения практических работ. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ЛР 4, ЛР 5, ЛР 10, ЛР 16, ЛР 18	Учитываются в ходе оценивания знаний и умений по учебной дисциплине.	