

**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
2026 г.

Регистрационный № 11.05.26/28



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
2026

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» 26 марта 2026 г., протокол № 3.

Составитель:
Преподаватель



(подпись) Н.В. Кривоносова

СОГЛАСОВАНО
Главный специалист НТБ УИОР



(подпись) Р.Х. Ахтреева

ОБСУЖДЕНО

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

04 февраля 2026 г., протокол №6

Председатель предметной (цикловой) комиссии:



(подпись) Н.В. Кривоносова

ОДОБРЕНО

Методическим советом Санкт-Петербургского колледжа телекоммуникаций им. Э.Т. Кренкеля
25 февраля 2026 г., протокол №3

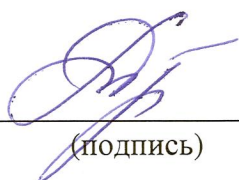
Заместитель директора по учебной работе колледжа СПб ГУТ



(подпись) Н.В. Калинина

СОГЛАСОВАНО

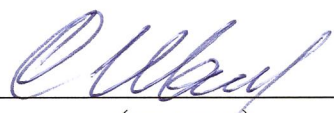
Директор колледжа СПб ГУТ



(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 результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска	

	информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	информации; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности;	
ПК 2.3	использовать процедуры восстановления данных; определять точки восстановления данных; работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику	общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; регламентов проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; требований охраны труда при работе с	восстановления параметров по умолчанию согласно документации операционных систем; восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; мониторинга проведенного планового архивирования пользовательских устройств

		сетевой аппаратурой администрируемой информационно- коммуникационной системе	
ПК 2.4	соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации- производителя; запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно- коммуникационной системы, в том числе автоматические	типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения информационно- коммуникационной системы	обновления программного обеспечения информационно- коммуникационной системы согласно инструкции; резервного копирования программного обеспечения информационно- коммуникационной системы

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 работы	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 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.4
	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	
	2	Занятие 2. Кодирование информации. Системы счисления, и их основания. Десятеричная система счисления. Двоичная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	2	
	Лабораторные работы		6	
	1	Занятие 3. Определение количества информации в файлах		
	2	Занятие 4. Перевод из десятичной системы счисления в двоичную. Перевод из двоичной системы счисления в десятичную		
	3	Занятие 5. Перевод из десятичной системы счисления в шестнадцатеричную. Перевод из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную		
Тема 1.2. Виды программного обеспечения. Операционные системы.	Содержание учебного материала			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.4
	1	Занятие 6. Операционные системы семейства Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Установка и настройка ОС семейства Linux с графическим окружением в виртуальной среде.	2	
	2	Занятие 7. Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО	2	
	Лабораторные работы		6	
	4	Занятие 8. Установка ОС семейства Linux с графическим окружением. Разметка диска.		

	5	Занятие 9. Настройка ОС семейства Linux с графическим окружением. Системное программное обеспечение для управления пользователями и доступом, дисками, сетями, периферийными устройствами		
	6	Занятие 10. Установка и использование утилит wine, winetricks, portproton		
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, 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.		5	
Раздел 2. Обработка текстовой и числовой информации.				
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.4
	1	Занятие 11. 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 12. Форматирование документа и отдельных фрагментов. Свойства документа. Параметры страницы. Колонтитулы. Параметры печати. Нумерованные, маркированные, многоуровневые списки. Автоматизация вставки оглавления		
	Лабораторные работы		6	
	7	Занятие 13. Ввод и обработка простого текста.		
	8	Занятие 14. Форматирование текста. Вставка колонтитулов. Защита документа от изменения		
	9	Занятие 15. Создание списков. Изменение списков. Формирование оглавления		
Тема 2.2. Таблицы и графические изображения в текстовых документах.	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.4
	1	Занятие 16. Вставка и форматирование таблиц		
	2	Занятие 17. Вставка, форматирование и обработка рисунков		
	Лабораторные работы		2	
	10	Занятие 18. Вставка рисунков и таблиц в текстовый документ		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		4	ОК 01

Обработка числовой информации.	1	Занятие 19. Табличные процессоры. Основные возможности. Главное меню Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Панели инструментов.		ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.4
	2	Занятие 20. 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			26	
11	Занятие 21. Выполнение ввода данных и вычислений			
12	Занятие 22. Поиск данных в таблице по заданным критериям			
13	Занятие 23. Выполнение операций с абсолютными и относительными адресами ячеек			
14	Занятие 24. Решение задач, связанных с вводом различных формул в ячейки			
15	Занятие 25. Правила ввода формул. Ошибки в формулах			
16	Занятие 26. Использование ссылок в формулах			
17	Занятие 27. Использование математических функций. Округление результатов вычислений. Подсчёт количества ячеек по условиям. Расчёт СУММЫ показателей по условиям			
18	Занятие 28. Подсчет среднеарифметического по условию			
19	Занятие 29. Использование статистических функций			
20	Занятие 30. Вычисление рабочего дня. Вычисление календарных дней, месяцев, годов			
21	Занятие 31. Логика функции ЕСЛИ и разные варианты логических сравнений. Несколько логических условий в функции ЕСЛИ. Обработка ошибок – ЕСЛИОШИБКА			
22	Занятие 32. ВПР и выпадающие списки. ВПР и умные таблицы. Условное форматирование			
23	Занятие 33. Построение диаграмм и графиков			
	Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление		5	

	лабораторных и практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с технической литературой, стандартами.			
Раздел 3. Мультимедиа технологии				
Тема 3.1. Мультимедиа технологии	Содержание учебного материала		4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 2.3 ПК 2.4
	1	Занятие 34. Средства создания презентационных материалов: обзор, основные возможности. Основные инструменты главного меню сервисов для создания презентаций.		
	2	Занятие 35. 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	
	24	Занятие 36 Подготовка презентации на заданную тему.		
	25	Занятие 37. Подготовка и обработка звукового файла.		
	26	Занятие 38. Нормализация звука, вставка, вырезание, форматы загрузки		
	27	Занятие 39. Подготовка и обработка видеофайла.		
	28	Занятие 40 Выгрузка, различие кодеков		
Самостоятельная работа обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, 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.		6		
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. Карусевич, Т. Е. Организация электронного документооборота в системах управления ресурсами и взаимоотношениями предприятия: учебное пособие / Т. Е. Карусевич, К. А. Потапова. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 129 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/226550>.
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. — 367 с. — ISBN 978-5-8199-0752-8. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166193>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум / Б. А. Бурняшов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47335-9. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362282>.
2. Исаченко, О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / О.В. Исаченко. — Москва: ИНФРА-М, 2025. — 186 с. — ISBN 978-5-16-016505-9. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1171935>.
3. Плотникова, Н. Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие / Н. Г. Плотникова. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-369-01308-3. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1229451>.
4. Стефанова, И. А. Офисный пакет LibreOffice: учебное пособие / И. А. Стефанова. — Самара: ПГУТИ, 2024. — Часть 2. — 2024. — 80 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/463727>.
5. Шитов, В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Н. Шитов. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 247 с. — ISBN 978-5-16-014647-8. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2161349>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: понятие информационных систем и информационных технологий, автоматизированной обработки информации;	Не менее 60 % правильных ответов Соответствие результатов выполнения практических работ примерам.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по

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.	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	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 обработки и представления информации; обрабатывать информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	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 информации.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение за ходом выполнения 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
--	--	--