

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»
протокол № 14 от 14 мая 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора СПб ГБПОУ
«Колледж метрополитена»
от 15 мая 2026 г. № 443

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности

образовательной программы среднего
профессионального образования

по профессии 23.01.09 Помощник машиниста
(по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

Квалификация
квалифицированного
рабочего, служащего

Слесарь по ремонту
подвижного состава и
помощник машиниста

Форма обучения

очная

Уровень образования,
необходимый для приема
на обучение по ППКРС

среднее
общее образование

Срок получения СПО
по ППКРС

1 год 10 месяцев

Санкт-Петербург
2026

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта), утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.03.2024 N 175.

Укрупненная группа профессий 23.00.00. – Техника и технологии наземного транспорта
Профессия 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

СОСТАВИТЕЛЬ:

Демидович С.Н., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии естественно-научных дисциплин, протокол № 3 от 06.05.2026 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9, ПК 2.2, 2.3 3.1, 3.2	- использовать изученные прикладные программные средства; <i>- использовать в работе возможности АРМ (автоматизированное рабочее место)</i>	- основные понятия автоматизированной обработки информации, - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; <i>- устройство, принцип работы АРМ</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Обязательная учебная нагрузка	68
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	44
Самостоятельная работа	4
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
Тема 1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала	9	ОК 1-9, ПК 2.2, 2.3 3.1, 3.2
	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	4	
	В том числе, практических занятий	5	
	Определение программной конфигурация ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа файлами и папками в операционной системе Windows		
Тема 2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	12	ОК 1-9, ПК 2.2, 2.3 3.1, 3.2
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.	4	
	В том числе, практических занятий	8	
	Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений.		

	Создание комплексного текстового документа.		
Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала	16	ОК 1-9, ПК 2.2, 2.3 3.1, 3.2
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	7	
	В том числе, практических занятий	9	
	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.		
Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала	14	ОК 1-9, ПК 2.2, 2.3 3.1, 3.2
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Компьютерная и инженерная графика.	2	
	В том числе, практических занятий	12	
	Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Понятие объекта в Inkscape. Создание простых фигур в Inkscape. Основы работы с текстом. Преобразование текста в Inkscape. Создание основных фигур. Слои. Управление цветом. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.		

Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы.	Содержание учебного материала	11	ОК 1-9, ПК 2.2, 2.3 3.1, 3.2
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных	1	
	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.		
	В том числе, практических занятий	10	
	Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.		
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности оснащенный оборудованием:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации,
- технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- проектор,
- принтер,
- локальная сеть с выходом в глобальную сеть,
- интерактивная доска.

Компьютеризированное рабочее место преподавателя Основное оборудование:

- Беспроводной маршрутизатор/wifi роутер TP-Link AC 900 – 1 шт
- Коммутатор D-Link DGS - 1024C – 1 шт.
- Компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) – 13 шт.
- Лазерный копир-принтер-сканер формата A3 Sharp AR-6020 – 1 шт.
- Сервер ASCOD - Garant - 1 шт.
- Интерактивная система (мультимедийный проектор Vivitek 875- 1 шт, интерактивная доска - 1 шт.
- Доска белая магнитно-маркерная, одноэлементная - 1 шт;
- Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Интернет.
- Комплект общеупотребляемых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.
- Система программирования.
- Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам.
- Комплект сетевого оборудования.
- Устройства вывода/ вывода звуковой информации – микрофон, колонки и наушники.
- Внешний накопитель информации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования.-Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — / Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

2. «Информационные технологии. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО, Мамонова Т.Е.,2023, ЭБС ЮРАЙТ

Информатика в 2-х частях. Учебник для СПО. Новожилов О.П.,2023, ЭБС ЮРАЙТ

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Профессиональное образование. Информатика и ИКТ. Режим доступа: http://window.edu.ru/library/resources?p_rubr=2.2

2.Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>

3. Портал информационной поддержки ЕГЭ. Режим доступа: <http://ege.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - основные понятия автоматизированной обработки информации, - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; <i>- устройство, принцип работы АРМ</i>	Демонстрировать знания - номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.
Умения: - использовать изученные прикладные программные средства; <i>- использовать в работе возможности АРМ (автоматизированное рабочее место)</i>	- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для железнодорожного	Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за выполнением работ.

	предприятия, их эффективность. Выполнять практические работы связанные - с расчетами в компьютерных программах, с использованием сети Интернет; - созданием хранением и размещением баз данных; - обработкой и анализом информации; - применением графических редакторов; - поиском информации <i>Выполнять практические работы на автоматизированном рабочем месте.</i>	
--	---	--

**Поурочный план по дисциплине
ОП.07 Информационные технологии в
профессиональной деятельности**

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов		
		лекц ии	прак т. ра бо ты	вне ауд ит. сам. раб.
	Тема 1. Информация и информационные технологии.	4	5	
1/1	Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества.	1		
1/2	Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем.	1		
1/3	Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения	1		
1/4	Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.	1		
1/5	Практическое занятие №1. Определение программной конфигурации ВМ.		1	
1/6-7	Практическое занятие №2. Изучение устройств, расположенных внутри системного блока.		2	
1/8-9	Практическое занятие №3. Работа файлами и папками в операционной системе Windows.		2	
	Тема 2. Технология обработки текстовой информации	4	8	
1/10	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин	1		
1/11	Практическое занятие №4. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.		1	
1/12	Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла.	1		
1/13	Практическое занятие №5 Создание и использование стилей форматирования.		1	
1/14	Практическое занятие №6. Возможности текстового процессора. Вставка таблиц и рисунков в документ.		1	

1/15	Практическое занятие №7. Возможности текстового процессора. Вставка номеров страниц, оформление страниц колонтитулами.		1	
1/16-17	Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом	2		
1/18-19	Практическое занятие №9. Вставка разрывов. Разделы документа.		2	
1/20-21	Практическое занятие №10 Создание автоматического оглавления в документе.		2	
	Тема 3. Основы работы с электронными таблицами	7	9	
1/22	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ	1		
1/23	Практическое занятие № 11 Назначение и интерфейс MS Excel		1	
1/24-25	Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц.	2		
1/26-27	Практическое занятие № 12 Расчетные операции в Excel, создание диаграмм и графиков		2	
1/28-29	Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций.	2		
1/30-31	Практическое занятие №13 Итоговые функции. Создание сводных таблиц и диаграмм		2	
1/32-33	Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	2		
1/34-35	Практическое занятие №14 Решение задач оптимизации		2	
1/36-37	Практическое занятие №15 MS Excel. Решение транспортной задачи		2	
	Тема 4 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	2	12	
1/38	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint.	1		
1/39-40	Практическое занятие №16 Создание слайдов. Размещение на слайдах текста, графики. Использование в презентации звука, видео		2	
1/41-42	Практическое занятие №17 Применение эффектов анимации. Гиперссылки и управляющие кнопки.		2	
1/43-44	Практическое занятие №18 Создание презентаций в MS PowerPoint.		2	
1/45	Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики Компьютерная и инженерная графика.	1		

1/46-47	Практическое занятие № 19 Создание схем, логотипов, рекламных блоков, открыток в Inkscape		2	
1/48-49	Практическое занятие № 20 Рисование в Inkscape		2	
1/50-51	Практическое занятие №21 Выполнение операций с графикой в Inkscape.		2	
	Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно-поисковые системы	1	10	
1/52	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей.	1		
1/53-54	Практическое занятие №22 Microsoft Access. Создание таблиц и межтабличных связей.		2	
1/55-56	Практическое занятие №23 Создание запросов. Вычисляемые поля в запросах.		2	
1/57-58	Практическое занятие №24 Создание форм, редактирование формы с помощью конструктора, создание кнопочных форм		2	
1/59-60	Практическое занятие №25 Разработка баз данных		2	
1/61-62	Практическое занятие №26 Разработка баз данных в среде приложения MS Access.		2	
1/63-64	Дифференцированный зачет	2		
	Итого: 64 часов	20	44	