

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 29.08.2025 15:09:52
Уникальный программный идентификатор:
8731da132b41b9d7596147edfefb304425dbdfce

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Курский железнодорожный техникум – филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель директора по УВР
Курского железнодорожного
техникума – филиала ПГУПС**

_____ **Судаков Е.Н.**
«29» августа 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09 ИНФОРМАТИКА

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

**Квалификация – Техник
вид подготовки – базовая**

Форма обучения – очная

**Курск
2025**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (базовая подготовка).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОПЦ.09 Информатика является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Учебная дисциплина ОПЦ.09 Информатика обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем основным видам деятельности ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01, ОК 02, ПК 3.2.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	<ul style="list-style-type: none">- 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,	<ul style="list-style-type: none">- 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

	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)	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 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;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ПК 3.2	- использовать изученные прикладные программные средства.	- основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы обучающегося 44 часа, в том числе: обязательная часть - 44 часа.

Объем образовательной программы обучающегося – 44 часа, в том числе: объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 44 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	44
в том числе:	
практические занятия	44
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	0

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации		4	
Тема 1.1 Информация и информатика	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы».		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 «Работа с системами счисления»		
Тема 1.2 Общие сведения о ВТ. Технологии обработки информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Структурные схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой. Принцип работы вычислительной техники (далее – ВТ). Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ.		
	Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 2 «Этапы подготовки и обработки информации на ВТ. Разработка алгоритма (разветвленного, циклического)»		
Раздел 2. Функционально-структурная организация персонального компьютера		4	
Тема 2.1 Архитектура персонального	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере		

компьютера	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3 «Архитектура персонального компьютера»		
Тема 2.2. Виды хранения и передачи информации.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ПК 3.2
	Устройства накопления. Компьютер – устройство для накопления, обработки и передачи информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4 «Создание мультзагрузочного переносного устройства. Хранение информации на переносных устройствах»		
Раздел 3. Программное обеспечение ВТ		32	
Тема 3.1 Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Серверные операционные системы. Файловый менеджер.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 5 «Настройка и управление ОС. Работа в файловом менеджере»		
Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 6 «Организация работы с файловой системой. Основы алгоритмизации и программирования»		
Тема 3.3 Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 7 «Работа с антивирусной программой. Утилиты»		
Тема 3.4 Прикладное программное	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Виды текстовых процессоров и их возможности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

обеспечение. Текстовые	Практическое занятие № 8 «Создание, редактирование и форматирование текстового документа»	4	
Тема 3.5 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02
	Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 9 «Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы»	4	
Тема 3.6 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ПК 3.2
	Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 10 «Создание формы, заполнение базы данных. Сортировка записей. Организация запроса»	4	
Тема 3.7 Графические редакторы	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02
	Виды компьютерной графики. Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 11 «Обзор и основные возможности графических редакторов»	4	
	Практическое занятие № 12 «Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентаций»	4	
Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)		4	
Тема 4.1 Сети ЭВМ	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	Архитектура информационно-вычислительных сетей. Виды компьютерных сетей. Высокоскоростные технологии компьютерных сетей.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие № 13 «Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Адресация в интернете (определение адреса сети, маски)»	2	
Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02
	Автоматизированная информационная система (далее – АИС). Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста Назначение информационно-поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 14 «Поиск информации в Интернете. Составление запросов для поисковых систем с использованием логических выражений»	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

учебная аудитория Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенная оборудованием:

- специализированная учебная мебель: доска маркерная, столы ученические двухместные, стулья, столы компьютерные, стулья компьютерные, стол преподавателя;
- технические средства обучения: ПК, ЖК-телевизор;
- программное обеспечение: ОС семейств Windows и Linux с набором прикладных программ;
- учебно-наглядные пособия: стенды;
- коммутатор, маршрутизатор, патч-панели, источник бесперебойного питания.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными изданиями, рекомендованными для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева, Е. В. Информатика : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 3-е изд., стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2019. - 400 с. - ISBN 978-5-4468-7881-9.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

2. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06372-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516248> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06374-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516249> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213647> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533201> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в соответствии с фондом оценочных средств по учебной дисциплине.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать изученные прикладные программные средства 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правильность обработки информации; – знание классификации прикладного программного обеспечения; – правильность оформления документов в различных прикладных программных средствах. 	<ul style="list-style-type: none"> - экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях; - оценка результатов выполнения практических работ; - контрольная работа; - дифференцированный зачет
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулирование понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы»; – знание основ структурной схемы ЭВМ и взаимодействие элементов между собой; – знание единиц измерения информации – формулирование областей применения персональных компьютеров; – формулирование роли и значения вычислительной техники в современном обществе; – изложение принципа работы вычислительной техники; – пояснение принципа построения персонального компьютера; – демонстрация правильной работы в базовом системном программном продукте и пакетах прикладных программ; – самостоятельная работа с базовыми системными прикладными продуктами и пакетами прикладных программ; – создание текстового документа и его редактирование; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка устного опроса; - оценка выполнения тестирования; - оценка выполнения индивидуального задания; - оценка выполнения практического занятия; - дифференцированный зачет

	<ul style="list-style-type: none"> – создание и редактирование электронной таблицы; – создание и заполнение базы данных; – создание и выполнение работ в графических редакторах; -правильность выполнения заданий по заданному алгоритму. 	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--