

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 10.07.2025 10:20:05
Уникальный программный ключ:
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 ИНФОРМАТИКА
для специальности
23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

16783 Поездной электромеханик;

16856 Помощник машиниста дизель-поезда;

16878 Помощник машиниста тепловоза;

16885 Помощник машиниста электровоза;

16887 Помощник машиниста электропоезда;

17334 Проводник пассажирского вагона;

18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ОПОП-ППССЗ:

Дисциплина входит в цикл математический и общий естественнонаучный.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.3.1В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У.1 использовать изученные прикладные программные средства

знать:

3.1 основные понятия автоматизированной обработки информации;

3.2 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

3.3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

-общие:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

-профессиональные:

ПК 1.1 Эксплуатировать железнодорожный подвижной состав (по видам подвижного состава)

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава в соответствии с требованиями технологических процессов

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения железнодорожного подвижного состава

ПК 2.1 Управлять планированием и организацией производственных работ коллектива исполнителей с соблюдением норм безопасных условий труда

ПК 2.2. Распределять работников по рабочим местам и определять им производственные задания

ПК 2.3. Оценивать и обеспечивать экономическую эффективность производственного процесса как в целом, так и на отдельных этапах

ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию

ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.

1.3.3 В результате освоения программы учебной дисциплины реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов (ЛР):

ЛР 4. - Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа», осознает что такое «цифровой след»;

ЛР 10. - Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой. Демонстрирует экологическую культуру, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира;

ЛР 14. – Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

Выражает готовность рассматривать противоречивую или неполную информацию, не отклоняя ее автоматически и не делая поспешных и преждевременных выводов

ЛР 23. - Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности. Проявляет интерес к самообразовательной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	58
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	32
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
<i>Промежуточная аттестация зачет с оценкой (3 семестр)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

1	2	3	4
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты
Раздел 1.Автоматизированная обработка информации		6	
Тема 1.1.Информация и информатика Тема 1.2 Общие сведения о вычислительной технике Тема 1.3 Технологии обработки информации	Содержание учебного материала Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы». Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Представление информации в ВТ. Единицы измерения информации в ВТ. Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ	2	2 ОК.01-ОК.09,
	Самостоятельная работа обучающихся № Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.1.1	1	2 ОК.01-ОК.09,
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 1 Работа с системами счисления	2	2 ОК.01-ОК.09,ПК 2.3,
	Самостоятельная работа обучающихся № Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.1.2, Т.1.3	1	2 ОК.01-ОК.09,
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 2 Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ. Знакомство с основными структурами алгоритма	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ЛР23
Раздел 2.Функционально-структурная организация персонального компьютера		2	
Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера Тема 2.2 Виды хранения и передачи информации	Содержание учебного материала Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере. Устройства накопления. Компьютер - устройство для накопления, обработки и передачи информации	2	2 ОК.01-ОК.09

1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся № Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.2.1, Т. 2.2	1	2 ОК.01-ОК.09,
Раздел 3. Программное обеспечение ВТ		30	
Тема 3.1 Операционные системы и оболочки Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера Тема 3.3 Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала Назначение и виды операционных систем, структура операционных систем, систем программирования, сервисных программ, программ технического обслуживания. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков Классификация программного обеспечения (далее – ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО. Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	2	2 ОК.01-ОК.09,
	Самостоятельная работа обучающихся № Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.1, Т.3.2, Т.3.3	1	2 ОК.01-ОК.09,
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 3 Одновременная работа с несколькими приложениями. Создание документов. Организация работы с файловой системой. Создание архива и помещение в него файлов	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 4 Работа с антивирусной программой	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3
Тема 3.4 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана	2	2 ОК.01-ОК.09,
	Самостоятельная работа обучающихся № Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.4	1	2 ОК.01-ОК.09
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 5 Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 6 Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
Тема 3.5 Электронные таблицы	Содержание учебного материала Основные понятия и способы организаций электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст. Графическое представление данных электронной	2	2 ОК.01-ОК.09

1	2	3	4
	таблицы. Упорядочивание и фильтрация данных в электронной таблице		
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 7 Создание, заполнение, оформление, редактирование и выполнение расчётов в электронной таблице на примере натурного листа поезда	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся № Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.5	1	2 ОК.01-ОК.09
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 8 Построение диаграмм и графиков. Сортировка и фильтрация данных ЭТ	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся № Составить конспект по теме: Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	1	2 ОК.01-ОК.09
Тема 3.6 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала Практическое занятие № 9 Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач)	2	2 ОК.01-ОК.09
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 10 Сортировка записей. Организация запроса. Создание отчёта	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся № Составить конспект по теме: Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	1	2 ОК.01-ОК.09
Тема 3.7 Графические редакторы	Содержание учебного материала Практическое занятие № 11 Обработка графических объектов (растровая графика)	2	2 ОК.01-ОК.09
	Самостоятельная работа обучающихся № Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.7	1	2 ОК.01-ОК.09
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 12 Обработка графических объектов (векторная графика)	2	2 ОК.01-ОК.09
	Самостоятельная работа обучающихся № Составить конспект по теме: Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видеофайлов	1	2 ОК.01-ОК.09
Тема 3.8 Программа создания презентаций	Содержание учебного материала Практическое занятие № 13 Разработка презентации	2	2 ОК.01-ОК.09

1	2	3	4
	Содержание учебного материала Практическое занятие № 14 Задание эффектов и демонстрация презентации	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.3, ПК 3.1
	Самостоятельная работа обучающихся № Проработка конспекта занятия, подготовка к тестированию по Т.3.8	1	2 ОК.01-ОК.09
Раздел 4.Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)		4	
Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала Практическое занятие № 15 Поиск информации в глобальной сети Интернет (по заданной тематике). Работа с электронной почтой. Публикация рабочих документов в Интернете.	2	2 ОК.01- ОК.09,ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся № Составить конспект по теме: Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть - Интернет. Локальные вычислительные сети, подготовка к тестированию по Т.4.1	1	2 ОК.01- ОК.09,ПК 2.2
Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала Практическое занятие № 16 Назначение информационно-поисковых систем, структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно-поисковых систем. Виды АИС. Применение АИС на железнодорожном транспорте.	2	2 ОК.01- ОК.09,ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся № Подготовка к зачету с оценкой	2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.2
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой		2	2 ОК.01-ОК.09, ПК 2.2, ПК 2.3
	Всего:	58	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете Информатики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине.

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

1. Лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;
2. Лицензионное антивирусное программное обеспечение.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

3.2.1. Основные источники:

1. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2022. — 377 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06180-0. — URL: <https://book.ru/book/943211>.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Ляхович, В. Ф., Основы информатики : учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. — Москва : КноРус, 2023. — 347 с. — ISBN 978-5-406-11093-5. — URL: <https://book.ru/book/947649>.— Текст : электронный.

2. Кумскова И.А. Базы данных. Учебник: / Кумскова И.А – Москва, КноРус, 2022 – 400с. – (СПО). – ISBN 978-5-406-07320-9/- URL: <https://book.ru/book/943244>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий (подготовки сообщений и презентаций).

Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Результаты обучения (У,З, ОК/ПК, ЛР)	Показатели оценки результатов	Форма и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:		
У1 Использовать изученные прикладные программные средства ОК.01-ОК.09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Навыки работы в современных интегрированных средах для решения основных классов задач, а также использование соответствующих программных продуктов при работе в глобальных компьютерных сетях, навыки самостоятельного творческого исполнения теоретических знаний в практической деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, зачета с оценкой.
Знать:		
З.1 основные понятия автоматизированной обработки информации ОК.01-ОК.09 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Понимать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности	устный опрос, тестирование, проверка домашних заданий, зачета с оценкой.
З.2 общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем ОК 1 - ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Описывать принцип действия и структуру современного ПК, обосновывать назначение его основных устройств	устный опрос, тестирование, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, проверка домашних заданий, зачета с оценкой.
З.3 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ ОК 1 - ОК 9 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2 ЛР4, ЛР10, ЛР14, ЛР23	Выбор и использование средств информационных технологий для иллюстрирования учебных работ. Использование различных источников, включая электронные. Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий	устный опрос, тестирование, экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, проверка домашних заданий, зачета с оценкой.

5.ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).

5.2 Активные и интерактивные:

- активные и интерактивные лекции;
- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ;

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).