

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**  
**Московский колледж транспорта**



Рабочая программа учебной дисциплины,  
как компонент образовательной программы среднего  
профессионального образования - программы СПО  
по специальности  
Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог. Локомотивы,  
утвержденная директором колледжа РУТ (МИИТ)  
Разинкиным Н.Е.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.04 Информатика**  
по специальности - 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава  
железных дорог. Локомотивы»

Рабочая программа  
учебной дисциплины в виде электронного документа  
выгружена из единой корпоративной информационной  
системы управления университетом и соответствует  
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 160401 Дата: 26.01.2023  
Подписал: директор колледжа Разинкин Николай  
Егорович

ОДОБРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией

Протокол от «24» февраля 2022 г. №  
24

Председатель

\_\_\_\_\_ Е.В. Поворотова

Разработана в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
23.02.06 «Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог.  
Локомотивы».

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

\_\_\_\_\_

«»

\_\_\_\_\_

«»

**Составитель:**

Титова Елена Равиловна – преподаватель Московского колледжа транспорта

**Рецензенты:**

Назаренко Мария Сергеевна – преподаватель Московского колледжа  
транспорта

А.И. Стриков – преподаватель МКТ РУТ (МИИТ)

О.В. Калашникова – преподаватель ГБПОУ Юридический колледж

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИКЛА ЕН.04 Информатика**

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.04**

## **Информатика**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа дисциплины ЕН.04 "Информатика" является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО и разработана в соответствии ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. Локомотивы.

### **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к циклу ЕН программы подготовки специалистов среднего звена, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине:

- ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.;
- ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.;
- ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.;
- ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.;
- ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.;
- ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.;
- ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.;
- ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.;
- ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.;
- ПК 2.2 Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.;
- ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.;

ПК 3.1 Оформлять техническую и технологическую документацию.;

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

### **1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– основные понятия автоматизированной обработки информации;

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

– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 123 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 86 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

### **1.5. Использование часов вариативной части ППСЗ**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
Лекция	48
Практическое занятие	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	37
в том числе:	
Самостоятельная работа	37
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	
Итоговая аттестация в форме другая форма контроля	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины цикла ЕН.04 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел Автоматизированная обработка информации</b>		<b>21</b>		
Тема 1.1 Информация и информатика	Содержание учебного материала: Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы»	7		
	Практическое занятие 1 Работа с системами счисления	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы. Составление логической схемы межпредметных связей информатики с другими дисциплинами специальности. Подготовка к защите отчета по практическому занятию	3		
Тема 1.2 Общие сведения о вычислительной технике	Содержание учебного материала: 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	8		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1.3 Технологии обработки информации	Содержание учебного материала: Технологии обработки информации. Этапы подготовки и решения задач на ВТ	6		
	Практическое занятие 2 Ознакомление с этапами подготовки и обработки информации на ВТ. Знакомство с основными структурами алгоритмов	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию; работа с клавиатурным тренажером по вариантам, заданным преподавателем	2		
<b>Раздел Функционально-структурная организация персонального компьютера</b>		<b>13</b>		
Тема 2.1 Архитектура персонального компьютера	Содержание учебного материала: Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК). Общие сведения о персональном компьютере	7		
	Практическое занятие 3 Запись информации на диск. Создание мультзагрузочного диска	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчета по практическому занятию	3		
Тема 2.2 Виды	Содержание учебного материала:	6		



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
хранения и передачи информации	Устройства накопления. Компьютер — устройство для накопления, обработки и передачи информации			
	Практическое занятие 4 Хранение информации на съемных носителях	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, изучение дополнительной литературы, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	2		
<b>Раздел Программное обеспечение ВТ</b>		<b>73</b>		
Тема 3.1 Операционные системы и оболочки	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	8		
	Практическое занятие 5 Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	2		
Тема 3.2 Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала: Классификация программного обеспечения (далее — ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО	8		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Практическое занятие 6 Стандартные программы. Одновременная работа с несколькими приложениями.	2		
	Практическое занятие 7 Создание документов Организация работы с файловой системой. Создание архива и помещение в него файлов	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям, описание в электронном виде выполненных во время работы действий	2		
Тема 3.3 Защита компьютеров от вирусов	Содержание учебного материала: Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами	7		
	Практическое занятие 8 Работа с антивирусной программой	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, оформление отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	3		
Тема 3.4 Прикладное программное обеспечение. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала: Виды текстовых процессоров и их возможности. Основные элементы экрана	8		
	Практическое занятие 9 Создание текстового документа (маршрутного листа). Редактирование документа: копирование и перемещение объектов	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Практическое занятие 10 Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, разбиение текста на колонки, добавление картинок	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям; создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	2		
Тема 3.5 Электронные таблицы	Содержание учебного материала: Основные понятия и способы организации электронных таблиц, структура электронных таблиц и их оформление. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: число, формула, текст	9		
	Практическое занятие 11 Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы на примере натурного листа поезда	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	3		
Тема 3.6 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала: Основные элементы базы данных. Режим работы базы данных. Оформление, форматирование, редактирование данных. Сортировка информации	11		
	Практическое занятие 12 Создание формы, заполнение базы данных (на примере транспортных задач).	2		
	Практическое занятие 13	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Сортировка записей. Организация запроса			
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действий	3		
Тема 3.7 Графические редакторы	Содержание учебного материала: Виды графических редакторов. Выполнение работ в графических редакторах. Создание, редактирование, форматирование изображений	11		
	Практическое занятие 14 Обработка графических объектов (растровая и векторная графика)	4		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчета по практическому занятию: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	3		
Тема 3.8 Программа создания презентаций	Содержание учебного материала: Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технология создания презентаций. Добавление эффектов. Добавление звуковых и видео файлов	11		
	Практическое занятие 15 Разработка презентаций.	2		
	Практическое занятие 16 Задание эффектов и демонстрация презентации	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала	3		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)</b>		<b>16</b>		
Тема 4.1 Классификация компьютерных сетей	Содержание учебного материала: Введение понятий: компьютерная сеть, локальные и глобальные компьютерные сети. Глобальная сеть — Интернет. Локальные вычислительные сети	10		
	Практическое занятие 17 Передача и получение видео-, аудиосообщений для работников железнодорожного транспорта через Интернет.	2		
	Практическое занятие 18 Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете	2		
	Самостоятельная работа Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к защите отчетов по практическим занятиям: создание отчета в электронном виде о выполненных во время работы действиях	2		
Тема 4.2 Автоматизированные информационные системы (АИС)	Содержание учебного материала: Автоматизированная информационная система (далее — АИС). Виды АИС. Применение АИС на железно-дорожном транспорте. Автоматизированное рабочее место специалиста. Назначение информационно- поисковых систем. Структура типовой системы. Ознакомление с возможностями информационно- поисковых систем	6		
	Самостоятельная работа	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Проработка конспекта занятия, повторение пройденного на занятии материала, подготовка к зачету			
	<b>Всего:</b>	<b>123</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины осуществляется при наличии учебных кабинетов «Информатика, информационные технологии в профессиональной деятельности».

#### **Технические средства обучения:**

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- компьютеры по количеству обучающихся;
- мультимедийный проектор;
- плакаты, стенды;
- учебно-справочная литература.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Основные источники:**

№ п/п	Библиографическое описание
1	Е.В. Михеева Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности Изд. центр "Академия" 2004
2	Е.В. Михеева Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера Издательский центр "Академия" 2006

##### **Интернет-ресурсы**

1. Вашкевич Э. PowerPoint 2007. Эффективные презентации на компьютере (<http://vcomp.ru/books/24570-powerpoint-2007.html>)

1. 2. СПС «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)

#### **3.3. Сопровождение реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

Освоение программы может проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) при наличии объективных уважительных причин и/или обстоятельств

непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств), препятствующих обучающимся и/или преподавателям лично присутствовать при проведении занятия.

В этом случае допускается проводить занятие удаленно в соответствии с расписанием, утвержденным руководителем структурного подразделения на платформах: ...



#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИКЛА**

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения регламентированы соответствующим Фондом оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплине цикла ЕН.04 "Информатика".