

Приложение 2 к ОП по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП 09 ИНФОРМАТИКА**

Тихорецк  
2025 г.

**РАССМОТРЕНА**

цикловой комиссией №2  
протокол № 10 от 20. 06.2025г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УР  
Н.Ю.Шитикова

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 30 января 2024 г. № 55.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС).

Разработчик:

Ястребова Галина Александровна, преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Рецензенты:

Червякова Т.Т., преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Малова Ю. А., преподаватель ГБПОУ КК «Тихорецкий индустриальный техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>6</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>10</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>12</b> |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 и ОК 02.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код<br>ПК, ОК   | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01,<br>ОК 02 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать изученные прикладные программные средства;</li> <li>– уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>– самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;</li> <li>– уметь работать с программными средствами общего назначения;</li> <li>– владеть навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией;</li> <li>– владеть приемами антивирусной защиты;</li> <li>– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;</li> <li>– распознавать информационные процессы в различных системах;</li> <li>– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>– иллюстрировать учебные работы с использованием</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы современных информационных технологий переработки информации влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>– современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств;</li> <li>– назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц);</li> <li>– основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>– общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;</li> <li>– базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>средств информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);</li> <li>– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий.</li> </ul> |  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                        | Объём часов  |
|-----------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Объём образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>56</b>    |
| <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>             | <b>18</b>    |
| в т.ч.:                                                   |              |
| теоретическое обучение                                    | 14           |
| практические работы                                       | 18           |
| Самостоятельная работа                                    | 12           |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                           | <b>12</b>    |
| <b>Итоговая аттестация</b>                                | <b>зачёт</b> |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                             | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                     | 4                                                                                              |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18/18                                                                 |                                                                                                |
| Раздел 1 Автоматизированная обработка информации                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4/2                                                                   |                                                                                                |
| Тема 1.1<br>Информация и информатика                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2                                                                     | ОК 01, ОК 02                                                                                   |
|                                                                         | Информация, информационные процессы и информационное общество. Введение понятий «информация», «информационное общество», «информационные процессы».                                                                                                                                                                          |                                                                       |                                                                                                |
| Тема 1.2 Общие сведения о вычислительной технике                        | 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 |                                                                       |                                                                                                |
|                                                                         | В том числе, практических занятий.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                     |                                                                                                |
|                                                                         | Практическое занятие №1. Определение количества информации в файлах.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |                                                                                                |
| Раздел 2 Функционально-структурная организация персонального компьютера |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2/2                                                                   |                                                                                                |

|                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
| <b>Тема 2.1</b><br>Архитектура<br>персонального<br>компьютера                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02 |
|                                                                                         | Магистрально-модульный принцип построения персонального компьютера (ПК).<br>Общие сведения о персональном компьютере                                                                                                                                                                                                           |             |              |
|                                                                                         | <b>В том числе, практических занятий.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    |              |
|                                                                                         | Практическое занятие №2. Изучение устройств, расположенных внутри системного блока. Подключение внутренних устройств к системной плате. Изучение основных компонентов, расположенных на системной плате.                                                                                                                       |             |              |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа№1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>    |              |
| <b>Раздел 3 Программное обеспечение ВТ</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6/12</b> |              |
| <b>Тема 3.1</b><br>Программное<br>обеспечение<br>персонального<br>компьютера            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02 |
|                                                                                         | Классификация программного обеспечения (далее ПО). Базовое ПО. Прикладное ПО. Операционные системы.                                                                                                                                                                                                                            |             |              |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа№2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    |              |
| <b>Тема 3.2</b><br>Защита<br>компьютеров от<br>вирусов                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02 |
|                                                                                         | Виды компьютерных вирусов. Ознакомление с антивирусными программами                                                                                                                                                                                                                                                            |             |              |
| <b>Тема 3.3</b><br>Прикладное<br>программное<br>обеспечение.<br>Текстовые<br>процессоры | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             | ОК 01, ОК 02 |
|                                                                                         | <b>В том числе, практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>    |              |
|                                                                                         | Практическое занятие № 3. Создание текстового документа. Редактирование документа: копирование и перемещение объектов.<br>Форматирование документа: размещение текста, выделение красных строк, вставка колонтитулов, добавление картинок.<br>Практическое занятие № 4. Вставка и форматирование таблиц в текстовом документе. |             |              |
|                                                                                         | <b>Самостоятельная работа №3.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |              |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    |                            |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
| Тема 3.4<br>Электронные<br>таблицы                                                                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                      | 2                          | 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 занятий                                                                                                                                                  | 4                          |              |
|                                                                                                                                                            | Практическое занятие № 5. Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы.                                                                                   |                            |              |
|                                                                                                                                                            | Практическое занятие № 6. Использование встроенных функций.                                                                                                                        |                            |              |
|                                                                                                                                                            | Самостоятельная работа №4.                                                                                                                                                         | 2                          |              |
| Тема 3.5<br>Графические<br>редакторы                                                                                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                      |                            | ОК 01, ОК 02 |
|                                                                                                                                                            | В том числе, практических занятий                                                                                                                                                  |                            |              |
|                                                                                                                                                            | Практическое занятие № 7. Создание изображений с помощью графического редактора.<br>Практическое занятие № 8. Разработка презентаций. Задание эффектов и демонстрация презентации. | 4                          |              |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                    | Самостоятельная работа №5. | 2            |
| Раздел 4. Сетевые технологии обработки информации и автоматизированные информационные системы (АИС)                                                        |                                                                                                                                                                                    | 2/2                        |              |
| Тема 4.1 Сети<br>ЭВМ                                                                                                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                      | 2                          | ОК 01, ОК 02 |
|                                                                                                                                                            | Архитектура информационно-вычислительных сетей. Виды компьютерных сетей. Высокоскоростные технологии компьютерных сетей.                                                           |                            |              |
|                                                                                                                                                            | В том числе, практических занятий                                                                                                                                                  | 2                          |              |
| Практическое занятие № 9. Поиск информации в Интернете. Публикация рабочих документов в Интернете. Адресация в интернете (определение адреса сети, маски). |                                                                                                                                                                                    |                            |              |
| Промежуточная аттестация                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                    | 12                         |              |
| Всего:                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                    | 56                         |              |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация дисциплины требует наличие учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска / панель/ экран.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины**

##### **Основная литература**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>
2. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 546 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18341-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534809>

##### **Дополнительная литература**

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533812>
2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

##### **Интернет-ресурсы**

[www.ttgt.org](http://www.ttgt.org) (Сайт Тихорецкого техникума Железнодорожного Транспорта)

[www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

[www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

[www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

[www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

[www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

[www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

[www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

[www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

[www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).

### **Журналы**

1. «Железнодорожный транспорт» ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал, библиотека ТТЖТ- филиал РГУПС.
2. «LINUX FORMAT» ежемесячный журнал, библиотека ТТЖТ- филиал РГУПС.
3. «Системный администратор» ежемесячный журнал, библиотека ТТЖТ- филиал РГУПС.
4. «Автоматика, связь, информатика. АСИ» журнал, ежемесячный научно-популярный производственно-технический журнал, орган ОАО "РЖД", библиотека ТТЖТ- филиал РГУПС.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Формы и методы контроля и<br>оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Умения:</b><br/>использовать изученные прикладные программные средства</p> <p><b>Знания:</b><br/>- основных понятий автоматизированной обработки информации<br/><br/>- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц)<br/><br/>- базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ</p> | <p><u>Формы контроля при очной форме обучения:</u><br/>- домашние задания проблемного характера<br/>- практические задания по работе с текстами, с первоисточниками<br/>- подготовка и защита групповых и индивидуальных заданий<br/>- выступление с рефератом<br/>- тестовые задания по соответствующим темам</p> <p><u>Методы оценки результатов обучения:</u><br/>- применение традиционной системы отметок в баллах за ответ обучающегося на экзамене</p> |



## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу учебной дисциплины «Информатика» по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

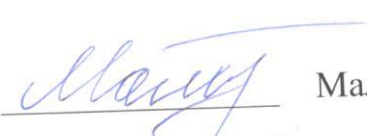
Представленная рабочая учебная программа дисциплины «Информатика» составлена в соответствии с требованиями, предъявленными к основным знаниям и умениям, которыми должен владеть студент после изучения данной дисциплины.

Рабочая программа предусматривает изучение основных вопросов, предложенных требованиями к содержанию основной профессиональной образовательной программы по специальностям среднего профессионального образования технического профиля.

Учебный материал программы рационально и четко распределен по времени, по содержанию и направлениям. По каждой теме определено, что студент должен знать и уметь. Для проверки знаний студентов рабочей программой предусмотрено проведение контроля в форме экзамена в конце курса изучения дисциплины.

Программа содержит список практических занятий, перечень основной и рекомендуемой литературы, а так же Интернет-ресурсов. Предложенные виды самостоятельной работы способствуют развитию навыков самостоятельного решения задач и творческих способностей студентов.

Рабочая программа по дисциплине «Информатика» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена по данной специальности.

Рецензент  Малова Ю. А., преподаватель ГБПОУ КК  
«Тихорецкий индустриальный техникум».

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу учебной дисциплины «Информатика»**  
**по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава**  
**железных дорог**

Рабочая учебная программа дисциплины «Информатика» разработана для обеспечения выполнения требований Федерального государственного образовательного стандарта к подготовке студентов по специальности **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**.

Рецензируемая программа предназначена для методического обеспечения учебной работы студентов очной формы обучения.

Содержание представленной на рецензию рабочей учебной программы включает в себя следующие разделы: общая характеристика рабочей программы, структура и содержание дисциплины, условия реализации рабочей учебной программы дисциплины, контроль и оценку результатов освоения дисциплины.

Паспорт рабочей программы содержит информацию о построении учебного процесса, формах текущего и итогового контроля. Особое внимание программы ориентировано на развитие у студентов представлений о современном состоянии уровня и перспективных направлениях развития вычислительной техники, программных средствах, принципе и основных понятий информатики.

Содержание курса представлено четырьмя разделами, которые в полной мере отражают необходимый объем изучаемого материала. По каждому разделу составлен перечень вопросов, рассмотрение которых позволит сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям ФГОС.

Информация о видах и объеме учебной работы содержит перечень практических занятий, призванных сформировать базовые навыки работы с локальной и глобальной сетью, системами поиска информации, технологиями Интернет, приемами антивирусной защиты, в прикладных программах

Программа содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры, обладает достаточной полнотой и законченностью, является ценным практическим документом данной дисциплины.

Программа может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс.

Рецензент:  Т.Т. Червякова, преподаватель  
ТТЖТ филиала - РГУПС