

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 10.07.2025 08:59:33  
Уникальный программный ключ:  
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

#### **для специальности**

#### **23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Перечень используемых методов

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог при очной и заочной формах обучения.

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

Учебная дисциплина ОП.10 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины**

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен *уметь*:**

У.1 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

У.2 применять компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности.

**В результате освоения учебной дисциплины студент должен *знать*:**

З.1 функции и возможности использования компьютерных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

В результате изучения данного курса студент должен сформировать следующие **общие компетенции**:

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 компетенции:

ПК 1.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

ПК 2.1 Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.

ПК 2.3 Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.

ПК 3.1 Оформлять конструкторско-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.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностного и профессионального конструктивного «цифрового метода»

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 25 Способность к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предполагаемых инноваций.

ЛР 14 Приобретение обучающимися навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы при очной форме обучения

| <b>Вид учебной работы</b>                                           | <b><i>Объем часов</i></b> |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                        | <b>54</b>                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>             | <b>36</b>                 |
| В том числе:                                                        |                           |
| Практическое обучение в форме практической подготовки               | 18                        |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                  | <b>18</b>                 |
| В том числе:                                                        |                           |
| подготовка к практическим занятиям,                                 |                           |
| подготовка докладов, сообщений                                      |                           |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i> |                           |

### 2.1.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы при заочной форме обучения

| <b>Вид учебной работы</b>                                           | <b><i>Объем часов</i></b> |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                        | <b>54</b>                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>             | <b>12</b>                 |
| В том числе:                                                        |                           |
| Практическое обучение в форме практической подготовки               | 6                         |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                  | <b>42</b>                 |
| <i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</i> |                           |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

| Наименование разделов и тем                                                     | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Уровень освоения                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| 1                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3           | 4                                                  |
| <b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>22</b>   |                                                    |
| <b>Тема 1.1. Общие понятия об информационных системах</b>                       | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Введение в дисциплину. История информатизации железных дорог России. Понятие об информации и информационных технологиях. Понятие и классификация информационных систем. Структура информационного процесса. Схемы информационных процессов. Система условных обозначений. Средства реализации информационных технологий. Автоматизированные информационные системы (АИС), общие принципы их формирования и функционирования. Автоматизированные системы управления (АСУ). Понятие эффективности                                | <b>6</b>    | <b>2</b><br>ОК 01-09<br>ПК 1.1,<br>3.1.3.2<br>ЛР14 |
|                                                                                 | <b>Практическое занятие №1</b><br>Составление схемы информационного процесса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>    |                                                    |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка к практическому занятию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                                                    |
| <b>Тема 1.2. Технологии обработки данных и системы управления базами данных</b> | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Технология обработки текста. Технология обработки табличной информации. Технология обработки графической информации. Виды систем баз данных. Реляционные и мультимедийный БД. Возможности пользователя систем баз данных. Структура окна в базе данных. Основные функции панели инструментов. Понятие о полях, таблицах и формах. Система управления базами данных. Редактирование форм и отчетов. Создание рабочих книг с использованием разнородной информации, редактирование и форматирование данных в табличном редакторе | <b>2</b>    | <b>2</b><br>ОК 01-09<br>ПК 1.1,<br>3.1.3.2<br>ЛР14 |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b><br>Работа с текстом. Работа с электронными таблицами. Работа с графикой.<br>Работа с таблицами в базе данных. Редактирование форм и отчетов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>    |                                                    |
|                                                                                 | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка к практическим занятиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>    |                                                    |
| <b>Раздел 2. Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>32</b>   |                                                    |
| <b>Тема 2.1. Сети передачи данных на железнодорожном транспорте</b>             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Современные системы телекоммуникации и способы передачи данных по ним. Сети передачи данных линейных предприятий, дорожного и межрегионального уровня. Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы. Поиск информации                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>    | <b>2</b><br>ОК 01-09<br>ПК 1.1,<br>3.1.3.2<br>ЛР4  |
|                                                                                 | <b>Практические занятия:</b><br>Передача электронной информации по сети                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>    |                                                    |

| 1                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3  | 4                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------|
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                                                 |
|                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка к практическим занятиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |                                                 |
| <b>Тема 2.2.</b><br><b>Автоматизированные информационно-управляющие системы на железнодорожном транспорте</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Информация как ресурс управления. Обеспечивающая и функциональная части АСУ. Действующая инфраструктура сети передачи данных: система передачи данных (СПД) линейных предприятий, СПД дорожного (регионального) уровня. Информационно-управляющая система (АСУ)                                                                                                                                                                                                                                 | 2  | 2<br>ОК 01-09<br>ПК 1.1,<br>3.1.3.2<br><br>ЛР14 |
|                                                                                                               | <b>Практические занятия</b><br>Изучение информационно-управляющей системы АСУТ-Т, АСУ-В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                                 |
|                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка к практическим занятиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2  |                                                 |
| <b>Тема 2.3.</b><br><b>Автоматизированные рабочие места</b>                                                   | <b>Содержание учебного материала</b><br>Подразделения депо — их информационные потоки. Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Структуры таблиц в формах, графические приложения. Планирование работы подразделений депо с использованием электронной формы графика планово-предупредительных работ. Технологические карты в базах данных, их графические приложения. Составление отчетов по различным видам деятельности в депо | 2  | 2<br>ОК 01-09<br>ПК 1.1,<br>3.1.3.2<br><br>ЛР13 |
|                                                                                                               | <b>Практические занятия</b><br>Изучение возможностей автоматизированного рабочего места.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 6  |                                                 |
|                                                                                                               | <b>Самостоятельная работа:</b><br>Подготовка к практическим занятиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4  |                                                 |
|                                                                                                               | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 54 |                                                 |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» реализуется в учебном кабинете «Информатика» № 305.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор или интерактивная доска.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Прохорский, Г. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2020. — 271 с. — ISBN 978-5-406-01669-5. — URL: <https://book.ru/book/936664>. — Текст: электронный. — Режим доступа: <https://book.ru/books/936664> по паролю.

##### **3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Королев, В. Т., Информационные технологии в профессиональной деятельности+eПриложение : учебное пособие / В. Т. Королев. — Москва : КноРус, 2021. — 357 с. — ISBN 978-5-406-08493-9. — URL: <https://book.ru/book/940129>. — Текст : электронный.

2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебник / Филимонова Е.В. — Москва: КноРус, 2021. — 482 с. — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>. — Текст: электронный.

##### **3.2.3 Периодические издания:**

1. Железнодорожный транспорт [Текст]: ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)

2. Путь и путевое хозяйство [Текст]: ежемесячный журнал (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)

3. Транспорт России [Текст]: всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета (2018, 2019, 2020, 2021, 2022 гг.)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, заслушивания докладов, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                      | Наименование тем                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <i>Умения, знания</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>Общие компетенции</i>                   |                                                                                            |                                                                |
| <b>Уметь:</b><br>Использовать и эффективно внедрять информационные технологии в профессиональную деятельность<br><b>Знать:</b><br>Функции и возможности использования компьютерных и телекоммуникационных средств                                                                                           | ОК 01-09<br>ЛР4                            | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, выступления студентов с докладами | Тема 1.1. Информационные технологии. Основные понятия          |
| <b>Уметь:</b><br>Использовать текстовый процессор Microsoft Word и табличный процессор Microsoft Excel в профессиональной деятельности<br><b>Знать:</b><br>Функции и возможности использования текстового процессора Microsoft Word и табличного процессора Microsoft Excel в профессиональной деятельности | ОК 01-09<br>ПК 1.1, 3.1., 3.2<br>ЛР4, ЛР10 | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях                                    | Тема 2.1. Пакет офисных приложений Microsoft Office            |
| <b>Уметь:</b><br>Использовать САПР КОМПАС-3D в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                | ОК 01-09<br>ПК 1.1, 3.1., 3.2<br>ЛР10, 14  | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях                                    | Тема 2.2. Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                                                         |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>Функции и возможности использования САПР КОМПАС-3D в профессиональной деятельности                                                                                                                                |                                       |                                                         |                                                                               |
| <b>Уметь:</b><br>Использовать автоматизированные рабочие места (АРМ) в профессиональной деятельности<br><b>Знать:</b><br>Функции и возможности использования автоматизированных рабочих мест (АРМ) в профессиональной деятельности | ОК 01-09<br>ПК 1.1, 3.1., 3.2<br>ЛР25 | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях | Тема 3.1.<br>Автоматизированные рабочие места, их локальные и отраслевые сети |

## 5 Перечень используемых методов обучения

Активные и интерактивные: эвристические беседы, дискуссии, круглые столы, выполнение самостоятельных и практических работ.