

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич  
Должность: Директор  
Дата подписания: 10.07.2025 09:42:42  
Уникальный программный ключ:  
b98c63f50c040389aac165e2b73c0c737775c9e9

**Приложение**  
к ОПОП-ППССЗ по специальности  
23.02.06 Техническая эксплуатация  
подвижного состава железных дорог

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности  
для специальности**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                     | <b>СТР.</b> |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | <b>3</b>    |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | <b>5</b>    |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | <b>15</b>   |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>18</b>   |
| <b>5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ</b>                    | <b>19</b>   |

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП-ППССЗ) в соответствии с ФГОС для специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог. При реализации рабочей программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

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

- 16269 Осмотрщик вагонов;
- 16275 Осмотрщик-ремонтник вагонов;
- 16783 Поездной электромеханик;
- 16856 Помощник машиниста дизель-поезда;
- 16878 Помощник машиниста тепловоза;
- 16885 Помощник машиниста электровоза;
- 16887 Помощник машиниста электропоезда;
- 18507 Слесарь по осмотру и ремонту локомотивов на пунктах технического обслуживания;
- 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

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

Учебная дисциплина ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

### **1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:**

1.3.1В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- У. 1 собирать простейшие электрические цепи;
- У. 2 выбирать электроизмерительные приборы;
- У. 3 определять параметры электрических цепей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- З.1 сущность физических процессов, протекающих в электрических и магнитных цепях;
- З. 2 построение электрических цепей, порядок расчета их параметров;
- З. 3 способы включения электроизмерительных приборов и методы измерений электрических величин.

1.3.2 В результате освоения учебной дисциплины студент должен сформировать следующие *компетенции*:

–*общие*:

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

- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

***–профессиональные:***

ПК 3.1. Оформлять технологическую документацию.

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

1.3.3В 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 14 Приобретение обучающимися навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения и на основании поступающей информации

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

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.

ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы при очной форме обучения

| Вид учебной работы                                                                                                                                                              | <i>Объем часов</i> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                                    | 56                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                         | 36                 |
| В том числе:                                                                                                                                                                    |                    |
| Практическое обучение в форме практической подготовки                                                                                                                           | 18                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                                                                                                              | 20                 |
| В том числе:                                                                                                                                                                    |                    |
| подготовка к практическим занятиям,                                                                                                                                             |                    |
| подготовка докладов, сообщений                                                                                                                                                  |                    |
| Промежуточная аттестация проводится в 8 семестре - для студентов, обучающихся на базе среднего общего образования.<br><i>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.</i> |                    |

## 2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)       | Объём часов | Уровень освоения, формируемые компетенции, личностные результаты                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                         | 2                                                                                                                                             | 3           | 4                                                                                                           |
| <b>ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>                    |                                                                                                                                               |             |                                                                                                             |
| <b>Раздел 1 Информация и информационные технологии</b>                                    |                                                                                                                                               | <b>10</b>   |                                                                                                             |
| <b>Тема 1.1 Общие понятия об информационных системах</b>                                  | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Информационные технологии.                                                                           | 2           | <b>Уровень 2</b><br><b>ОК1 – ОК9</b><br><b>ПК 3.1., 3.2</b>                                                 |
|                                                                                           | Схемы информационных процессов.                                                                                                               | 2           |                                                                                                             |
|                                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составить план-конспект: Классификация информационных систем                                    | 2           |                                                                                                             |
|                                                                                           | Составить план-конспект: Структура информационного процесса.                                                                                  | 2           |                                                                                                             |
| <b>Раздел 2 Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности</b>        |                                                                                                                                               |             |                                                                                                             |
| <b>Тема 2.1 Инструменты обработки информации</b>                                          | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Технология обработки текстовой информации.                                                           | 2           | <b>Уровень 2</b><br><b>ОК1 – ОК9</b><br><b>ПК 3.1., 3.2</b><br><b>ЛР 13</b><br><b>ЛР 27</b><br><b>ЛР 29</b> |
|                                                                                           | Технология обработки числовых данных.                                                                                                         | 2           |                                                                                                             |
|                                                                                           | Технология обработки графической информации.                                                                                                  | 2           |                                                                                                             |
|                                                                                           | <b>В том числе, практических занятий:</b>                                                                                                     | 18          |                                                                                                             |
|                                                                                           | <b>Практическое занятие № 1</b> в форме практической подготовки<br>Создание и форматирование документа в текстовом процессоре Microsoft Word. | 2           |                                                                                                             |
|                                                                                           |                                                                                                                                               | 2           |                                                                                                             |

|                                                                                                    |                                                                                                                                                               |   |                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 2</b> в форме практической подготовки<br>Создание и редактирование рабочей книги в табличном процессоре Microsoft Excel.            | 2 | <b>ОК1 – ОК9</b><br><b>ПК 3.1., 3.2</b><br><b>ЛР13</b><br><b>ЛР 14</b><br><b>ЛР 27</b><br><b>ЛР 29</b> |
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 3.</b> в форме практической подготовки<br>Вычисления с помощью формул и построение графиков в табличном процессоре Microsoft Excel. | 2 |                                                                                                        |
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 4</b> в форме практической подготовки<br>Создание и редактирование эскиза в КОМПАС-3D.                                              | 2 |                                                                                                        |
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 5</b> в форме практической подготовки<br>Построение геометрических тел с помощью операции «выдавливание».                           | 2 |                                                                                                        |
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 6</b> в форме практической подготовки<br>Построение геометрических тел вращения.                                                    | 2 |                                                                                                        |
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 7</b> в форме практической подготовки<br>Построение геометрических тел по сечениям.                                                 |   |                                                                                                        |
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 8</b> в форме практической подготовки<br>Построение кинематических элементов.                                                       |   |                                                                                                        |
|                                                                                                    | <b>Практическое занятие № 9</b> в форме практической подготовки<br>Построение пространственных кривых.                                                        |   |                                                                                                        |
|                                                                                                    | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>                                                                                                                    |   |                                                                                                        |
|                                                                                                    | Составить план-конспект: Мультимедийные технологии.                                                                                                           | 3 |                                                                                                        |
| <b>Раздел 3 Информационные ресурсы в профессиональной деятельности</b>                             | Составить план-конспект: Сетевые информационные технологии.                                                                                                   | 2 |                                                                                                        |
|                                                                                                    | Составить план-конспект: технологии обеспечения информационной безопасности.                                                                                  | 3 |                                                                                                        |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                               |   |                                                                                                        |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                               |   |                                                                                                        |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                               |   |                                                                                                        |
| <b>Тема 3.1 Автоматизированные информационно управляющие системы на железнодорожном транспорте</b> | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                         |   | <b>Уровень</b>                                                                                         |
|                                                                                                    | Автоматизированные информационные системы.                                                                                                                    | 3 | <b>2ОК1 – ОК9</b>                                                                                      |
|                                                                                                    | Автоматизированные системы управления.                                                                                                                        | 2 | <b>ПК 3.1., 3.2</b>                                                                                    |
|                                                                                                    | Система передачи данных линейных предприятий.                                                                                                                 | 2 | <b>ЛР 14</b>                                                                                           |
|                                                                                                    | Автоматизированные рабочие места технического персонала. Зачет с оценкой.                                                                                     | 1 | <b>ЛР 27</b>                                                                                           |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b><br>Составить план-конспект: Сети передачи данных линейных предприятий.<br>Составить план-конспект: Локальные и глобальные компьютерные сети.<br>Обеспечивающая и функциональная части АСУ.<br>Формы баз данных АРМ. | <br>2<br>2<br>2<br>2 | <b>ЛР 29</b>   |
| Всего                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                      | <b>56 часа</b> |
| <b>Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                |

### **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»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

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

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:**

Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

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

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

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

##### **3.2.1 Основные источники:**

1. Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. - Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/42/232049/>- Загл. с экрана.

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

1. Электронный ресурс. Режим доступа: [https://kompas.ru/source/info\\_materials/2018/Azbuka-KOMPAS-3D.pdf](https://kompas.ru/source/info_materials/2018/Azbuka-KOMPAS-3D.pdf)
2. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://autocad-lessons.ru/uroki-kompas-3d/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины для базовой подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и лабораторных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, сообщений, презентаций. Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

| 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                                                                                       | ОК1 – ОК9<br>ПК 3.1, 3.2<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 MicrosoftWord и табличный процессор MicrosoftExcel в профессиональной деятельности<br><b>Знать:</b><br>Функции и возможности использования текстового процессора MicrosoftWord и табличного процессора MicrosoftExcel в профессиональной деятельности | ОК1 – ОК9<br>ПК 3.1, 3.2ЛР4, ЛР10    | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях                                    | Тема 2.1. Пакет офисных приложений MicrosoftOffice    |
| <b>Уметь:</b><br>Использовать САПР КОМПАС-3D в профессиональной деятельности<br><b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                           | ОК1 – ОК9<br>ПК 3.1, 3.2<br>ЛР10, 14 | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях                                    | Тема 2.2. Система автоматизированного проектирования  |

|                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                                                         |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Функции и возможности использования САПР КОМПАС-3D в профессиональной деятельности                                                                                                                                                 |                                  |                                                         | КОМПАС-3D                                                                     |
| <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 | ОК1 – ОК9<br>ПК 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**

5.1.Пассивные: лекции

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