

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.08.2026 15:34:27  
Уникальный программный ключ:  
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

## **Приложение**

к ППССЗ по специальности  
23.02.06 Техническая  
эксплуатация подвижного  
состава железных дорог

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Базовая подготовка

среднего профессионального образования



## Содержание

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| 1 Пояснительная записка                               | 4  |
| 2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке | 6  |
| 3 Теоретические задания (ТЗ)                          | 9  |
| 4 Практические занятия (ПЗ)                           | 11 |
| 5 Пакет преподавателя (экзаменатора)                  | 13 |

## **1 Пояснительная записка**

ФОС предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

На освоение программы учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» отведено максимальной учебной нагрузки на студента 56 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 часов;
- самостоятельной работы студента 20 часов.

ФОС включает в себя контрольные материалы для проведения оперативного (поурочного) и итогового контроля по завершению изучения дисциплины.

***ФОС предусматривает следующие виды контроля:***

- устный опрос;
- письменные работы;
- контроль с помощью технических средств и информационных систем.

***ФОС предполагает следующие формы контроля:***

- собеседование;
- практические работы,
- дифференцированный зачет.

Итоговой формой контроля по завершению изучения учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» согласно учебному плану является дифференцированный зачет (на базе основного общего образования).

ФОС разработан на основании:

- ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог базовой подготовки;
- учебного плана 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог базовой подготовки;

- рабочей программы по дисциплине ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»;
- положения о текущей и промежуточной аттестации студентов

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

У.1 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

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

## 2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания) / Компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Основные показатели оценки результатов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Номера разделов (тем) по рабочей программе | Объём времени, отведённого на изучение (максимальная нагрузка) |     | Вид и № задания для оперативного и итогового контроля |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            | часы                                                           | %   |                                                       |
| <p><b>Уметь:</b><br/>У1 - использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;<br/>У2 – эффективно внедрять современные информационные технологии в профессиональную деятельность.</p> <p><b>Знать:</b><br/>З1 - основные принципы, методы и свойства информационных технологий, их эффективность.</p> <p><b>Компетенции:</b><br/><b>ОК 1-9</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет определять характеристики ЭВМ;</li> <li>- умеет обрабатывать и анализировать информацию при помощи ЭВМ;</li> <li>- умеет использовать системное и прикладное программное обеспечение;</li> <li>- знает общий состав и архитектуру ЭВМ;</li> <li>- знает тенденции развития средств вычислительной техники;</li> <li>- знает классификацию программного обеспечения ЭВМ;</li> <li>- знает современные операционные системы;</li> <li>- знает принципы защиты информации и информационной безопасности.</li> </ul> | Раздел 1,<br>Тема 1.1                      | 3                                                              | 6%  | <b>ТЗ:</b><br>1.1 - 1.10                              |
| <p><b>Уметь:</b><br/>У1 - использовать текстовый процессор Microsoft Word в профессиональной деятельности;</p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет создавать и оформлять шрифтами текстовый документ;</li> <li>- умеет форматировать текст, вставлять в текстовый документ объекты, формулы, ссылки,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Раздел 2,<br>Тема 2.1                      | 15                                                             | 28% | <b>ТЗ:</b><br>2.1 – 2.8                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |    |     |                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|-----|--------------------------------------------------------------------|
| <p>У2 - использовать табличный процессор Microsoft Excel в профессиональной деятельности.</p> <p><i>Знать:</i><br/>31 - функции и возможности использования текстового процессора Microsoft Word в профессиональной деятельности;<br/>32 - функции и возможности использования табличного процессора Microsoft Excel в профессиональной деятельности.</p> <p><i>Компетенции:</i><br/><b>ОК 1-9</b></p> | <p>сноски и колонтитулы;<br/>- умеет производить нумерацию страниц, создавать шаблоны;<br/>- умеет создавать и оформлять шрифтами электронные таблицы;<br/>- умеет форматировать и строить электронные таблицы, производить вычисления в электронных таблицах;<br/>- умеет фильтровать данные в электронных таблицах;<br/>- знает базовые технологии обработки текстовой и числовой информации;<br/>- знает методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи текстовой и числовой информации.</p> |                               |    |     | <p><b>ПЗ:</b><br/>ПР-1 – ПР-3</p>                                  |
| <p><i>Уметь:</i><br/>У1 - использовать САПР КОМПАС-3D в профессиональной деятельности</p> <p><i>Знать:</i><br/>31 - функции и возможности использования САПР КОМПАС-3D в профессиональной деятельности</p> <p><i>Компетенции:</i><br/><b>ОК 1-9</b></p>                                                                                                                                                | <p>- умеет создавать и редактировать эскизы в САПР КОМПАС-3D;<br/>- умеет строить геометрические тела с помощью операции «выдавливание»;<br/>- умеет строить геометрические тела вращения;<br/>- умеет редактировать 3D-модель, добавлять элементы скругления и фаски;<br/>- умеет строить геометрические тела по сечениям;<br/>- умеет строить кинематические элементы и пространственные кривые;</p>                                                                                                   | <p>Раздел 2,<br/>Тема 2.2</p> | 33 | 60% | <p><b>ТЗ:</b><br/>2.9 – 2.17</p> <p><b>ПЗ:</b><br/>ПР-4 – ПР-9</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |   |    |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|----|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знает функции и возможности САПР КОМПАС-3D, его интерфейс, типы документов;</li> <li>- знает способы построения геометрических тел, 3D-модели.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |                       |   |    |                         |
| <p><i>Уметь:</i><br/>У1 - использовать автоматизированные рабочие места (АРМ) в профессиональной деятельности</p> <p><i>Знать:</i><br/>З1 - функции и возможности использования автоматизированных рабочих мест (АРМ) в профессиональной деятельности</p> <p><i>Компетенции:</i><br/><b>ОК 1-9</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умеет использовать автоматизированные рабочие места;</li> <li>- умеет использовать локальные и отраслевые сети, интранет;</li> <li>- умеет осуществлять поиск информации в сети интернет;</li> <li>- знает функции и возможности использования автоматизированных рабочих мест;</li> <li>- знает назначение и возможности использования глобальных, локальных и отраслевых сетей.</li> </ul> | Раздел 3,<br>Тема 3.1 | 3 | 6% | <b>ТЗ:</b><br>3.1 – 3.3 |

### 3.Теоретические задания (ТЗ)

#### 3.1 Текст заданий

##### Раздел 1

| Вопросы для контроля знаний |                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | История ЭВМ. Поколения ЭВМ. Развитие программного обеспечения                                                                                    |
| 1.2                         | Архитектура ПЭВМ. Магистрально-модульный принцип. Периферийные и внутренние устройства, схема взаимодействия                                     |
| 1.3                         | Назначение основных устройств ЭВМ: центрального процессора, внутренней памяти                                                                    |
| 1.4                         | Классификация ЭВМ. Основные характеристики вычислительной техники                                                                                |
| 1.5                         | Классификация программного обеспечения                                                                                                           |
| 1.6                         | Операционные системы (ОС), их функции, виды ОС                                                                                                   |
| 1.7                         | Операционная система Windows: характеристика и архитектура                                                                                       |
| 1.8                         | Интерфейс и запуск программ в ОС Windows                                                                                                         |
| 1.9                         | Работа с файлами и папками в ОС Windows                                                                                                          |
| 1.10                        | Прикладное программное обеспечение как инструментальный решения функциональных задач. Классификация, особенности построения и область применения |

##### Раздел 2

| Вопросы для контроля знаний |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1                         | Текстовые файлы. Стандартные процедуры и функции для текстовых файлов                                                                                                                                                                                 |
| 2.2                         | Microsoft Word. Основные возможности программы. Вид окна, меню. Элементы текстового документа. Основные операции с текстом (выделение, удаление, перемещение, копирование)                                                                            |
| 2.3                         | Microsoft Word. Форматирование текста (символов и абзацев), страниц. Три способа создания таблиц в Word. Редактирование и форматирование таблиц. Оформление страницы документа (разметка страницы, вставка номеров страниц и сносок, разрыв страницы) |
| 2.4                         | Microsoft Word. Файловые операции (создание нового документа, открытие и закрытие документа, сохранение и печать документа)                                                                                                                           |
| 2.5                         | Microsoft Excel. Возможности программы. Окно Excel. Основы работы: ячейки, типы данных, ввод и редактирование данных                                                                                                                                  |
| 2.6                         | Microsoft Excel. Основные манипуляции с таблицами: выделение фрагментов, вставка и удаление, очистка, перемещение и копирование. Автозаполнение. Абсолютные и относительные ссылки                                                                    |
| 2.7                         | Microsoft Excel. Формулы, функции, мастер функций. Категории функций                                                                                                                                                                                  |

|      |                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|      | (математические, статистические, логические и др.). Примеры функций               |
| 2.8  | Microsoft Excel. Форматирование таблицы. Графические возможности. Мастер диаграмм |
| 2.9  | САПР КОМПАС-3D. Интерфейс. Типы документов                                        |
| 2.10 | САПР КОМПАС-3D. Создание геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями  |
| 2.11 | САПР КОМПАС-3D. Создание геометрических тел, ограниченных кривыми поверхностями   |
| 2.12 | САПР КОМПАС-3D. Построение геометрических тел с помощью операции «выдавливание»   |
| 2.13 | САПР КОМПАС-3D. Построение геометрических тел вращения                            |
| 2.14 | САПР КОМПАС-3D. Редактирование 3D-модели. Элементы скругления и фаски             |
| 2.15 | САПР КОМПАС-3D. Построение геометрических тел по сечениям                         |
| 2.16 | САПР КОМПАС-3D. Построение кинематических элементов                               |
| 2.17 | САПР КОМПАС-3D. Построение пространственных кривых                                |

### Раздел 3

| Вопросы для контроля знаний |                                                                                                                        |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1                         | Автоматизированные рабочие места (АРМ), назначение, функции, возможности использования в профессиональной деятельности |
| 3.2                         | Глобальная сеть интернет, поиск, сбор и анализ информации                                                              |
| 3.3                         | Локальные и отраслевые сети, интранет                                                                                  |

### 3.2 Критерии оценки ответов на вопросы

| <b>Оценка</b>         | <b>Критерии</b>                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 «отлично»           | Студент глубоко и полно овладел содержанием учебного материала, умеет высказывать и обосновывать свои суждения. Грамотное, логичное изложение материала.                                        |
| 4 «хорошо»            | Студент полностью освоил учебный материал, в полном объеме владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ. При ответе имеются отдельные неточности. |
| 3 «удовлетворительно» | Студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и                                                                                                                    |

|                         |                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | второстепенное, неполно, непоследовательно излагает материал, допускает неточности в определении понятий.                                                                                            |
| 2 «неудовлетворительно» | Студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. |

## **4 Практические занятия (ПЗ)**

### **4.1 Текст задания**

**Практическая работа № 1 (ПР-1): Создание и форматирование документа в текстовом процессоре Microsoft Word.**

Научиться создавать и форматировать документы в текстовом процессоре Microsoft Word.

**Практическая работа № 2 (ПР-2): Создание и редактирование рабочей книги в табличном процессоре Microsoft Excel.**

Научиться создавать и редактировать рабочие книги в табличном процессоре Microsoft Excel.

**Практическая работа № 3 (ПР-3): Вычисления с помощью формул и построение графиков в табличном процессоре Microsoft Excel.**

Научиться производить вычисления с помощью формул и строить графики и диаграммы в табличном процессоре Microsoft Excel.

**Практическая работа № 4 (ПР-4): Создание и редактирование эскиза в КОМПАС-3D.**

Научиться создавать и редактировать эскизы в САПР КОМПАС-3D.

**Практическая работа № 5 (ПР-5): Построение геометрических тел с помощью операции «выдавливание».**

Научиться строить геометрические тела с помощью операции «выдавливание» в САПР КОМПАС-3D.

**Практическая работа № 6 (ПР-6): Построение геометрических тел вращения.**

Научиться строить геометрические тела вращения в САПР КОМПАС-3D.

**Практическая работа № 7 (ПР-7): Построение геометрических тел по сечениям.**

Научиться строить геометрические тела по сечениям в САПР КОМПАС-3D.

**Практическая работа № 8 (ПР-8): Построение кинематических элементов.**

Научиться строить кинематические элементы в САПР КОМПАС-3D.

**Практическая работа № 9 (ПР-9): Построение пространственных кривых.**

Научиться строить пространственные кривые в САПР КОМПАС-3D.

#### **4.2 Время на выполнение**

ПР-1 — ПР-9 – по 2 академических часа.

#### **4.3 Критерии оценки выполнения лабораторных занятий**

| <b>Оценка</b> | <b>Критерии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 «отлично»   | Студент полностью выполнил задания практической работы, глубоко и полно овладел содержанием учебного материала, умеет связывать теорию с практикой, выполнять практические задачи, высказывать и обосновывать свои суждения. Грамотное, логичное изложение результатов работы, как в устной, так и в письменной форме. Качественное внешнее оформление.                                         |
| 4 «хорошо»    | Студент полностью выполнил задания практической работы, полно освоил учебный материал, в полном объеме владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для выполнения практических заданий, грамотно излагает ответ. При выполнении лабораторной работы, в письменном отчёте по работе, в содержании и форме ответа имеются отдельные неточности. |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 «удовлетворительно»   | Студент имеет разрозненные, бессистемные умения и знания, не умеет выделять главное и второстепенное, неполно, непоследовательно выполняет задания и излагает материал, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои действия и суждения.                 |
| 2 «неудовлетворительно» | Студент имеет разрозненные, бессистемные умения и знания, не умеет выделять главное и второстепенное, производит ошибочные непоследовательные действия при выполнении работы, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не умеет применять знания к выполнению практических заданий. |

## **5 Пакет преподавателя (экзаменатора)**

### ***а) Вид и форма дифференцированного зачета:***

*устный ответ и выполнение практического задания по билетам.*

### ***б) Количество заданий для студента:***

- теоретические задания – 2;
- практические задания – 1.

### ***в) Вопросы***

**ТЗ:** 1.1 – 1.10, 2.1 – 2.17, 3.1 – 3.3

### ***г) Практические задания для дифференцированного зачета***

1. Создать и отформатировать документ в текстовом процессоре Microsoft Word (4 варианта).
2. Создать и отредактировать рабочую книгу в табличном процессоре Microsoft Excel (4 варианта).

3. Вычислить данные с помощью формул и построить графики в табличном процессоре Microsoft Excel (4 варианта).
4. Создать и отредактировать эскиз в КОМПАС-3D (4 варианта).
5. Построить геометрическое тело с помощью операции «выдавливание» в КОМПАС-3D (4 варианта).
6. Построить геометрическое тело вращения в КОМПАС-3D (4 варианта).
7. Построить геометрическое тело по сечениям в КОМПАС-3D (4 варианта).
8. Построить кинематический элемент в КОМПАС-3D (4 варианта).
9. Построить пространственную кривую в КОМПАС-3D (4 варианта).

#### **д) Критерии оценок**

| <b>Оценка</b>           | <b>Критерии</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 «отлично»»            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- полные, чёткие, аргументированные, грамотные ответы на теоретические вопросы билета;</li> <li>- практическое задание выполнено правильно и полно, студент уверенно, чётко, аргументировано и грамотно разъясняет логику выполнения задания;</li> <li>- уверенные и правильные ответы на дополнительные вопросы</li> </ul>                         |
| 4 «хорошо»              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- полные, чёткие, аргументированные, грамотные ответы на теоретические вопросы билета;</li> <li>- практическое задание выполнено правильно и полно, студент не достаточно уверенно, чётко, аргументировано и грамотно разъясняет логику выполнения задания;</li> <li>- не значительные затруднения при ответах на дополнительные вопросы</li> </ul> |
| 3 «удовлетворительно»   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- не достаточно полные чёткие и аргументированные ответы на теоретические вопросы билета;</li> <li>- практическое задание выполнено правильно, но не полно, студент не уверенно, не чётко, не аргументировано разъясняет логику выполнения задания;</li> <li>- затруднения при ответах на дополнительные вопросы</li> </ul>                         |
| 2 «неудовлетворительно» | <ul style="list-style-type: none"> <li>- нет правильного ответа на один или оба теоретических вопроса билета;</li> <li>- практическое задание не выполнено или выполнено не правильно, и студент не может разъяснить логику выполнения задания</li> </ul>                                                                                                                                  |

#### **е) Оборудование, разрешённое для выполнения заданий:**

- текстовый процессор Microsoft Word, табличный процессор Microsoft Excel, система автоматического проектирования АСКОН КОМПАС-3D, установленные на персональном компьютере.

### **ж) Информационное обеспечение**

Перечень используемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

#### **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.
2. Капралова М.А., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 311 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/42/225472/> - Загл. с экрана.

#### **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/>

#### **Интернет-ресурс:**

При организации дистанционного обучения используются электронные платформы: Zoom, Moodle (режим доступа: сайт СТЖТ <https://sdo.stgt.site/>)