

# КОМПАС-3D v20 Учебная версия

## Оглавление

<a href="#">Добро пожаловать в мир систем КОМПАС!</a> .....	1
<a href="#">Инсталляционный пакет Учебной версии КОМПАС-3D</a> .....	2
<a href="#">Состав Учебной версии КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения</a> .....	2
<a href="#">Состав Строительной конфигурации</a> .....	3
<a href="#">Системные требования</a> .....	3
<a href="#">Ограниченная поддержка Windows 7</a> .....	5
<a href="#">Установка Учебной версии КОМПАС-3D на компьютер</a> .....	5
<a href="#">Информация о Сервисе сбора диагностической информации ПО АСКОН</a> .....	6
<a href="#">Подготовка к работе с приложениями</a>	
<a href="#">Каталог: Электродвигатели и Каталог: Редукторы</a> .....	6
<a href="#">Основные отличия Учебной версии системы КОМПАС-3D от профессиональной</a> .....	6
<a href="#">Устранение возможных проблем с отображением КОМПАС-документов</a> .....	7
<a href="#">Шрифты, устанавливаемые с Учебной версией КОМПАС-3D</a> .....	8
<a href="#">Запуск Учебной версии КОМПАС-3D</a> .....	8

## ***Добро пожаловать в мир систем КОМПАС!***

Компания АСКОН предлагает вашему вниманию Учебную версию системы КОМПАС-3D.

Учебная версия системы КОМПАС-3D предназначена для использования в учебных и некоммерческих личных целях. Функциональные возможности системы позволяют применять ее в различных отраслях деятельности: для выполнения собственных домашних заданий, курсовых и дипломных проектов, других учебных работ, а также при разработке документов для самостоятельного некоммерческого использования.

Учебная версия КОМПАС-3D разработана специально для операционной среды MS Windows и в полной мере использует все ее возможности и преимущества для предоставления пользователю максимальной эффективности и удобства в работе.

Система поддерживает файлы документов, созданные в профессиональной версии системы КОМПАС-3D. В то же время для открытия в профессиональной версии системы документов, созданных в Учебной версии КОМПАС-3D, необходима специальная лицензия.

Основные компоненты Учебной версии КОМПАС-3D:

– **Система трехмерного моделирования**

Предназначена для создания трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц. Параметрическая технология позволяет быстро получать модели типовых изделий на основе однажды спроектированного прототипа.

– **Чертежно-графический редактор (КОМПАС-График)**

Предназначен для автоматизации проектно-конструкторских работ.

– **Модуль проектирования спецификаций**

Модуль позволяет выпускать разнообразные спецификации, ведомости и прочие табличные документы.

При использовании совместно с Системой трехмерного моделирования и/или Чертежно-графическим редактором возможно создание спецификаций, ассоциативно связанных со сборочными чертежами и трехмерными моделями сборки.

#### – **Текстовый редактор**

Предназначен для разработки различного рода текстовой документации. Возможно как стандартное, так и произвольное оформление документов.

Мы уверены, что вы сделали правильный выбор, начав сотрудничество с компанией АСКОН — одной из лидирующих российских фирм в области разработки систем автоматизированного проектирования.

### ***Инсталляционный пакет Учебной версии КОМПАС-3D***

- **Инсталляционный пакет для установки в 64-разрядной ОС** состоит из трех частей:
  - Учебная версия КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения;
  - Строительная конфигурация;
  - Каталоги Электроснабжение для Строительной конфигурации.
- **Инсталляционный пакет для установки в 32-разрядной ОС** состоит из одной части:
  - Учебная версия КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения.

### **Состав Учебной версии КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения**

- Основные компоненты:
  - КОМПАС-3D
  - КОМПАС-График
  - Спецификации
  - Текстовый редактор
- Средства чтения проприетарных форматов\*
- Учебные пособия
- Шаблоны документов
- Примеры документов
- Шрифты чертежные
- Средства разработки (SDK)
- Механика:
  - Валы и механические передачи  
(**включает** Валы и механические передачи 2D, Валы и механические передачи 3D;  
**не включает** [Дополнительный модуль](#), [Часовые механизмы](#), [Зуборезный инструмент](#))
  - Механика: Анимация
  - Механика: Пружины
  - Каталог: Редукторы
  - Каталог: Электродвигатели
  - Каталог: Муфты
  - Размерные цепи
- Оборудование:
  - Оборудование: Металлоконструкции
  - Оборудование: Трубопроводы
  - Оборудование: Кабельные каналы
  - Оборудование: Развертки
  - Сварные соединения

- Электрика и электроника:
  - Оборудование: Кабели и жгуты
  - Конвертер eCAD-КОМПАС
  - Конвертер PdiF-КОМПАС
- Оснастка и инструмент:
  - Пресс-формы 3D (включает Пресс-формы 3D Express)
  - Штампы 3D
- Прочность, гидрогазодинамика:
  - APM FEM, система прочностного анализа для КОМПАС-3D (включает APM FEM Расчет оболочек, APM FEM Топологическая оптимизация, Свободная форма)\*
  - KompasFlow, гидрогазодинамика для КОМПАС-3D\*
  - Модуль оптимизации IOSO-K\*
- Универсальные приложения:
  - Авторасстановка обозначений позиций
  - Конвертер единиц измерения
  - Материалы и Сортаменты для КОМПАС
  - Стандартные Изделия: Крепеж для КОМПАС (включает крепежные изделия 2D и 3D по ГОСТ, ОСТ 92, ISO, DIN)
  - Стандартные Изделия: Детали, узлы и конструктивные элементы для КОМПАС (включает 2D и 3D: подшипники и детали машин, детали и арматуру трубопроводов, детали пневмо- и гидросистем, детали и узлы сосудов и аппаратов, элементы станочных приспособлений)
  - Стандартные Изделия: Электрические аппараты и арматура 3D для КОМПАС
  - КОМПАС-Макро
  - Менеджер типовых элементов
  - Условные изображения швов сварных соединений
  - Сервисные инструменты
  - Проверка документа
  - Распознавание 3D-моделей
  - Рецензент документов КОМПАС-3D
  - Библиотеки поддержки форматов: IGES, DWG, DXF
  - Примеры библиотек

*\* компонент доступен только в 64-разрядной Учебной версии КОМПАС-3D*

## **Состав Строительной конфигурации**

В состав Строительной конфигураций входят служебные файлы и библиотеки. Перечень библиотек приведен в сопроводительной документации конфигурации.

## **Системные требования**

Учебная версия КОМПАС-3D предназначена для использования на персональных компьютерах типа IBM PC, работающих под управлением русскоязычных (локализованных) либо корректно русифицированных операционных систем:

- MS Windows 10,
- MS Windows 8.1,
- MS Windows 7 SP1 (см. раздел Ограниченная поддержка Windows 7).

На компьютере должен быть установлен Microsoft .NET Framework версии 4.7 или выше.  
В Windows 7 следует использовать тему Aero.

Разрядность версии КОМПАС-3D должна соответствовать разрядности версии операционной системы, то есть 64- или 32-разрядный КОМПАС-3D можно установить только на компьютер с 64- или 32-разрядной ОС соответственно.

<b>Требования к аппаратному обеспечению</b>	
<b>Минимум</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• процессор с поддержкой инструкций SSE2 и AVX*</li> <li>• видеокарта с поддержкой OpenGL 2.0</li> <li>• остальные параметры минимально возможной конфигурации компьютера для установки и запуска Учебной версии КОМПАС-3D определяются минимальными системными требованиями для соответствующих операционных систем</li> </ul>
<b>Рекомендуется для комфортной работы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-разрядная версия операционной системы</li> <li>• многоядерный процессор (4 ядра и больше) с тактовой частотой 3 ГГц и выше</li> <li>• 16 ГБ оперативной памяти и более</li> <li>• видеокарта с поддержкой OpenGL 4.5, с 2 ГБ видеопамати и более, пропускная способность видеопамати — 80 ГБ/с и более</li> <li>• монитор с разрешением 1920x1080 пикселей или более</li> </ul>
<b>Рекомендуется для работы с большими сборками</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64-разрядная версия операционной системы</li> <li>• многоядерный процессор (6 ядер и больше) с максимально возможной тактовой частотой (4 ГГц и выше)</li> <li>• 32 ГБ оперативной памяти и более</li> <li>• видеокарта NVIDIA с поддержкой OpenGL 4.5, с 4 ГБ видеопамати и более, пропускная способность видеопамати — 140 ГБ/с и более</li> <li>• монитор с разрешением 1920x1080 пикселей или более</li> <li>• твердотельный накопитель (SSD) в качестве места установки операционной системы, Учебной версии КОМПАС-3D и хранилища КОМПАС-документов</li> </ul>

\* Поддержка инструкций AVX необходима, если выбран тип установки **Полная** или при типе **Выборочная** включена установка **Средств чтения проприетарных форматов**.

**Внимание!** Не гарантируется стабильная работа на встроенных видеокартах.

<b>Необходимый объем свободного пространства на жестком диске</b>		
<b>Устанавливаемая часть инсталляционного пакета</b>	<b>32-разрядная Учебная версия КОМПАС-3D</b>	<b>64-разрядная Учебная версия КОМПАС-3D</b>
Учебная версия КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения	3,5 ГБ	5,5 ГБ
Строительная конфигурация	—	3,5 ГБ
Каталоги Электроснабжение для Строительной конфигурации	—	3,4 ГБ

Для установки с дистрибутивного диска требуется привод DVD-ROM.

Для печати документов могут использоваться любые модели принтеров и плоттеров, для которых имеются драйверы, разработанные к установленной на вашем компьютере версии Windows.

**Замечание 1.** При подборе конфигурации компьютера следует иметь в виду, что требования к нему возрастают с увеличением сложности задач (насыщенности чертежей, сложности сборок).

**Замечание 2.** Скорость работы Учебной версии КОМПАС-3D на конкретном компьютере зависит также от характеристик отдельных его комплектующих (процессора, оперативной памяти и др.).

## **Ограниченная поддержка Windows 7**

С 14 января 2020 года компания Microsoft прекратила поддержку Windows 7. В связи с этим некоторые производители оборудования прекращают обновление драйверов для этой ОС. В частности, компания NVIDIA перестала обновлять драйверы профессиональных карт Quadro для Windows 7.

Таким образом, нельзя гарантировать работоспособность Учебной версии КОМПАС-3D приложений на компьютерах под управлением Windows 7, в том числе из-за возможного отсутствия актуальных драйверов для аппаратного обеспечения.

На основании вышеизложенного поддержка ОС Windows 7 в программных продуктах АСКОН ограничивается.

Ограничения коснутся только отдельных случаев, в которых окажется невозможно обеспечить корректное функционирование программного обеспечения в Windows 7.

В остальном существенных проблем с эксплуатацией и гарантийной поддержкой Учебной версии КОМПАС-3D и приложений в операционной системе Windows 7 не ожидается, они будут доступны к установке в прежнем режиме.

**Внимание!** Настоятельно рекомендуется обновить устаревшую версию операционной системы Microsoft Windows до версии 10 и своевременно устанавливать обновления программных продуктов АСКОН. Это позволит использовать программное обеспечение с максимальной эффективностью.

## **Установка Учебной версии КОМПАС-3D на компьютер**

Установка системы КОМПАС-3D Учебная версия производится в следующем порядке.

### **1. Установка Учебной версии КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения**

На этом же этапе устанавливается Сервис сбора диагностической информации ПО АСКОН (если он отсутствует на компьютере и если при установке включена опция **Участвовать в программе улучшения качества ПО**).

1.1 Запустите установку Учебной версии КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения.

1.2 Следуйте запросам программы установки.

Если требуется указать, какие именно компоненты нужно установить, используйте тип установки **Выборочная**.

**Внимание!** Не следует указывать в качестве папки для размещения Учебной версии КОМПАС-3D папку с именем, содержащим символы кириллицы. Если выбран тип установки **Полная** или при типе установки **Выборочная** включена установка компонента **Средства чтения проприетарных форматов**, то путь к папке установки должен состоять только из латинских символов.

При необходимости вы можете прервать установку, не дожидаясь ее нормального завершения. Для этого нажмите кнопку **Отменить установку** в окне программы установки.

Если установка Учебной версии КОМПАС-3D завершена нормально, в меню **Пуск**

операционной системы автоматически создается группа **КОМПАС-3D v... Учебная версия**, содержащая ярлыки для запуска отдельных компонентов.

## 2. (при необходимости) Установка Строительной конфигурации и Каталогов Электроснабжение

**Замечание.** Установка конфигурации невозможна при отсутствии на компьютере Учебной версии КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения, а каталогов — при отсутствии конфигурации.

**Внимание!** Не допускается установка на один и тот же компьютер нескольких систем КОМПАС-3D разных версий, а также наличие на одном компьютере двух и более копий одной и той же версии.

## Информация о Сервисе сбора диагностической информации ПО АСКОН

Сервис сбора диагностической информации ПО АСКОН (далее — Сервис) предназначен для автоматического составления отчета о сбое в работе программного обеспечения АСКОН.

Если на момент установки Учебной версии КОМПАС-3D Сервис отсутствует на компьютере, то в диалоге программы установки появляется опция **Участвовать в программе улучшения качества ПО**. Включение этой опции означает согласие на установку Сервиса.

**Замечание.** Во время деинсталляции ПО КОМПАС-3D Сервис не удаляется с рабочего места. При необходимости его следует деинсталлировать отдельно.

В случае возникновения сбоя в работе ПО АСКОН Сервис формирует отчет о сбое. Отчет включает сведения об установленных приложениях и аппаратной конфигурации, данные журналов событий Windows и снимки состояния приложений в момент сбоя.

В зависимости от настройки Сервиса отчет может быть сохранен на компьютере пользователя или отправлен в Службу поддержки пользователей ПО АСКОН. Отправка производится с согласия пользователя. Собранная информация используется только для анализа проблем в ПО и не передается третьей стороне.

## Подготовка к работе с приложениями

### Каталог: Электродвигатели и Каталог: Редукторы

Для работы данных приложений необходимо, чтобы на компьютере был установлен ODBC-драйвер Access версии 2000 или более поздней. Разрядность драйвера должна соответствовать разрядности Учебной версии КОМПАС-3D.

32-разрядный драйвер автоматически устанавливается с операционной системой, 64-разрядный драйвер для большинства операционных систем необходимо установить дополнительно. Установочный комплект — файл *AccessDatabaseEngine2010\_x64.exe* — доступен в папке *\Support* установочного комплекта 64-разрядной Учебной версии КОМПАС-3D.

Кроме того, AccessDatabaseEngine можно скачать с сайта Microsoft:  
<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=13255>

## Основные отличия Учебной версии системы КОМПАС-3D от профессиональной

1. В Учебной версии КОМПАС-3D отсутствует возможность работы с некоторыми приложениями и библиотеками.

**Замечание.** Раздел «Новые возможности» справочной системы может содержать информацию об отсутствующих в Учебной версии КОМПАС-3D приложениях, так как с Учебной версией КОМПАС-3D поставляется справочная система профессиональной версии КОМПАС-3D. Актуальным для Учебной версии КОМПАС-3D является список

приложений, приведенный в разделе [Состав Учебной версии КОМПАС-3D для машиностроения и приборостроения](#) настоящего документа.

2. В Учебной версии КОМПАС-3D отсутствует интеграция с системами управления инженерными данными.
3. При печати чертежей, текстовых документов и спецификаций, созданных в Учебной версии, на листы автоматически добавляется информация о системе КОМПАС-3D Учебная версия. Эти данные размещаются вдоль краев листов.
4. В Учебной версии КОМПАС-3D можно открыть файлы, созданные в профессиональной версии КОМПАС-3D, но для открытия в профессиональной версии файлов Учебной версии КОМПАС-3D требуется специальная лицензия.

## **Устранение возможных проблем с отображением КОМПАС-документов**

В Учебной версии КОМПАС-3D изображение документов на экране формируется с помощью OpenGL.

Если компьютер, на котором планируется работа с Учебной версией КОМПАС-3D, не обеспечивает требуемую программно-аппаратную поддержку OpenGL, то могут возникать дефекты изображения, сбои в работе Учебной версии КОМПАС-3D.

Ниже приведены возможные пути решения этих проблем.

1. Проверьте, удовлетворяет ли видеокарта требованиям, изложенным в таблице «Требования к аппаратному обеспечению» на с. 4.
2. Проверьте, актуален ли установленный на компьютере драйвер видеокарты. При необходимости загрузите актуальный драйвер с сайта разработчика, указав требуемые сведения:
  - NVIDIA: <http://www.nvidia.com/download/index.aspx?lang=ru>
  - AMD: <https://www.amd.com/ru/support>
3. Если проблемы остаются, то вызовите команду **Настройка — Параметры — Система — Общие — Управление системой** и сделайте следующее:
  - 3.1. Уменьшите сглаживание изображения: в списке **Качество сглаживания** выберите строку **Низкое**.  
Если это не даст эффекта, отключите сглаживание, выбрав в списке **Качество сглаживания** строку **Без сглаживания**.
  - 3.2. Измените параметры аппаратного ускорения (может привести к снижению скорости отрисовки): в списке **Вариант отрисовки** выберите строку **Базовый**. Если это не даст эффекта, выберите строку **Совместимый**.  
Если это также не даст эффекта, отключите аппаратное ускорение, выбрав строку **Без аппаратного ускорения**.

Обратите внимание на то, что настройка, описанная в п. 3, вступает в силу после перезапуска Учебной версии КОМПАС-3D, т. е., сделав любое из этих изменений, Учебную версию КОМПАС-3D необходимо закрыть и запустить снова. Только после этого можно будет оценить эффект выполненной настройки.

**Внимание!** Отключение аппаратного ускорения переводит Учебную версию КОМПАС-3D в **аварийный режим**, в котором снижены скорость и качество отрисовки, отключены некоторые функции отображения документов, а также возможны программные сбои. Если Учебная версия КОМПАС-3D на данном рабочем месте может функционировать лишь без аппаратного ускорения, необходимо как можно быстрее найти и устранить причину этого — с тем, чтобы перейти в нормальный режим работы Учебной версии КОМПАС-3D (т. е. с включенным аппаратным ускорением).

## **Шрифты, устанавливаемые с Учебной версией КОМПАС-3D**

В составе Учебной версии системы КОМПАС-3D поставляются несколько шрифтов - векторных и TrueType, необходимых для выполнения надписей на чертежах в соответствии с требованиями ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные.

Шрифты TrueType:

- **GOST type A** (имя файла шрифта — *gost\_a.ttf*),
- **GOST type B** (имя файла шрифта — *gost\_b.ttf*),
- **GOST type AU** (Юникод-шрифт, имя файла шрифта — *gost\_au.ttf*),
- **GOST type BU** (Юникод-шрифт, имя файла шрифта — *gost\_bu.ttf*),
- **Symbol type A** (имя файла шрифта — *symbol\_a.ttf*),
- **Symbol type B** (имя файла шрифта — *symbol\_b.ttf*).

Векторные шрифты:

- **GOST type A (plotter)** (имя файла шрифта — *gost\_a.fon*),
- **GOST type B (plotter)** (имя файла шрифта — *gost\_b.fon*),
- **Symbol type A** (имя файла шрифта — *symbol\_a.fon*),
- **Symbol type B** (имя файла шрифта — *symbol\_b.fon*).

## **Запуск Учебной версии КОМПАС-3D**

Система готова к работе после установки **КОМПАС-3D Учебная версия для машиностроения и приборостроения**.

Для запуска Учебной версии КОМПАС-3D щелкните мышью на ее пиктограмме в группе **КОМПАС-3D v... Учебная версия**, созданной при установке в меню **Пуск** операционной системы.

## **Желаем вам успешной работы с Учебной версией системы КОМПАС-3D!**

### **Офис АСКОН:**

Санкт-Петербург, ул. Одоевского, дом 5, литера «А»

Тел. (812) 703-39-34

E-mail: [info@ascon.ru](mailto:info@ascon.ru)

### **АСКОН в сети Интернет:**

<http://www.ascon.ru>

### **Адрес Службы технической поддержки:**

E-mail: [support@ascon.ru](mailto:support@ascon.ru)

### **Сайт Службы технической поддержки в Интернет:**

<http://support.ascon.ru>

© ООО «АСКОН-Системы проектирования», 2021. Все права защищены.