

**Система трехмерного
моделирования
Компас - 3DV17
(обновленный интерфейс)**

Разработчик:

Алгазина Ольга Борисовна

Должность:

преподаватель

Место работы:

ЧПОУ «Газпром техникум Новый Уренгой»

2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Стартовая страница программы КОМПАС-3D

2 Возможности программы КОМПАС-3D

3 Типы документов КОМПАС-3D

4 Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3D

5 Панели управления в программе КОМПАС-3D

6 Вопросы для самоконтроля

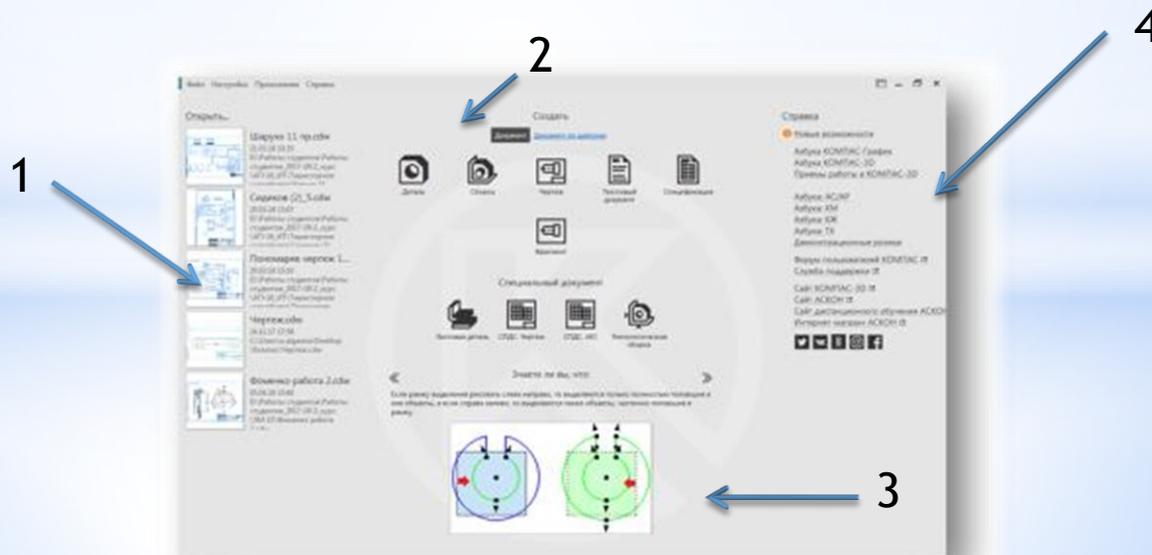
1. Стартовая страница программы КОМПАС-3DV17



КОМПАС-График — универсальная система автоматизированного проектирования, позволяющая в оперативном режиме выпускать чертежи изделий, схемы, спецификации, таблицы, инструкции, расчетно-пояснительные записки, технические условия, текстовые и прочие документы.

После запуска КОМПАС-3D в его окне отображается **Стартовая страница**. Она содержит:

1. Ссылки для быстрого открытия недавних документов.
2. Ярлыки для создания новых документов с умолчательными настройками или по шаблону.
3. Подсказку об эффективных приемах работы.
4. Ссылки на справку и Интернет-ресурсы.



2. Возможности программы КОМПАС-3DV17



Возможности программы Компас – 3D заложены в компонентах, из которых состоит программа.

Система трехмерного моделирования

Предназначена для создания трехмерных параметрических моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элементы. Параметрическая технология позволяет быстро получать модели типовых изделий на основе однажды спроектированного прототипа.

Многочисленные сервисные функции облегчают решение вспомогательных задач проектирования и обслуживания производства.

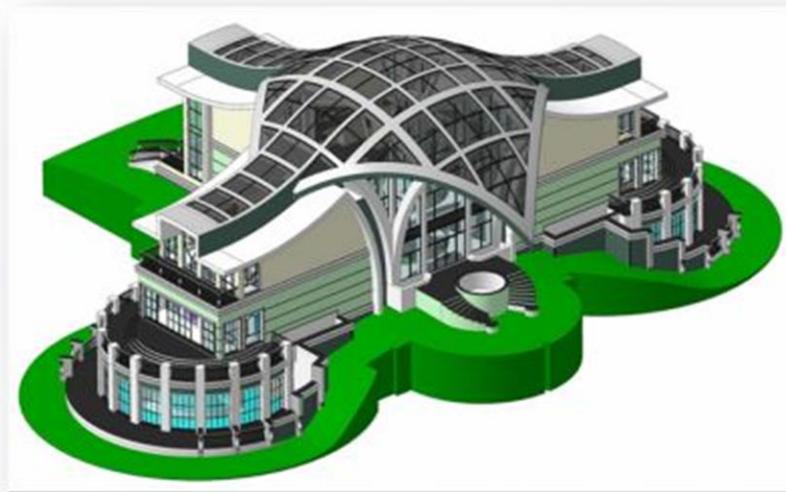


2. Возможности программы КОМПАС-3DV17



Чертежно – графический редактор (КОМПАС – График)

Предназначен для автоматизации проектно-конструкторских работ в различных отраслях деятельности. Он может успешно использоваться в машиностроении, архитектуре, строительстве, составлении планов и схем — везде, где необходимо разрабатывать и выпускать графические и текстовые документы.



2. Возможности программы КОМПАС-3DV17



Модуль проектирования спецификаций

Используется совместно с Системой трехмерного моделирования и/или Чертежно-графическим редактором. Модуль позволяет выпускать разнообразные спецификации, ведомости и прочие табличные документы.

Документ-спецификация может быть ассоциативно связан со сборочным чертежом (одним или несколькими его листами) и трехмерной моделью сборки.

Текстовый редактор

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



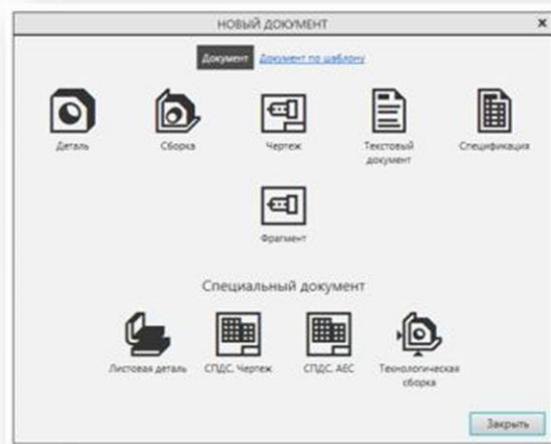
3. Типы документов КОМПАС-3DV17



Деталь - модель изделия, изготавливаемого из однородного материала, без применения сборочных операций. (*.m3d)

Сборка - модель изделия, состоящего из нескольких деталей с заданным взаимным положением. В состав сборки могут также входить другие сборки (подсборки) и стандартные изделия. (*.a3d)

Фрагмент - вспомогательный тип графического документа в КОМПАС-3D. Фрагмент отличается от чертежа отсутствием рамки, основной надписи и других объектов оформления конструкторского документа. Он используется для хранения изображений, которые не нужно оформлять как отдельный лист. Кроме того, во фрагментах также хранятся созданные типовые решения для последующего использования в других документах. (*.frw)



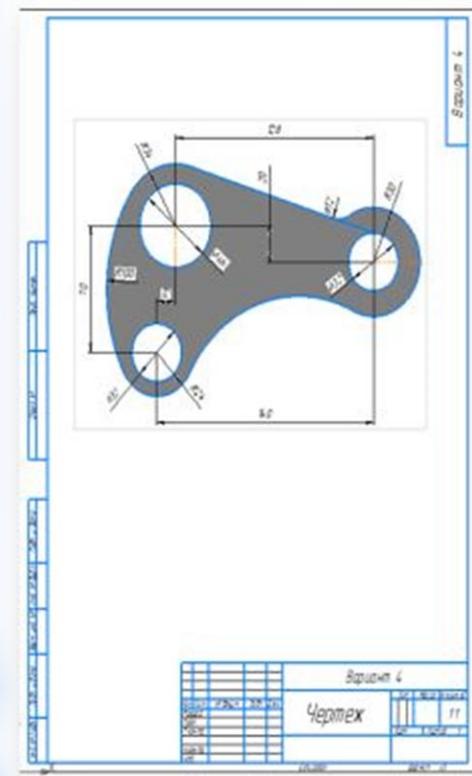
3. Типы документов КОМПАС-3DV17



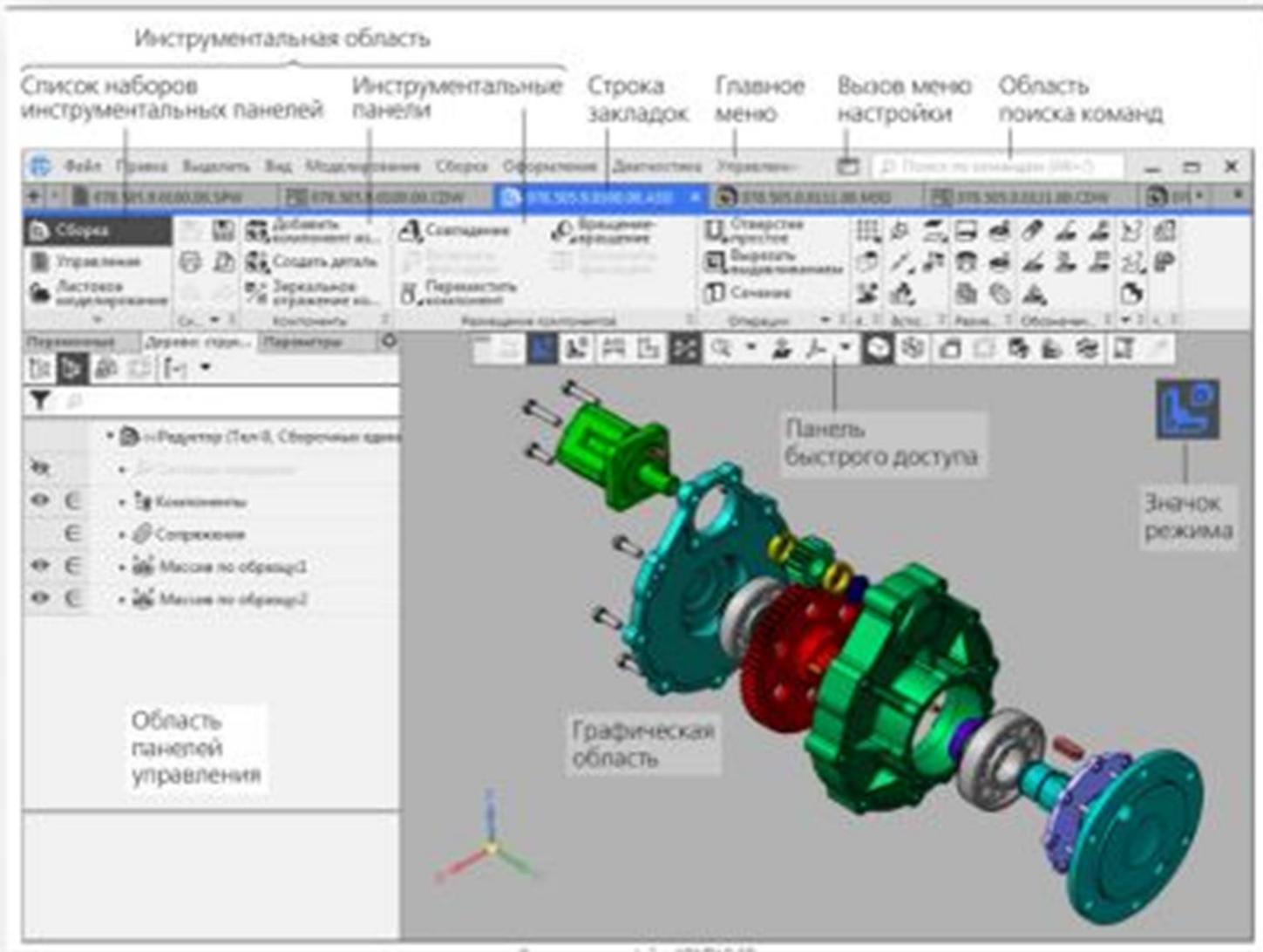
Чертеж - основной тип графического документа в КОМПАС-3D. Чертеж содержит графическое изображение изделия, основную надпись, рамку, иногда - дополнительные объекты оформления (знак неуказанной шероховатости, технические требования и т.д.). В файле чертежа КОМПАС-3D могут содержаться не только чертежи (в понимании ЕСКД), но и схемы, плакаты и прочие графические документы. (*.cdw)

Спецификация - документ, содержащий информацию о составе сборки, представленную в виде таблицы. Спецификация оформляется рамкой и основной надписью. Она часто бывает многостраничной. (*.spw)

Текстовый документ - документ, содержащий преимущественно текстовую информацию - текстовый документ. Текстовый документ оформляется рамкой и основной надписью. В текстовом документе могут быть созданы пояснительные записки, извещения, технические условия и т.п. (*.kdw)



4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17



4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17

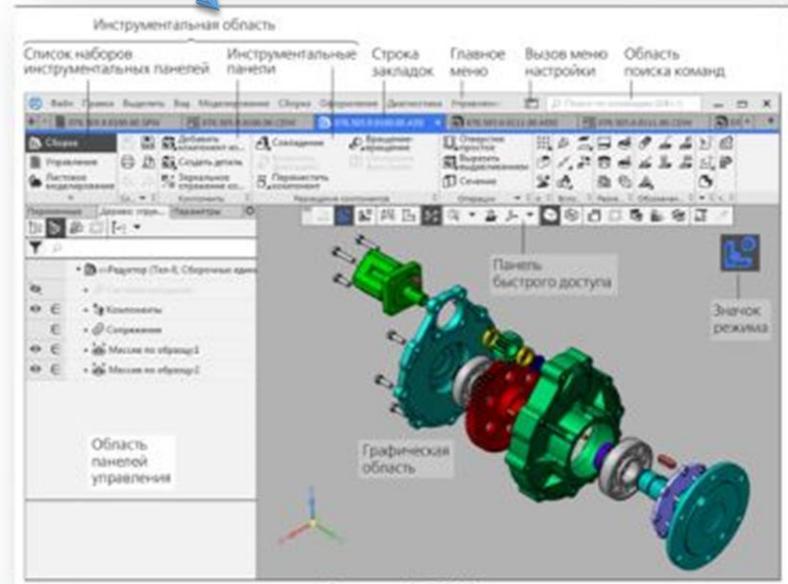


4.1 Инструментальная область

Инструментальная область служит для выбора команд просмотра и печати создания и редактирования объектов документа.

Включает:

- список наборов инструментальных панелей — находится в левой части Инструментальной области, служит для переключения между наборами,
- панели текущего набора — занимают остальную часть Инструментальной области, содержат кнопки вызова команд.

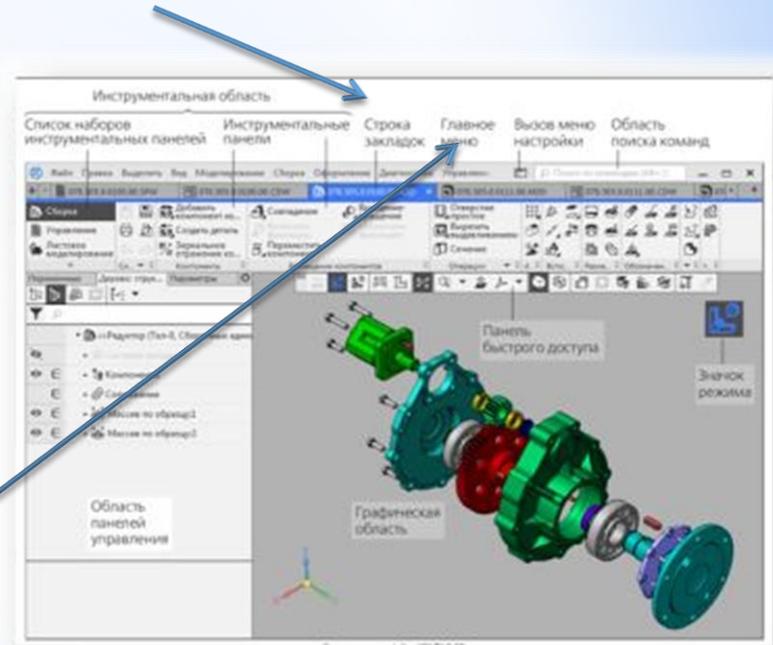


4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17



4.2 Строка закладок документов

Строка закладок документов служит для переключения между открытыми документами. Контекстное меню закладки содержит команды управления документами и окнами. Двойной щелчок на свободном от закладок месте строки вызывает диалог создания документа.



4.3 Главное меню

Служит для вызова команд системы. Содержит названия разделов меню. Состав **Главного меню** зависит от типа текущего документа и режима работы системы.



4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17



4.4 Кнопка вызова меню настройки

Кнопка вызова меню настройки раскрывает меню с командами:

Рабочее пространство — выбор, сохранение, переименование или удаление рабочего пространства (т.е. настройки интерфейса КОМПАС-3D).

Цвет подсветки — выбор цвета, которым выделяются элементы интерфейса (кнопки, поля, списки и т.п.) при работе с ними; доступны бирюзовый, лиловый, зеленый и оранжевый цвета.

Тема — выбор цветовой гаммы окна КОМПАС-3D в целом; доступны светлая и темная темы.

Значки — выбор варианта изображения значков в Инструментальной области; доступны монохромное и цветное изображения.

Клавиатура — настройка комбинаций клавиш для вызова команд.



4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17

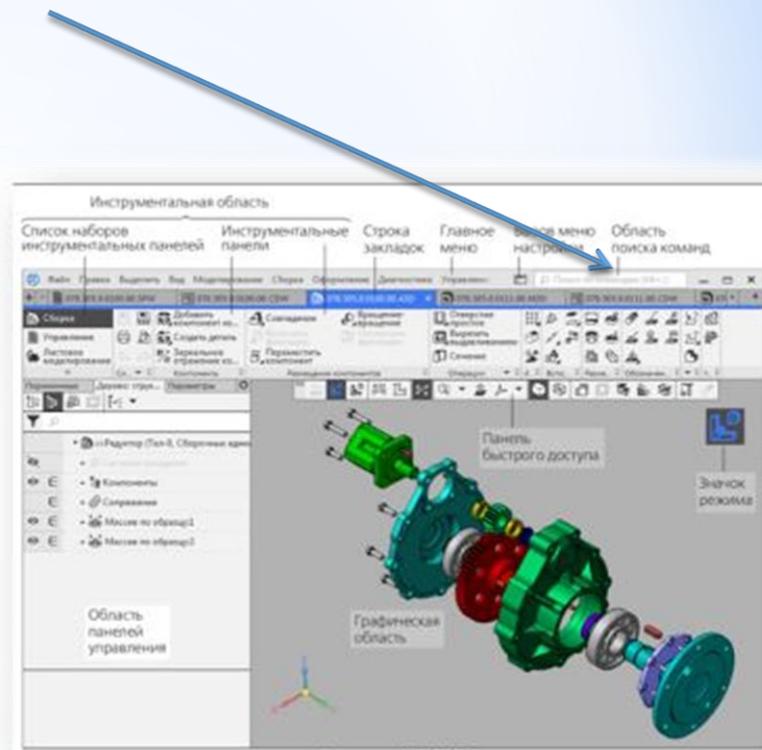


4.5 Область поиска команд

Область поиска команд

необходима для поиска команд по названиям.

При вводе текста в это поле ниже него отображается **список** найденных команд. Выбор команды из списка запускает ее.

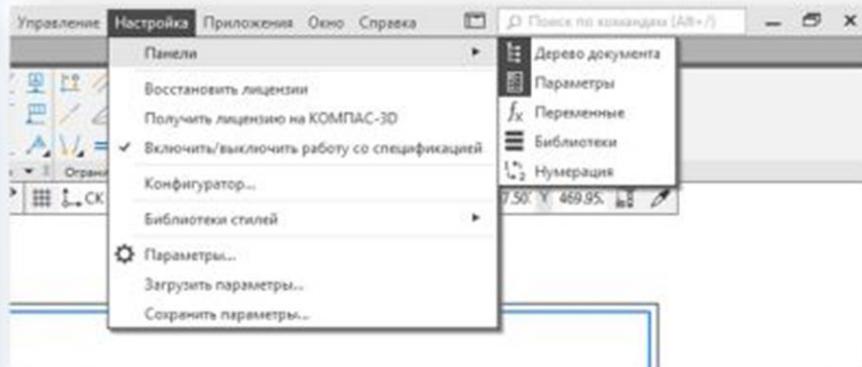
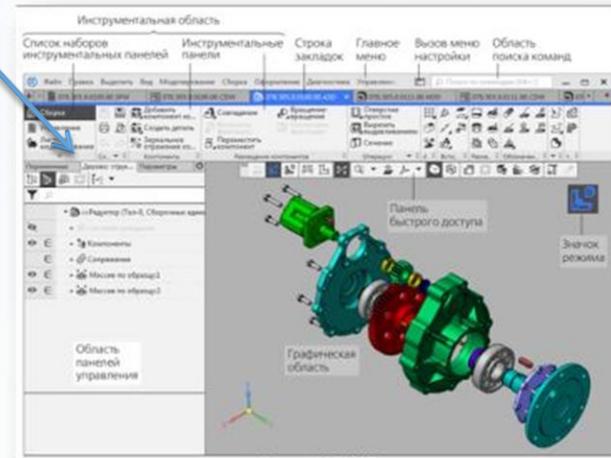


4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17



4.6 Область панелей управления

Область панелей управления содержит несколько объединенных друг с другом панелей управления, обычно **Панель параметров** и **Дерево построения**.



4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17

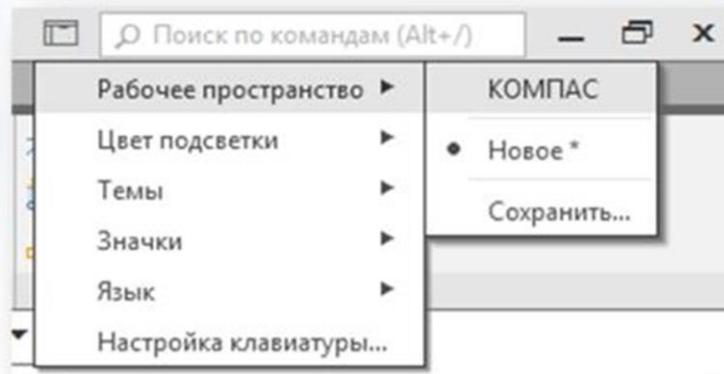
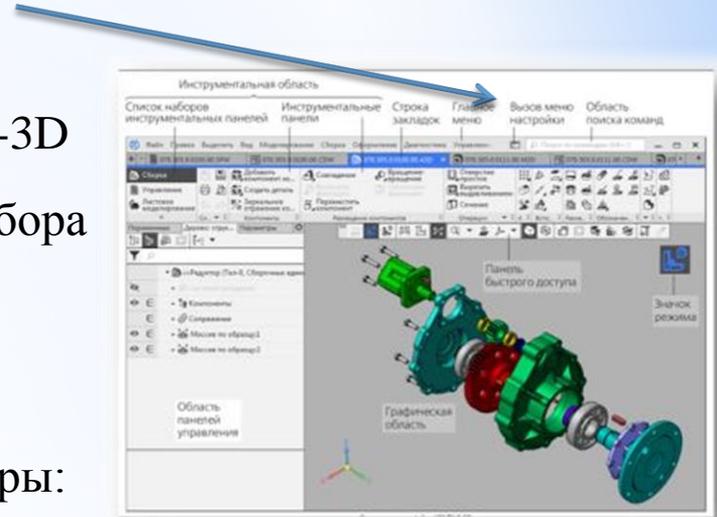


4.7 Кнопка Настройка

Кнопка **Настройка** в заголовке окна КОМПАС-3D дает возможность вызвать Команды сохранения, выбора и удаления рабочих пространств.

Рабочее пространство имеет следующие параметры:

- тема,
- цвет подсветки,
- цвет значков,
- расположение панелей.



4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17

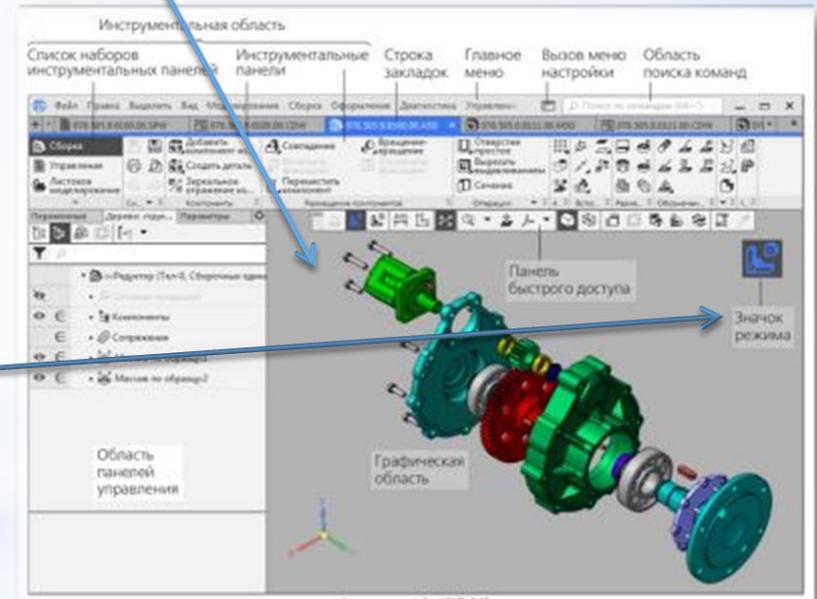


4.8 Графическая область

Графическая область занимает большую часть окна КОМПАС-3D. Служит для отображения содержимого текущего документа и работы с ним — создания/редактирования объектов чертежа или модели, ввода/редактирования текста текстового документа или спецификации.

4.9 Значок режима

Для индикации специфических режимов работы, например, режима разнесения сборки, режима предварительного просмотра перед печатью, эскиза и других, в графической области отображаются **значки режимов**.



4. Общий вид окна (интерфейс) программы КОМПАС-3DV17



4.10 Панель быстрого доступа



В семнадцатой версии программы КОМПАС-3D все кнопки, индикаторы, списки и прочие элементы, которые отвечали за отображение состояния модели или чертежа, собраны на **специальной Быстрой панели**. Также на этой панели отображены кнопки режимов и состояний

Состав панели зависит от контекста. Располагается вверху Графической области, может перемещаться по горизонтали.



5. Панели управления в программе КОМПАС-3DV17



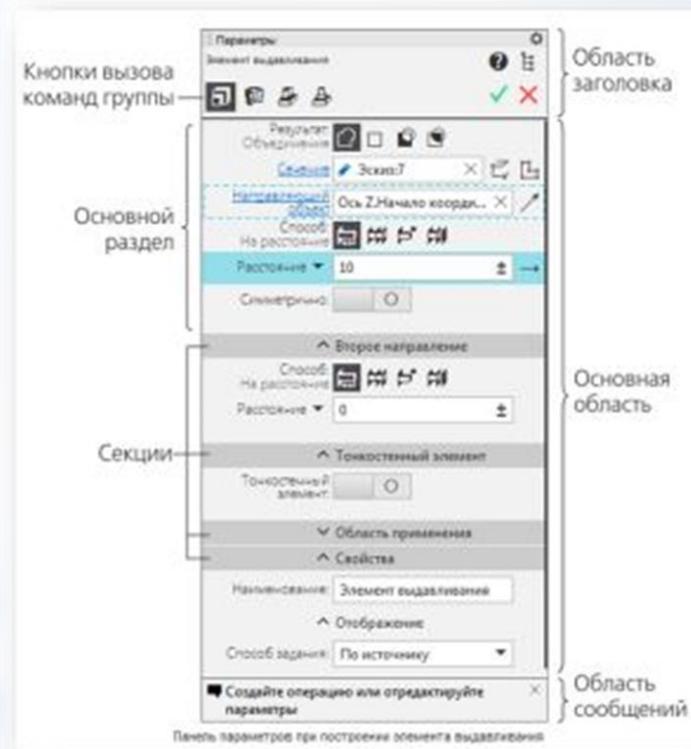
Панели

управления можно разделить и прикрепить к правой или левой границе Графической области.



Панель параметров

команд, переменных, библиотек, нумерации и групп компонентов — по умолчанию объединены и образуют блок, прикрепленный к левой границе графической области.



5. Панели управления в программе КОМПАС-3DV17

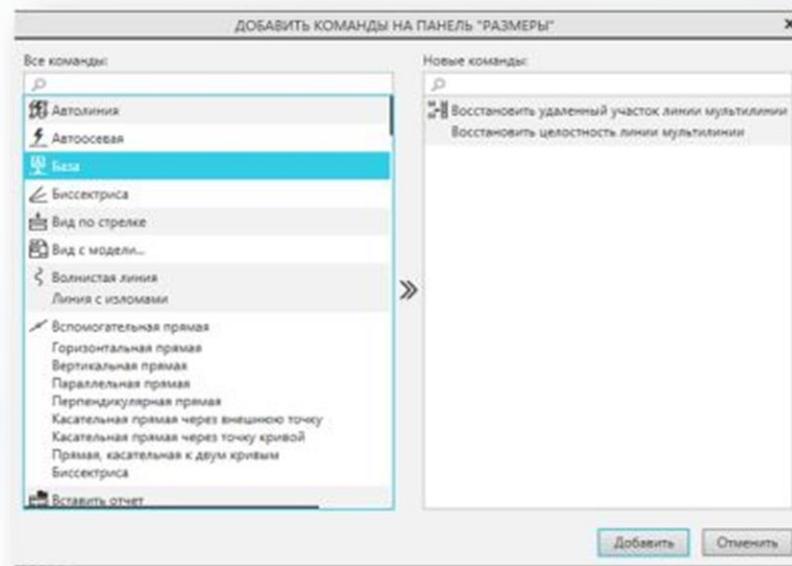


При необходимости любую панель можно **извлечь из блока**. Для этого нужно «перетащить» ее мышью за заголовок в направлении центра экрана. Панель будет переведена в «плавающее» состояние. Таким образом можно полностью расформировать блок.

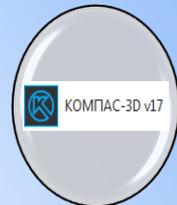
Когда одна панель прикреплена, с ней можно **объединить** другие панели, «перетаскивая» их за заголовок.

Изменение ширины панели производится обычным образом — путем «перетаскивания» ее границы мышью.

Включение/отключение показа панелей управления производится командами из меню Настройка — Панели.



5. Панели управления в программе КОМПАС-3DV17

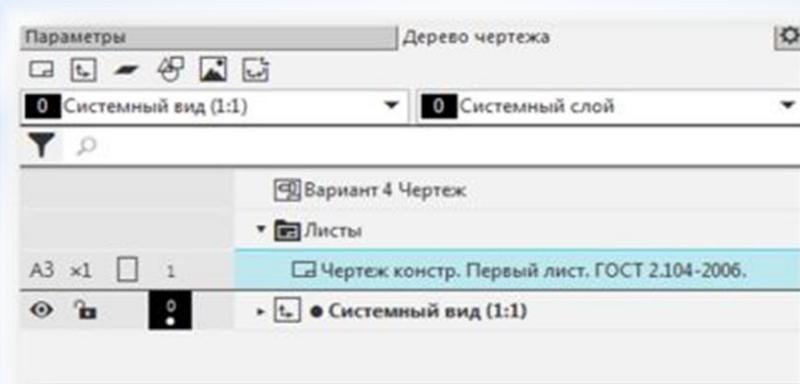


Панель дерева служит для отображения Древа документа — списка объектов, составляющих документ.

Типы объектов зависят от типа документа. В Древе сборки отображаются входящие в нее компоненты, связывающие их сопряжения и выполненные в сборке операции, в чертеже — его листы, виды, слои и вставки (растров, фрагментов и др.), а в Древе текстового документа — разделы, из которых он состоит.

Панель дерева в трехмерных моделях может отображать также Древо исполнений или Древо зон. Переключение производится кнопками в верхней части Панели дерева.

Дерево документа служит для выбора объектов — по одному или группами — и выполнения над ними различных операций.



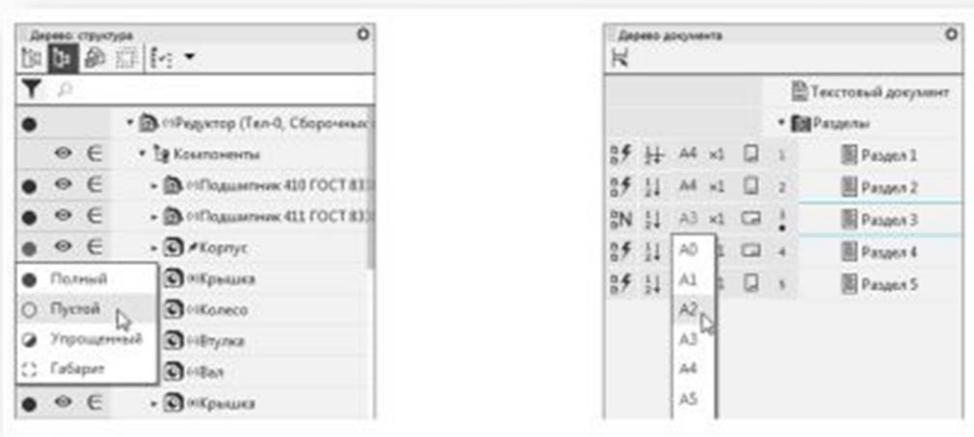
5. Панели управления в программе КОМПАС-3DV17



Список объектов в Дереве документа представляет собой таблицу.

Первые несколько колонок содержат поля, отображающие различные свойства объектов документа. Текущее значение свойства отображается в поле в виде пиктограммы. Щелчок в поле меняет значение на противоположное (если значений два) или раскрывает список значений

Можно быстро скрывать и показывать объекты (в Дереве чертежа или модели), менять тип загрузки (в Дереве сборки), изменять формат листов (в Дереве чертежа или текстового документа) и так далее.



6. Вопросы для самоконтроля



1

- Для чего предназначена система трехмерного моделирования КОМПАС-3D?

2

- Какие основные элементы, составляют стартовую страницу программы?

3

- Какие типы документов можно создавать в программе КОМПАС?

4

- При помощи какой кнопки можно выбрать Рабочее пространство, Цвет подсветки, Тему?

5

- Для чего служит Панель быстрого доступа?

6

- Каким образом осуществляется вызов Панели параметров?

7

- Для чего предназначено дерево документа?

8

- Как осуществляется Включение/отключение отображения панелей управления?



Список источников

1. Продукты Компас 3D для учебы. [Электронный ресурс]:
kompas.ru. URL:<http://kompas.ru/solutions/education/> (дата обращения:
19.05.2018).
2. Скрытые новинки КОМПАС-3D v17: управление областью
применения операций. [Электронный ресурс]:ascon.ru.
[URL:http://ascon.ru/news and events/news/2656/](http://ascon.ru/news_and_events/news/2656/) (дата обращения:
19.05.2018).

