

## Как подготовиться к сертификационному тесту:

1. Что нужно знать?.....	1
2. Где найти информацию?.....	3
3. Что представляет собой сертификационный тест?.....	4

### 1. Что нужно знать?

Успешная сдача сертификационного теста требует как теоретических знаний, так и (**обязательно!**) практического опыта работы в системе КОМПАС-3D в областях, перечисленных ниже.

#### 1. Интерфейс и сервисные функции:

- Окно системы, вкладки документов
- Графическая область
- Инструментальная область и панели
- Панели управления
- Панель параметров
- Панель быстрого доступа
- Контекстные меню и панели
- Настройка интерфейса
- Поиск команд
- Настройки КОМПАС
- Управление изображением модели
- Типы и специализация документов
- Совместная работа
- Значки режимов

#### 2. Эскиз

- Режим эскиза
- Диагностика состояния эскиза
- Плоскость для построения эскиза
- Привязка к объектам модели
- Редактирование эскиза
- Создание геометрии
- Редактирование геометрии

#### 3. Твердотельное моделирование

- Операции выдавливания
- Операции вращения
- Операции по траектории
- Операции по сечениям
- Придание толщины
- Фаска
- Скругление
- Оболочка
- Ребро жёсткости
- Уклон граней сечение
- Отверстия
- Масштабирование и изменение положения тел
- Булева операция

- Результат и область применения операции
- Многократное моделирование

#### 4. Листовые детали

- Параметры и переменные листовой детали
- Листовое тело
- Эскиз листового тела
- Обечайки
- Пластина
- Сгибы
- Замыкание углов
- Отверстия в листовой детали
- Разгибание и сгибание сгибов
- Развертка
- Открытая и закрытая штамповка
- Жалюзи
- Буртик

#### 5. Вспомогательная геометрия

- Вспомогательные оси и плоскости
- Локальные системы координат
- Контрольные и присоединительные точки
- Вектор
- Компоновочная геометрия
- Копии геометрических объектов
- Объект Измерение
- Макет
- Обозначения и размеры в модели

#### 6. Поверхности

- Создание и импорт поверхностей
- Поверхность выдавливания
- Поверхность вращения
- Поверхность по траектории
- Поверхность по сечениям
- Поверхности по сети и пласту точек
- Поверхность по сети кривых
- Линейчатая поверхность
- Заплата
- Поверхность соединения
- Эквидистанта поверхности
- Усечение поверхности
- Разбиение поверхности
- Продление поверхности
- Сшивка поверхностей
- Удаление граней
- Слайдовая форма
- Произвольное редактирование грани

#### 7. Переменные и параметризация

- Виды переменных
- Статусы переменных

- Панель переменных
- Создание переменных
- Присвоение значений переменным
- Редактирование и удаление переменных
- Дополнительные возможности работы с переменными
- Ограничения

## 8. Массивы

- Массив по сетке
- Массив по концентрической сетке
- Массив вдоль кривой
- Массив по точкам
- Массив по таблице
- Зеркальный массив
- Массив по образцу
- Приёмы работы с массивами
- Управление параметрами экземпляров массива

## 9. Пространственные кривые

- Точки, группы точек
- Сплайн
- Ломаная
- Дуги и окружности
- Спирали
- Скругление, соединение, усечение кривых
- Контур
- Эквидистанта кривой
- Кривая по двум проекциям
- Линия очерка
- Проекционная кривая
- Кривая по закону

## 10. Сборка

- Добавление компонента в модель сборки
- Добавление зеркальных и симметричных компонентов
- Перемещение, поворот и копирование объектов
- Фиксация компонентов
- Сопряжение компонентов
- Булевы операции над деталями
- Редактирование компонентов
- Настройки для работы с большой сборкой
- Типы загрузки
- Исполнения модели
- Слои и зоны в модели
- Диагностика модели
- Измерения
- Сечение модели
- Разнесение компонентов
- Обозначения в модели

## 11. Чертёж

- Создание и настройка чертежа
- Структура чертежа (листы, виды, слои)
- Ассоциативные виды
- Параметры вида
- Окно модели-источника
- Системы координат
- Приёмы работы с объектами графического документа
- Геометрические объекты
- Размеры и обозначения в чертеже
- Текст и таблицы

## 12. Спецификация

- Создание и настройка спецификации
- Объект спецификации и его свойства
- Стиль спецификации
- Структура спецификации
- Заполнение спецификации
- Подготовка данных для спецификации в модели
- Связь между спецификацией и моделью
- Формирование спецификации по сборке
- Дополнительные возможности работы со спецификацией
- Групповые спецификации

# 2. Где найти информацию?

## ***Сертифицированное обучение***

Основные сведения по темам, представленным в сертификационном тесте, можно получить на курсе "Трёхмерное моделирование деталей и сборочных единиц в системе КОМПАС-3D", который можно пройти:

- в Вашей организации с приглашением преподавателя от офиса АСКОН или официального дилера.
- в Авторизованных учебных центрах, преподающих сертифицированные курсы. Адреса авторизованных учебных центров АСКОН: [http://edu.ascon.ru/training\\_units/](http://edu.ascon.ru/training_units/)

## ***Самостоятельная подготовка***

Всю необходимую для подготовки к тесту теоретическую информацию можно найти в следующих источниках:

- Справка КОМПАС-3D
- Азбука КОМПАС-3D (можно найти в меню "Справка" системы КОМПАС-3D)

**При любом способе подготовки успешная сдача теста возможна только при наличии навыков работы в системе КОМПАС-3D. Так как на многие вопросы можно ответить, только применив на практике инструменты системы КОМПАС-3D.**

### 3. Что представляет собой сертификационный тест?

На тест отводится 120 мин, в течение которых потребуется ответить на вопросы, выбранные системой из базы вопросов автоматически. По истечении времени система автоматически закрывает тест для пользователя и определяет результат тестирования.

Во время тестирования можно использовать весь функционал системы КОМПАС-3D в полном объёме (в том числе и справочную систему). Пользоваться другим программным обеспечением, а также любыми печатными материалами запрещено.

Сертификационный тест состоит из 50 вопросов.

За каждый верный ответ на вопрос засчитывается 1 балл.

Тест считается сданным, если набрано не менее 80% баллов из возможных: то есть для успешной сдачи теста требуется набрать 40 баллов.

Вопросы могут быть следующих типов:

- С выбором одного правильного варианта ответа. При выборе неправильного варианта- 0 баллов

**Пример:**

При построении отрезка, касательного к дуге окружности, с помощью команды «Касательный отрезок через внешнюю точку» возможны несколько вариантов построения. Какой отрезок будет построен?

- Выбранный пользователем из предложенных вариантов (правильный- 1 балл)
- Будут построены все возможные варианты (неправильный- 0 баллов)
- Имеющий наименьшую длину (неправильный- 0 баллов)
- Система потребует ввода дополнительных параметров (неправильный- 0 баллов)

- С выбором нескольких правильных вариантов ответа. При выборе НЕ всех правильных ответов, баллы рассчитываются пропорционально. При выборе НЕправильных ответов- баллы вычитаются также пропорционально.

**Пример:**

Какие из указанных системных стилей линий могут служить границами штриховки?

- Основная (правильный- 0,33 балла)
- Для линии обрыва (правильный- 0,33 балла)
- Утолщенная (правильный- 0,33 балла)
- Тонкая (неправильный- минус 0,33 балла)
- 

- С определением последовательности действий- потребуется расставить варианты по порядку и, возможно, указать лишние варианты. При ошибке в последовательности- 0 баллов

**Пример:**

Восстановите правильную последовательность действий при построении линии сложного разреза. (Требуется для каждого варианта выбрать правильный

порядковый номер или указать его как лишний).

- Выделить геометрический объект, для которого строится линия разреза (лишний шаг в последовательности)
- Нажать кнопку "Линия сложного разреза/сечения" (1)
- Указать первую точку линии разреза (2)
- Указать все необходимые точки излома линии разреза (3)

Балл за вопрос засчитывается только при полном правильном ответе, во всех остальных случаях- 0 баллов

- С введением числового значения- вычисленного результата выполнения задания. Здесь требуется внимательно вводить ответ в предлагаемом формате. Разделитель дробной части чисел- точка. За неправильный ответ- 0 баллов.

**Пример:**

Определите длину окружности диаметром 120 мм в миллиметрах с точностью до 2 знаков. Ответ введите в формате 00.00.

Здесь нужно создать требуемый объект в КОМПАС-3D, выполнить расчёт с помощью соответствующих инструментов и ввести в поле ответа числовое значение в требуемом формате. Единицы измерения указывать не нужно. Для данного примера: 376.99

- Для выполнения некоторых заданий потребуется скачать прилагаемый файл КОМПАС

**Пример:**

Определите длину кривой (файл кривой скачать [ЗДЕСЬ](#)) в миллиметрах с точностью до 2 знаков. Ответ введите в формате 00.00.

Для выполнения таких заданий требуется скачать файл КОМПАС по ссылке «[ЗДЕСЬ](#)»