# Оглавление

Глава 1. Первый запуск SolidWorks	6
Создание нового документа	7
Глава 2. Настройки SolidWorks	10
Изменение фона	11
Реверс изменения масштаба с помощью колеса мыши	12
Глава 3. Создание эскиза в SolidWorks	14
Основные инструменты для создания эскизов	15
Инструмент Линия	16
Построение дуги при помощи инструмента Линия	17
Линия средней точки	19
Построение прямоугольника	20
Прямоугольник по углам	23
Прямоугольник из центра	
Прямоугольник через 3 точки под углом	
Параллелограмм	
Построение окружностей	25
Окружность	26
Окружность по периметру	27
Построение дуг	27
Центр дуги	
Дуга через 3 точкиКорологи чод вуго	
	29
Построение прорези (паза)	
Прямая прорезь через центральную точку	
Построение эллипса	
Глава 4. Редактирование эскизов	33
Отсечь объекты эскиза	
Автообрезка	
Угол	36
Отсечь внутри	37

Отсечь снаружи Отсечь до ближайшего	38 39
Удлинить объекты	39
Смещение объектов	40
Зеркально отобразить объекты	43
Динамическое зеркальное отображение	45
Создание массива	47
Линейный массив эскиза Круговой массив эскиза	47
Круговой массив эскиза Команды Переместить Копировать Повернуть Масштабировать	
Растянуть объекты	51
Глава 5. Добавление взаимосвязей	55
	70
	70
Глава 7. Инструмент Повернутая бобышка	89
Глава 8. Навигация по 3D-модели в графической области	109
Увеличить/уменьшить вид	109
Изменить в размер экрана	110
Увеличить элемент вида	
Перемещать	112
Вращать вид	113
Управление ориентацией модели	113
Изменение стиля отображения модели	115
Закрасить с кромками	
Удалить невидимые линии	
Невидимые линии отображаются	
каркасное представление	
Глава 9. Команда Бобышка по траектории	118
Глава 10. Команда Бобышка по сечениям	134
Глава 11. Построение детали	145
Глава 12. Редактирование деталей с помощью массивов.	158
Глава 13. Создание сборки	177
Часть 1	177
Часть 2	187

Глава 14. Построение чертежей из 3D-модели	206
Глава 15. Создание фотореалистичного изображения	226
Заключение	239
Дополнительный секретный подарок	239

## Глава 1

# Первый запуск SolidWorks

После того как вы установили SolidWorks, кликните по соответствующей иконке на рабочем столе:



Рис. 1.01

Как только все необходимые файлы программы загрузятся, вы увидите начальный экран программы SolidWorks:

	Э Понск в Справке по SOUDWORKS Q - ? dP ×
Cravespream namens mortpy warrow	Proyee SOLEDHOUSS      Progene SOLEDHOUSS      Course and organizer      Course and organizer      Course and organizer      Course and organizer      Vortee on patrix exprosa      Vortee on patrix      Vortee
	Onballe drywerze     Onballe drywerze     Social Soci
Solidworks	В сравнить или регрытати В Панесарии с спиродония постраес. В лая прадения Сообщество ^ В Прути пальноватовай ругии пальноватовай
	An adjustic gate acceptance     ()
	Contraction of the contraction     Terror and contraction     Terror and contraction     Terror and contraction     Contract and independent     Contract and independent



При наведении курсора мыши на логотип SolidWorks появляется меню:

Рис. 1.03

Как видите, данное меню – всплывающее. Чтобы закрепить его, щелкните левой кнопкой мыши по специальному значку:



Рис. 1.04

Теперь меню всегда будет раскрыто. Чтобы вернуть в исходное положение, снова нажмите на значок «гвоздика».



Рис. 1.05

#### Создание нового документа

Итак, создадим новый документ. Новый документ, деталь, сборка или чертеж создаются нажатием на соответствующую иконку в меню, либо нажатием на **Файл** – **Новый**, либо одновременным нажатием клавиш **Ctrl**+**N**:





Перед нами появляется диалоговое окно выбора того, что мы будем создавать:



Рис. 1.07

Как можете заметить, по умолчанию активна кнопка **Деталь**. Начнем изучение SolidWorks именно с построения деталей. Нажимаем **ОК**.

Перед нами раскрывается среда моделирования деталей. В этой среде мы можем строить тела, поверхности и модели из листового материала.



Рис. 1.08

Обратите внимание, что лента и браузер имеют множество дополнительных вкладок. Изучим их позже.

## Глава 2

# Hастройки SolidWorks

После первого запуска программы, как правило, приступают к ее индивидуальной настройке. Большинство настроек по умолчанию подходит множеству пользователей. Однако некоторые из них часто требуется установить «под себя».

Для того чтобы перейти к настройкам SolidWorks, необходимо в меню нажать на значок шестерёнки:



Рис. 2.01

После нажатия перед вами появится диалоговое окно со множеством настроек. Рассмотрим некоторые из них.

Настройки пользователя - Общи	ие		
Настройки пользователя Сво	йства документа		Параметры поиска
Пастроики пользователи Сво Общие Чертехи — Тип отображения по ум — Область штриховки/запк Качество Цеета Эскиз — Взаимосевзи/привязки Отображение/выбор кромк Качество изображения Сборки Внешние ссылки Шаблоны по умолчанию Месторасположение файло FeatureManager Инкременты счетчика Вид Резервные копии/Восстаное Касание Отверстие под крепеж/Тоо! Проводник файлов Поиск Взаимодействие Сообщения/Ошибки/Преду	<ul> <li>йства документа</li> <li>Открыть последний используемый документ(ы) пр</li> <li>Ввести значение размера</li> <li>Одна команда на выбор</li> <li>Использовать высвечивание для закрашенной</li> <li>Отобразить уменьшенную копию изображения</li> <li>Системный разделитель для размеров</li> <li>Использовать внося вниже в английском языке</li> <li>Использовать менон в английском языке</li> <li>Использовать внося в английском языке</li> <li>Использовать внося в английском языке</li> <li>Использовать вненон в английские имена файлов и элем</li> <li>Включить угол для выбора</li> <li>Дато-отобразить PropertyManager</li> <li>Провести авто-настройку размера PropertyMan</li> <li>Авто-отобразить PropertyManager</li> <li>Включить ГеаtureXpert</li> <li>Включить FeatureXpert</li> <li>Включить FeatureXpert</li> <li>Включить Бакие для качестве описания коннонента:</li> <li>Отображать последние новости на Панели зад</li> <li>Включить звуки для событий SOLIDWORKS</li> <li>Настроить звуки</li> </ul>	и запуске: Никогда грани в Проводнике Windows кентов адег, когда панели разделены писи боты макроса Спросить Description ач эбеспечения SOLIDWORKS 5, автоматически отправив фай	лы журнала в DS SolidWorks
			ОК Отмена Справка

Рис. 2.02

### Изменение фона

В SolidWorks можно изменить фон рабочего пространства. Для этого перейдем в **Цвета** и установим необходимый цвет:

Настройки пользователя - Вид					
Настройки пользователя Сво	йства документа			🚱 Параметры поиска	Q
Настройки пользователя Сес Общие Чертежи — Тип отображения по уме — Область штриховки/запе — Качество Цвета Эскиз — Взаимосвязи/привязки Отображение/выбор кромк Качество изображения Сборки Внешние ссылки Шаблоны по умолчанию Месторасположение файло FeatureManager Инкременты счетчика Вид Резервлые копии/Восстанов Касание Отверстие под крепеж/Тооl Пороводник файлов	йства документа ✓ Реверс изменения ма ✓ Изменить в размер эк Вращение вида Стрелочные клавиши: Скорость мыши: Преобразования Преобразования Преобразования Компонент: Изолировать: Селектор видов:	сштаба с помощью колеса мы рана при переключении на и 15.00град 💭 Медленно Выкл Медленно Выкл Медленно Выкл Медленно Выкл Медленно	нши стандартные виды Быстро выстро выстро выстро выстро	Параметры поиска	٩
Взаимодействие Сообщения/Ошибки/Пред с > Сброс				ОК Отмена Са	правка

Рис. 2.03

**Обратите внимание**, что вы можете использовать как любой из стандартных цветов, предложенных создателями программы, так и установить свой. Также вы можете в качестве фона использовать изображение.

# Реверс изменения масштаба с помощью колеса мыши

У начинающих пользователей часто возникает вопрос, как сделать реверс изменения масштаба с помощью колеса мыши. Создатели по умолчанию сделали его противоположным привычному.

Чтобы это сделать, перейдем в **Вид** и включим чекбокс **Реверс изменения масштаба с помощью колеса мыши**:

Настройки пользователя Сво	йства документа		🚱 Параметры поиска	Q
Общие Чертежи – Тип отображения по умс – Область штриховки/запс – Качество Цвета Эскиз – Взаимосвязи/привязки	Реверс изменения маси Изменить в размер экр Вращение вида Стрелочные клавиши: Скорость мыши:	штаба с помощью колеса мыши нана при переключении на стандартные виды 15.00гра‡ 🔄 Медленно Быстро		
Отображение/выбор кромк Качество изображения Сборки	Преобразования	Выкл Медленно Быстро		
Внешние ссылки Пр Шаблоны по умолчанию Месторасположение файло FeatureManager Ск	Преобразование вида: Скрыть/отобразить компонент:	Выкл Медленно Быстро		
Инкременты счетчика Вид Резервные копии/Восстанов Касание	Изолировать:	Выкл Медленно Быстро		
Отверстие под крепеж/Tooll Проводник файлов Поиск	Селектор видов:	Выкл Медленно Быстро		
Взаимодействие Сообщения/Ошибки/Преду				
< >				
Сброс				

Рис. 2.04

Также рекомендуется сразу настроить резервные копии и восстановление файлов. Для этого перейдите в пункт **Резервные копии/Восстановление** и произведите соответствующие настройки.

После того как вы отредактируете глобальные настройки, можно приступать к дальнейшему изучению программы.