

SOLIDWORKS SUMMIT RUSSIA 2019

16 октября 2019 г.





3DEXPERIENCE®

3DXpert for SOLIDWORKS

Аддитивное производство

Гюмюшлю Дмитрий

Заместитель начальника
технического отдела
ООО «Идеальные инструменты»

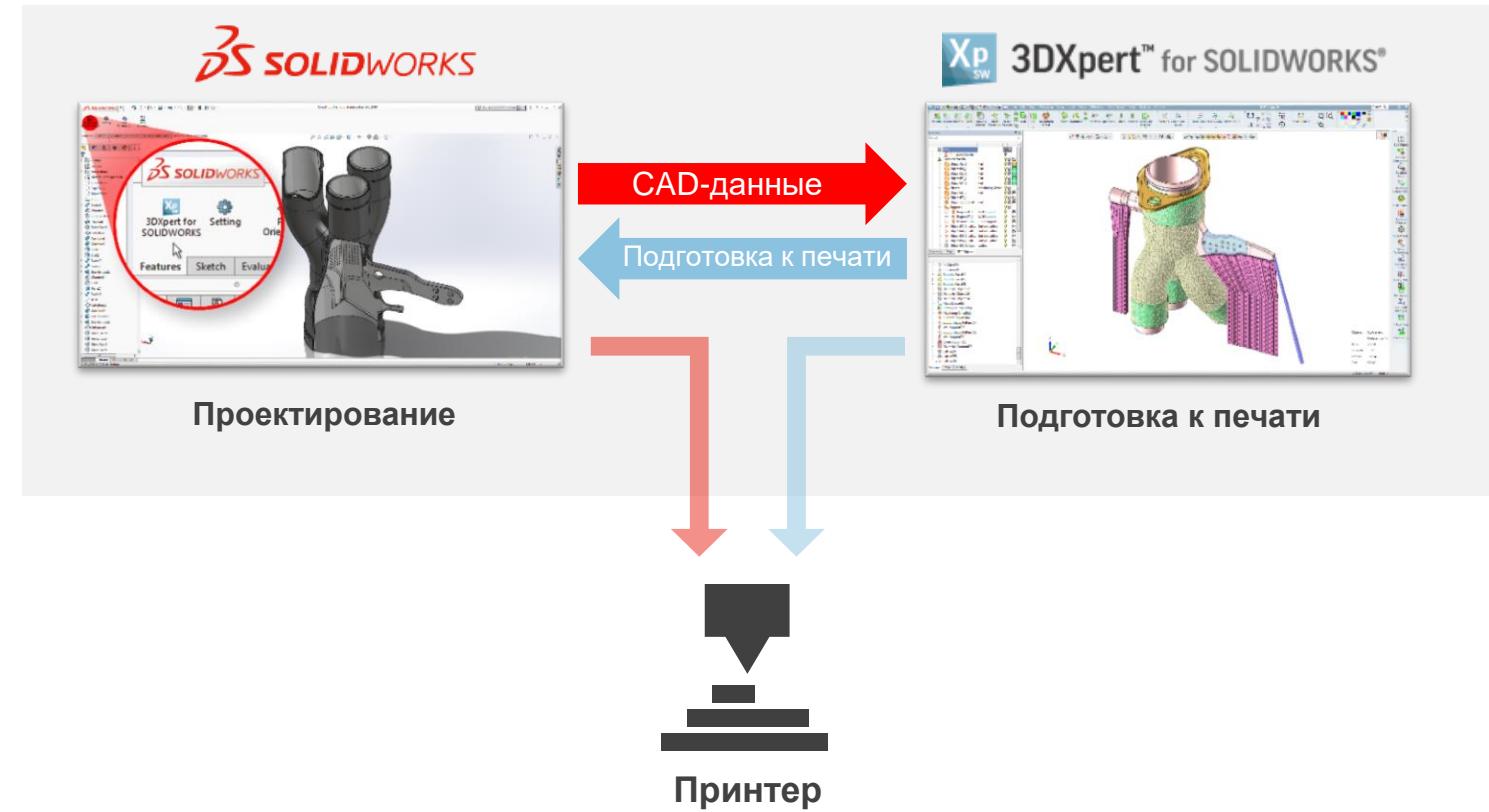


3DXpert for SOLIDWORKS

Design for Additive Manufacturing (DfAM)

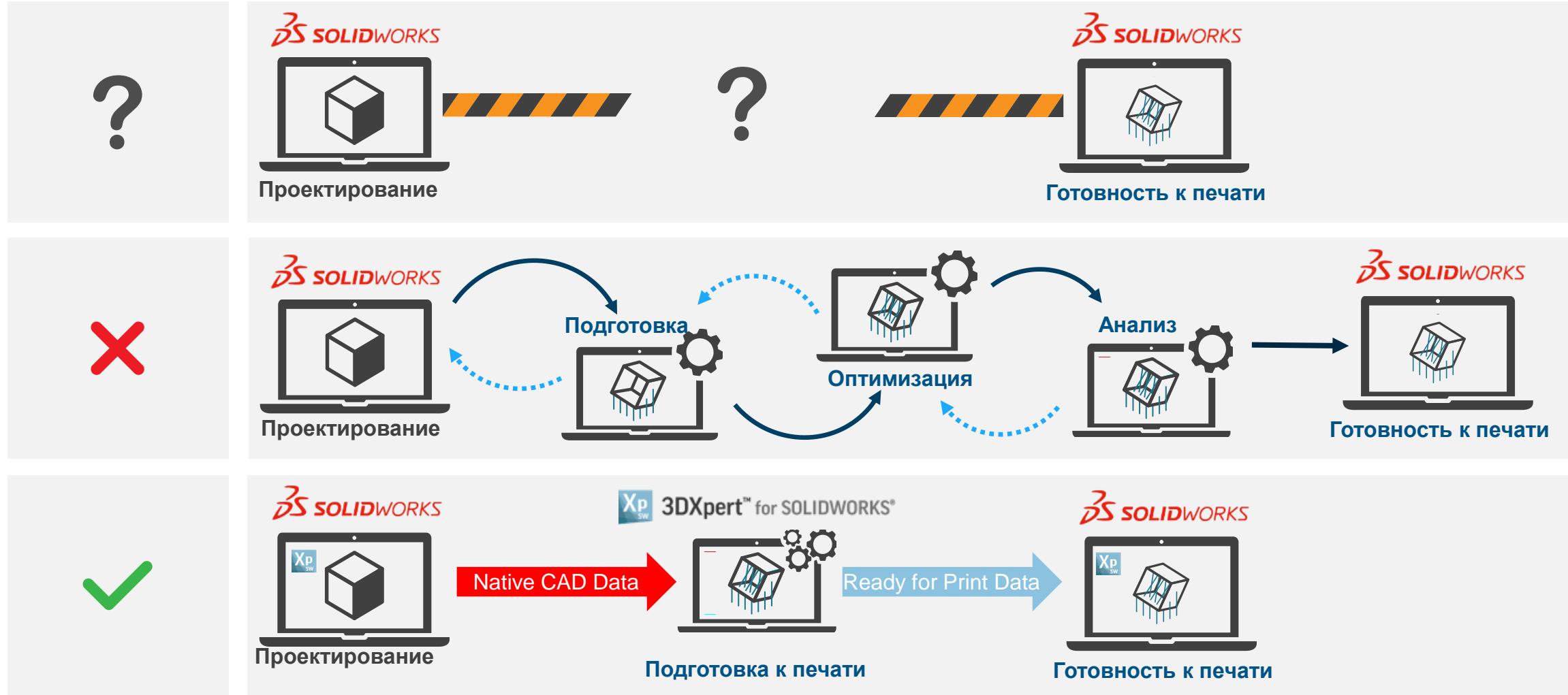
- Дополнение для SOLIDWORKS
- Расширенные возможности для аддитивного производства:
 - Подготовка детали
 - Оптимизация детали
 - Подготовка к печати
- Считайте готовые данные для печати в SOLIDWORKS
- Отправка на печать

Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®



От проектирования к АП

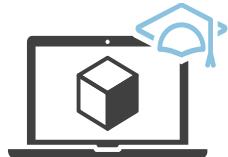
Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®



Что это значит для меня?

Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

Дополнительное программное обеспечение для SOLIDWORKS



New to AM

Плавный переход в
новый мир аддитивного
производства



Сложные формы

Текстуры поверхности



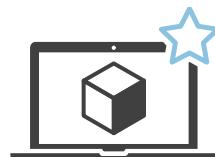
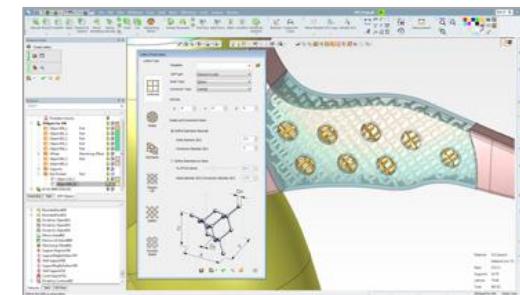
Part Consolidation

Лёгкий вес



Проектирование

Свобода
проектирования для
аддитивного
производства



Опыт АП

Проектирование с
учетом аддитивного
производства



SOLIDWORKS

IT tools
идеальные
инструменты

DASSAULT SYSTEMES | The **3DEXPERIENCE**® Company

Ключевые моменты



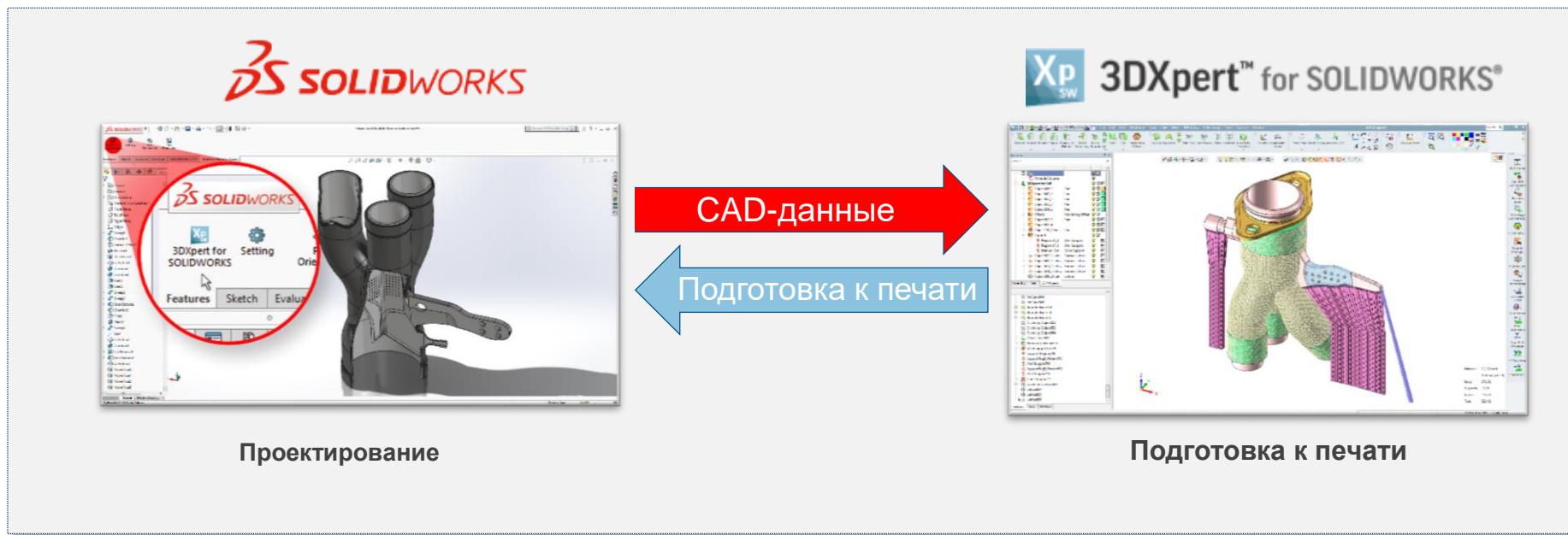
Прямая передача данных

Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

- Дополнение для SOLIDWORKS –

→ Загрузите файлы SOLIDWORKS в 3DXpert для SOLIDWORKS

← Получите готовые к печати файлы обратно в SOLIDWORKS



SOLIDWORKS

IT tools
идеальные
инструменты

DASSAULT SYSTEMES | The 3DEXPERIENCE® Company

Гибридное моделирование

Xp_{sw} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

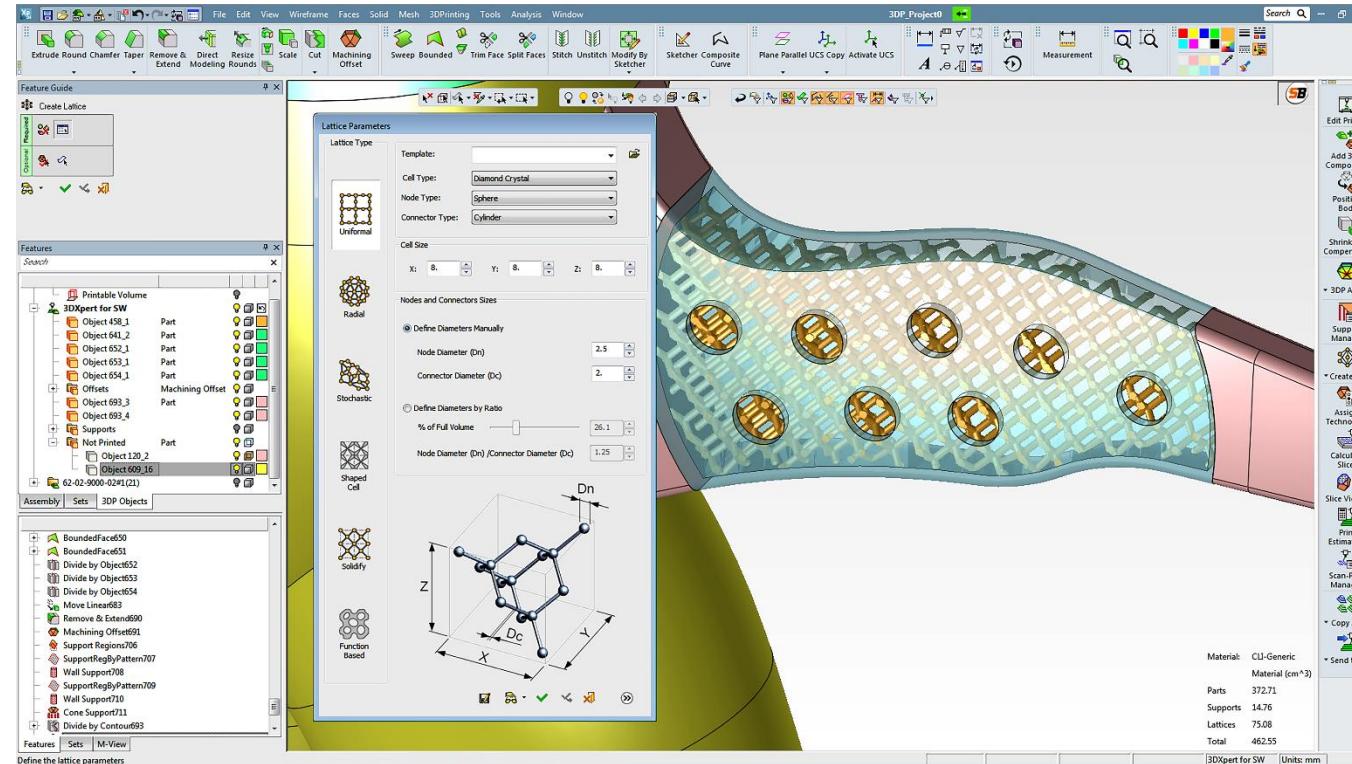
- **Solid / Surface and Mesh** - богатый набор инструментов для гибридного (B-rep, mesh) моделирования



Ускоренный процесс оптимизации

Xp
SW 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

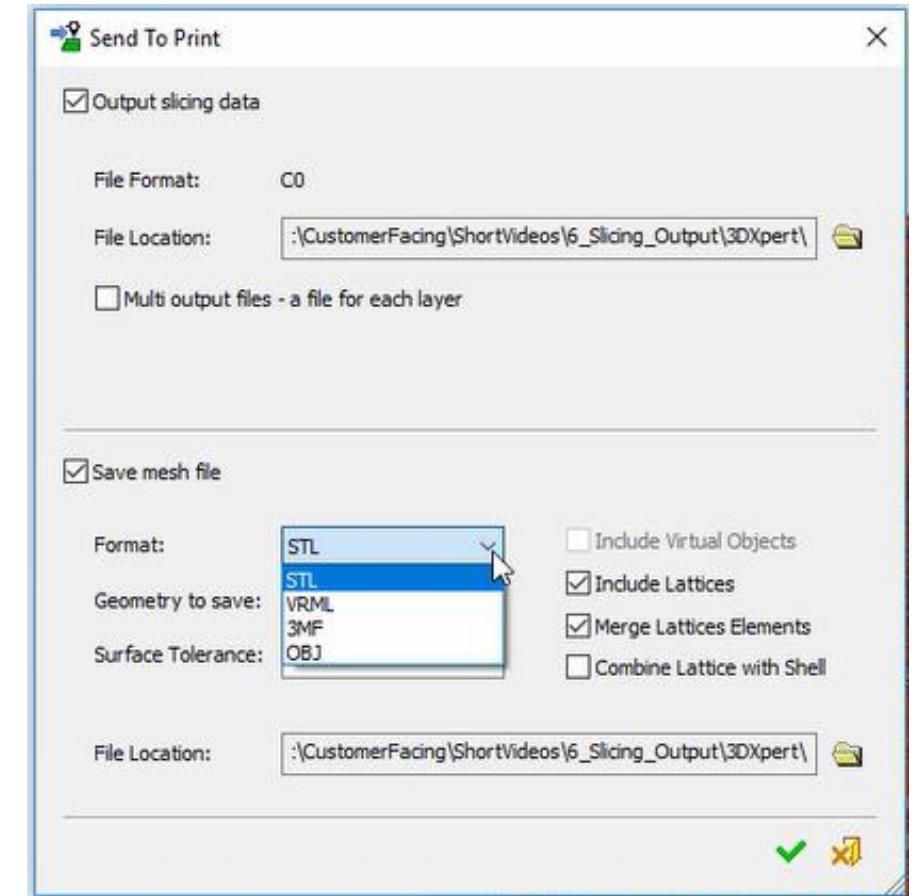
- **Объем и Поверхность решетки** - непревзойденная скорость создания, редактирования и просмотра структуры на основе решетки



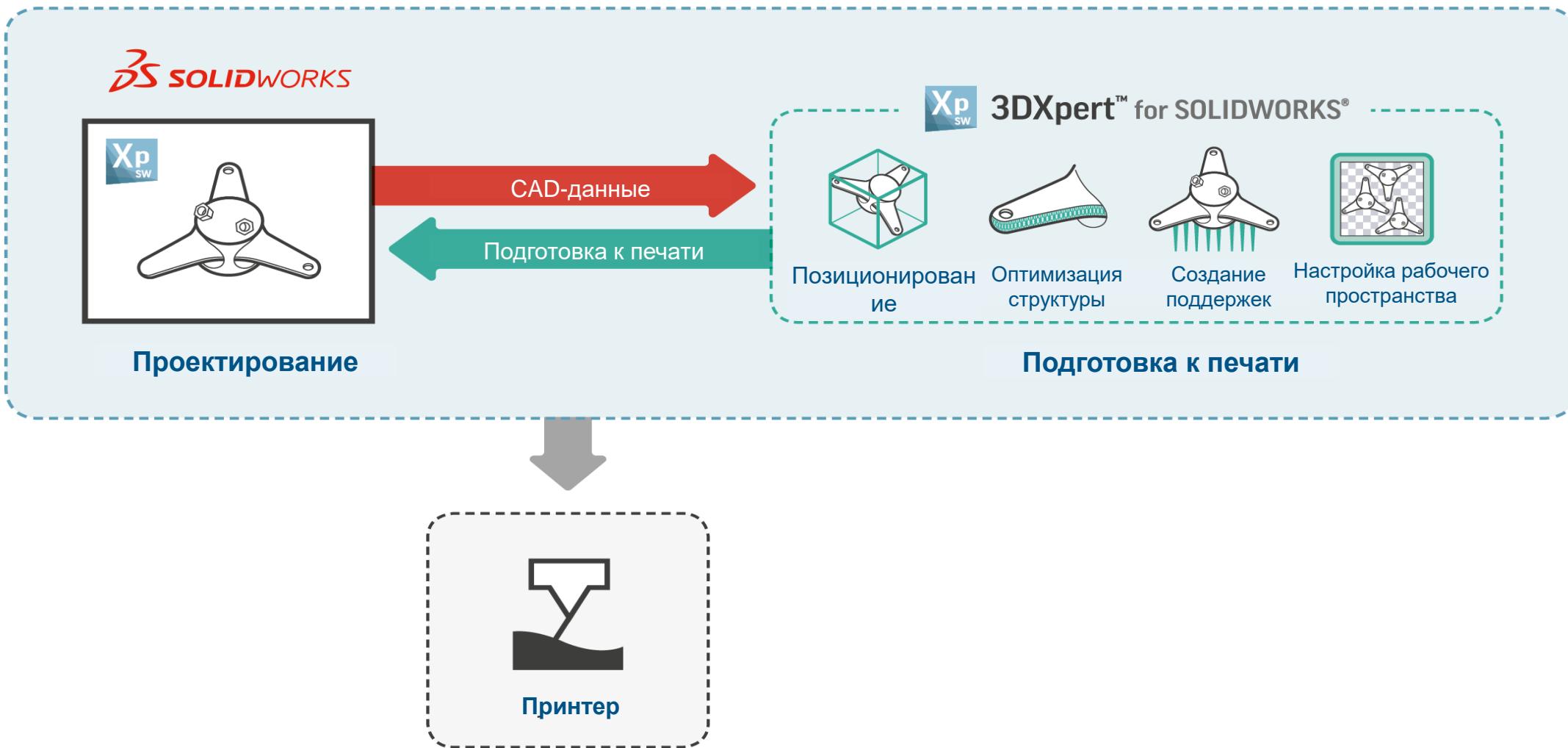
Совместимость

- **Любой принтер - совместимость с любым профессиональным принтером**

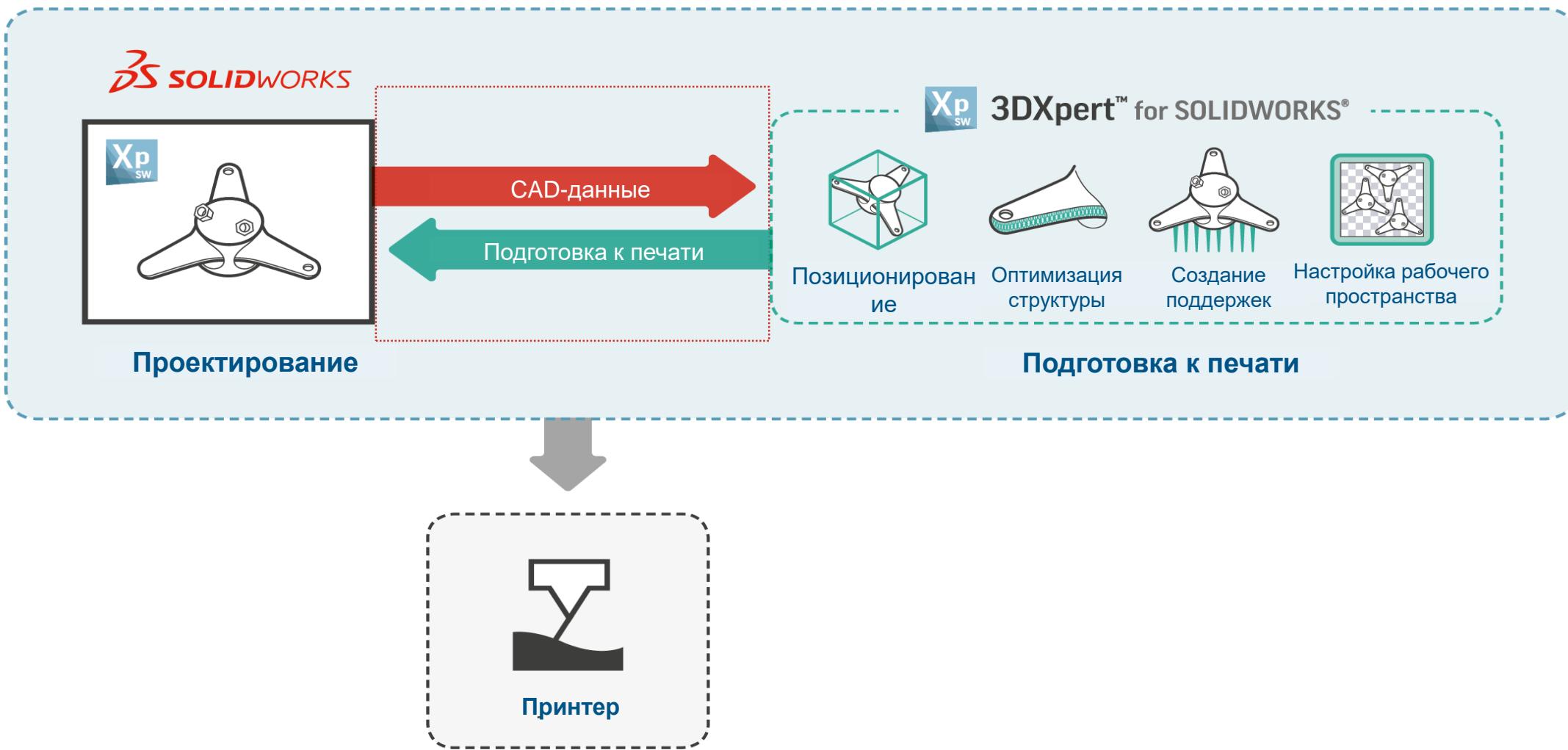
Xp_{sw} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®



Рабочий процесс



Перенос данных

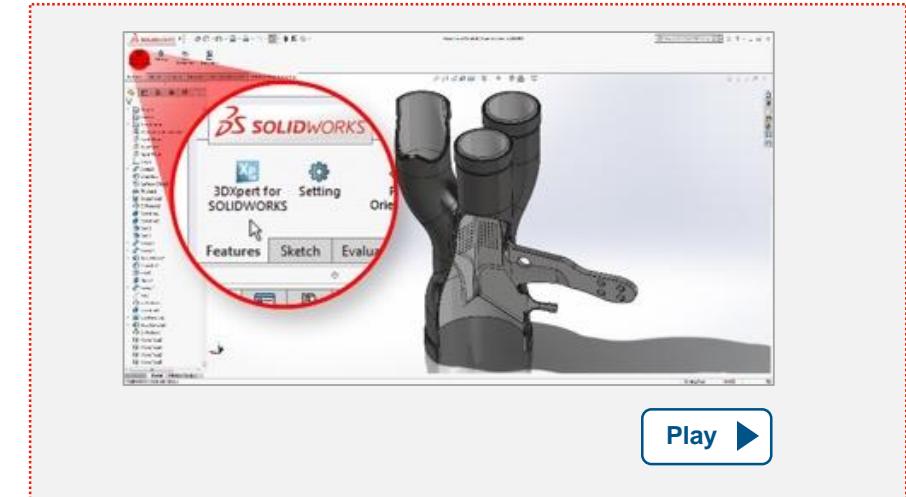


Прямой перенос данных

Целостность проектирования

- Нажмите кнопку в SOLIDWORKS, чтобы перенести данные САПР непосредственно в 3DXpert для SOLIDWORKS.
- Выполните проверки на пригодность для печати и продолжайте работать с вашей точной геометрией
- Нажмите кнопку в SOLIDWORKS, чтобы получить данные АП обратно в SOLIDWORKS (необязательно)

Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®



Проектирование



Native CAD Data

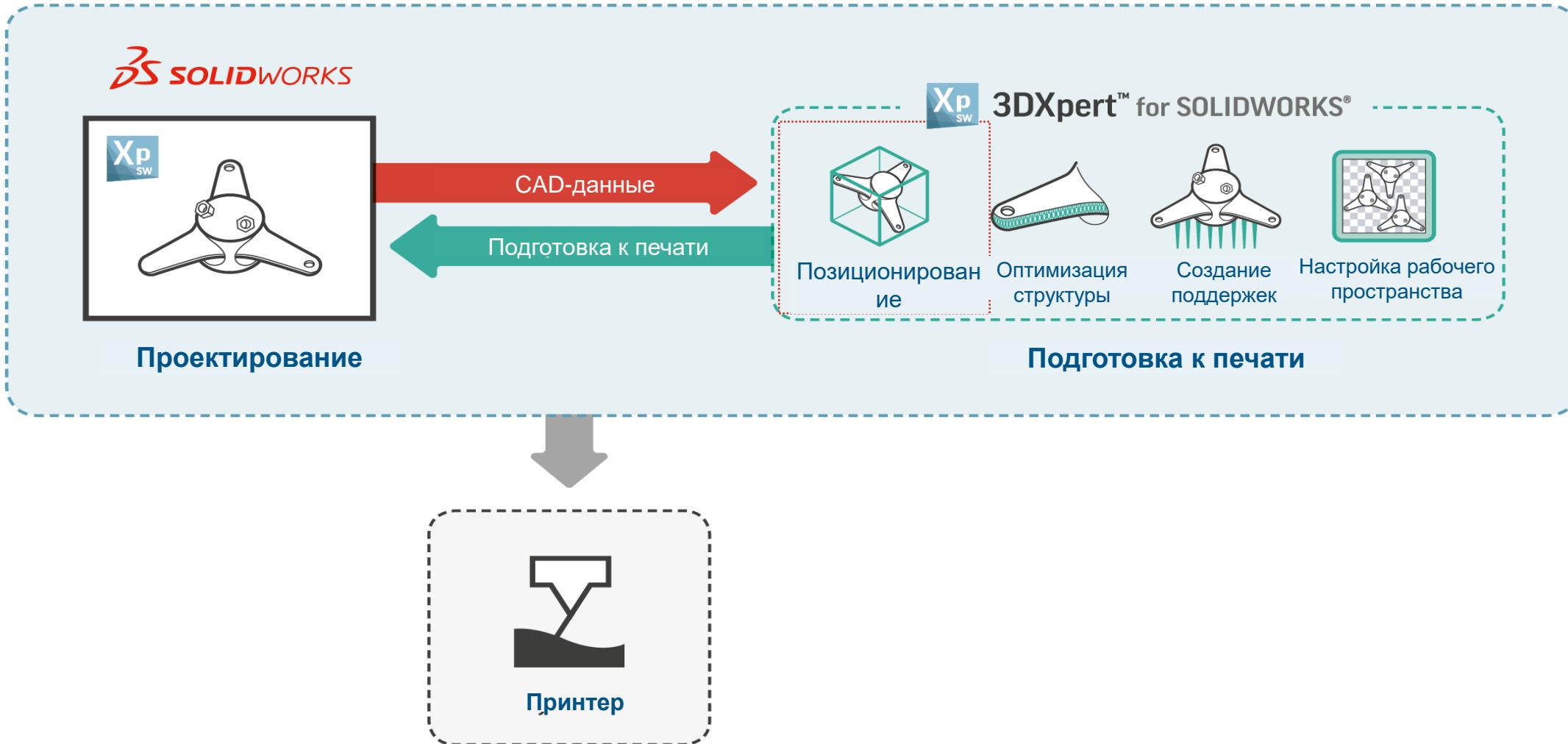
Подготовка к печати



Ready for Print Data

Готовые данные для печати

Позиционирование



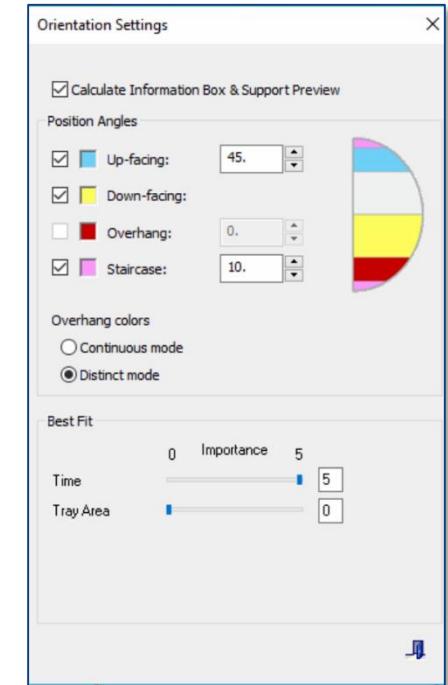
Позиционирование

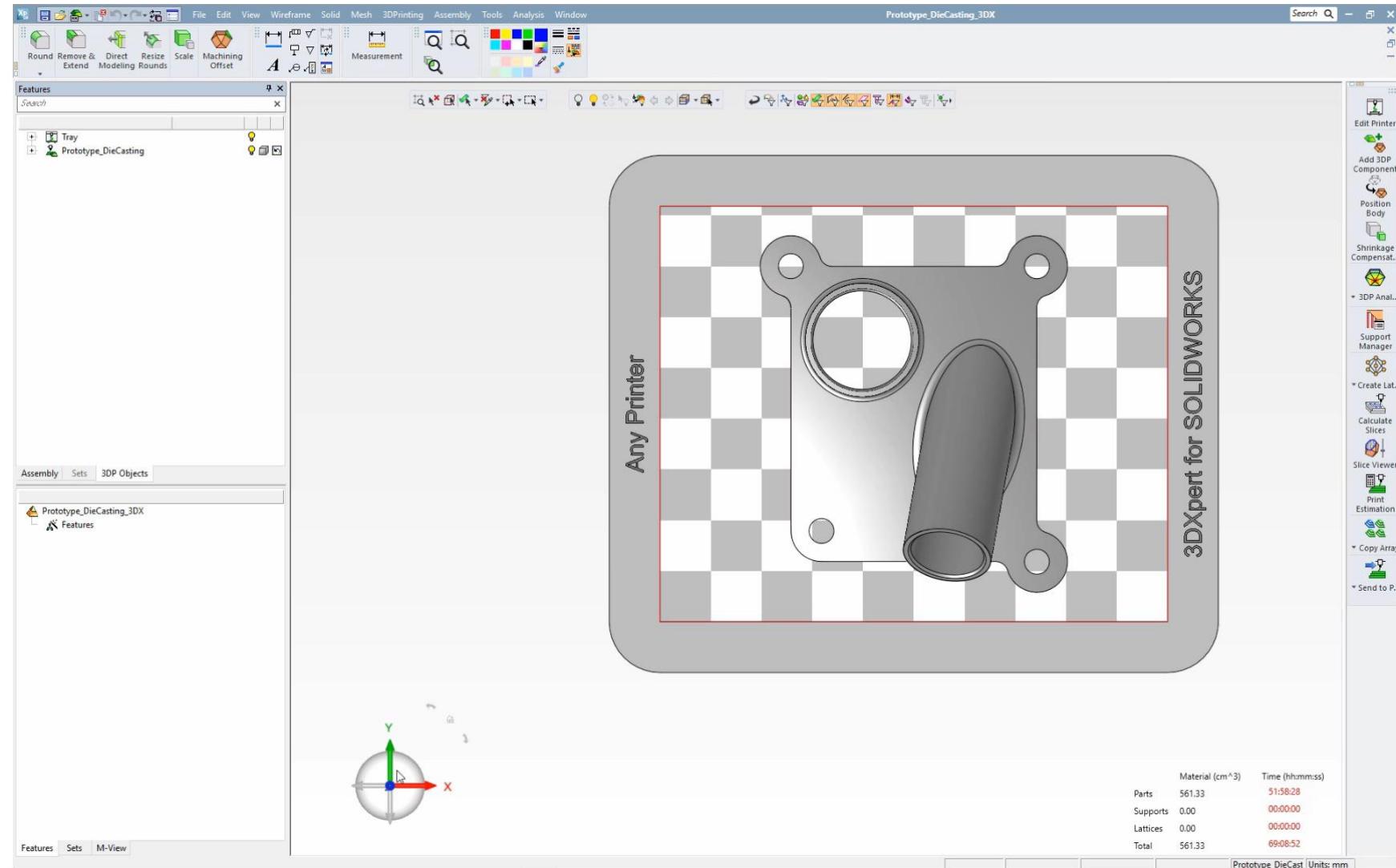
Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

- Обратная связь в режиме реального времени о качестве печати и ее последствиях
- Автоматический расчет по параметрам (время печати, поддержки и т.д.)
- Оценка материала и печати в реальном времени



| | | |
|--------------------------------|--------|-----------------|
| Area on Tray | 146.73 | cm ² |
| Max Height | 116.02 | mm |
| Support Area | 253.29 | cm ² |
| Support Volume | 727.31 | cm ³ |
| Internal Supports Volume | 16.82 | cm ³ |
| Down-Facing Area | 766.24 | cm ² |
| Up-Facing Area | 416.02 | cm ² |
| Staircase Effect Area | 70.92 | cm ² |
| Internal Staircase Effect Area | 8.93 | cm ² |

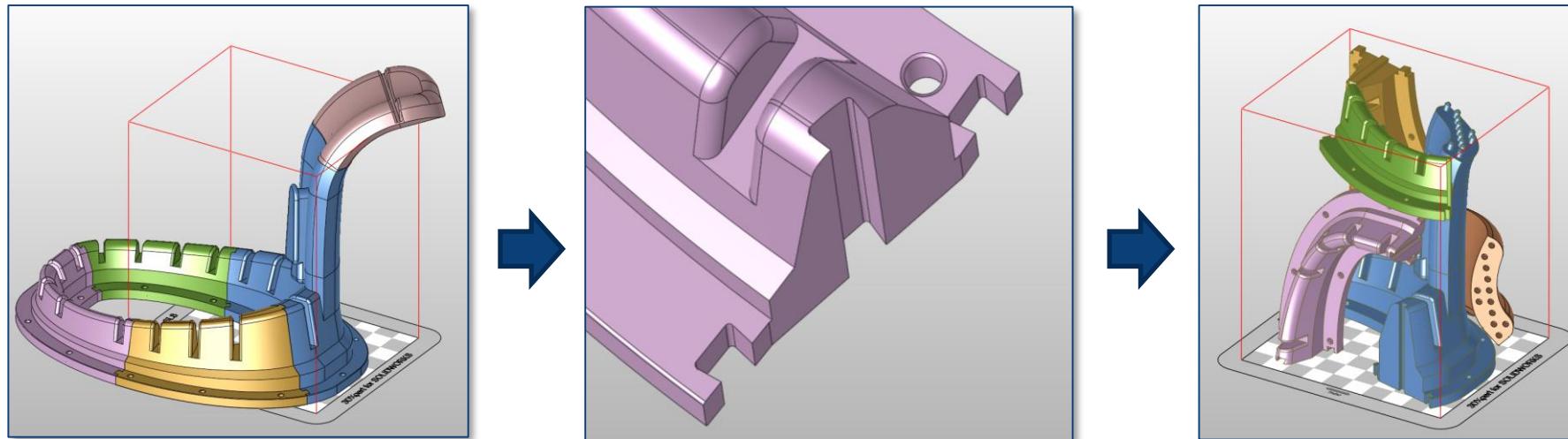


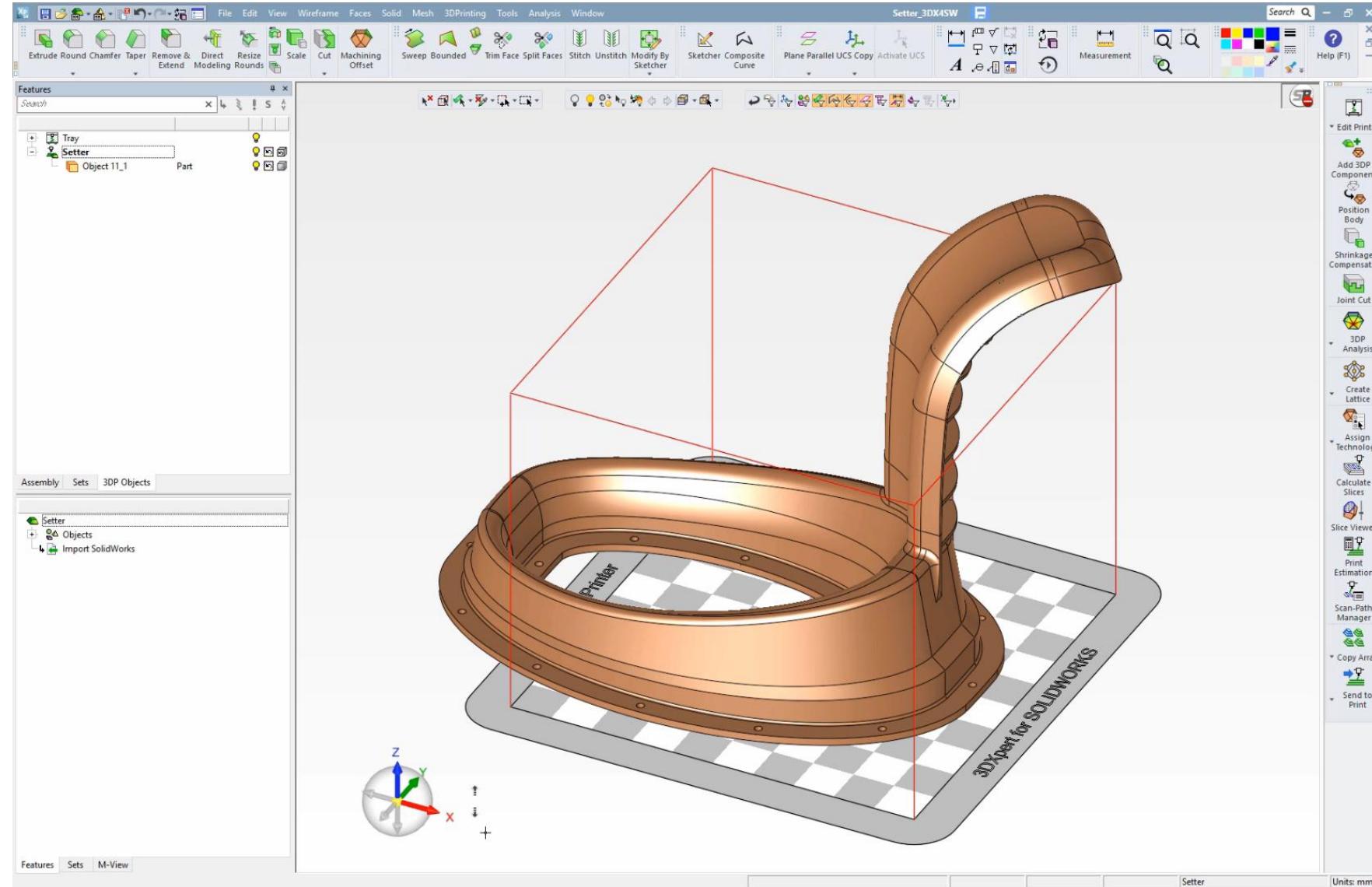


Модификация геометрии

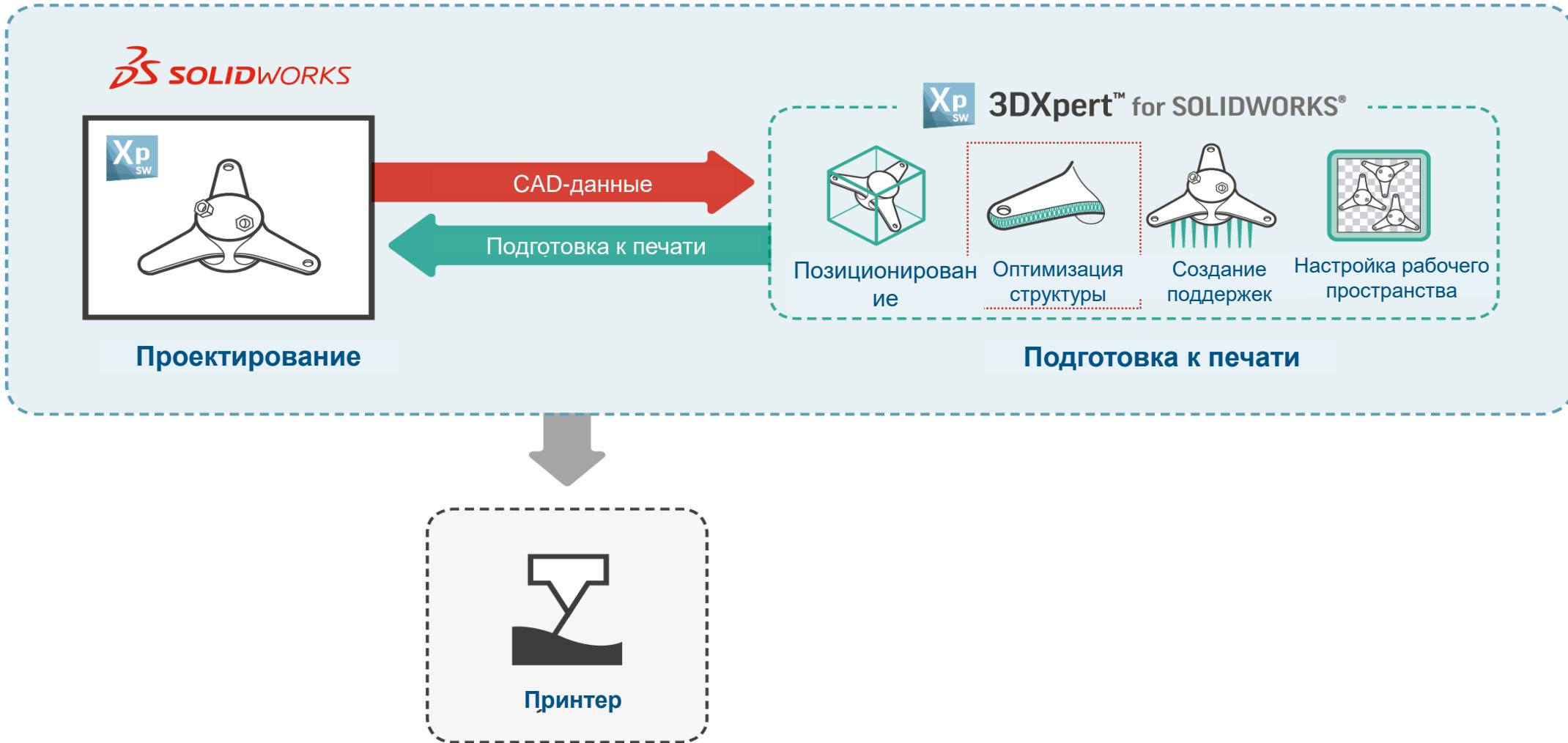
Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

- Применить модификацию для производства (например, добавить материал для обработки)
- Joint Cut – разделение детали на составляющие
- Параметрические и основанные на опыте инструменты CAD





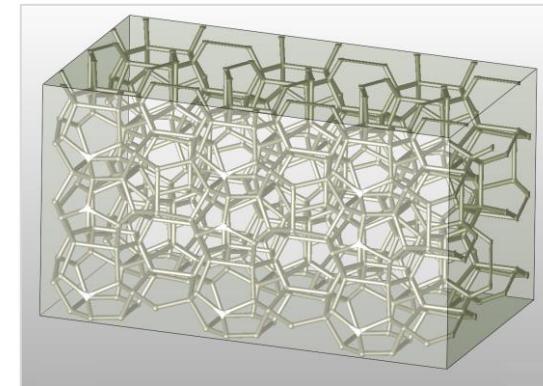
Оптимизация структуры



Оптимизация структуры

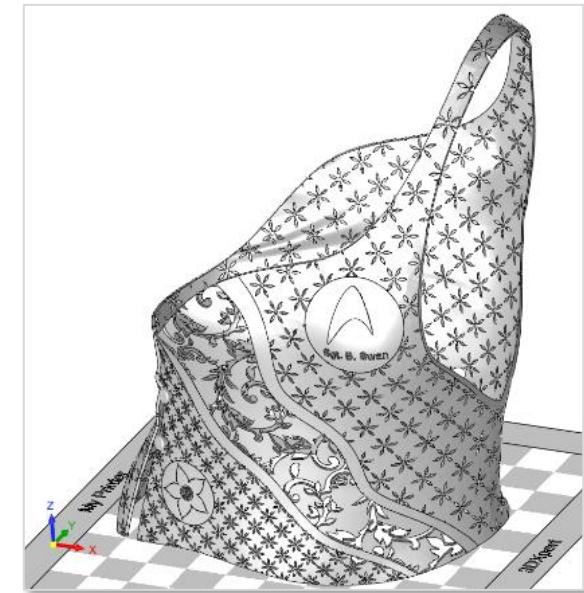
Минимизируйте вес и использование материала и примените поверхностные текстуры

- Молниеносное создание, просмотр и редактирование
- Автоматическая настройка на изменение формы
- Прочная конструкция с меньшим весом с использованием решетчатых конструкций
- Печатные и конформные текстуры поверхности на основе решетки

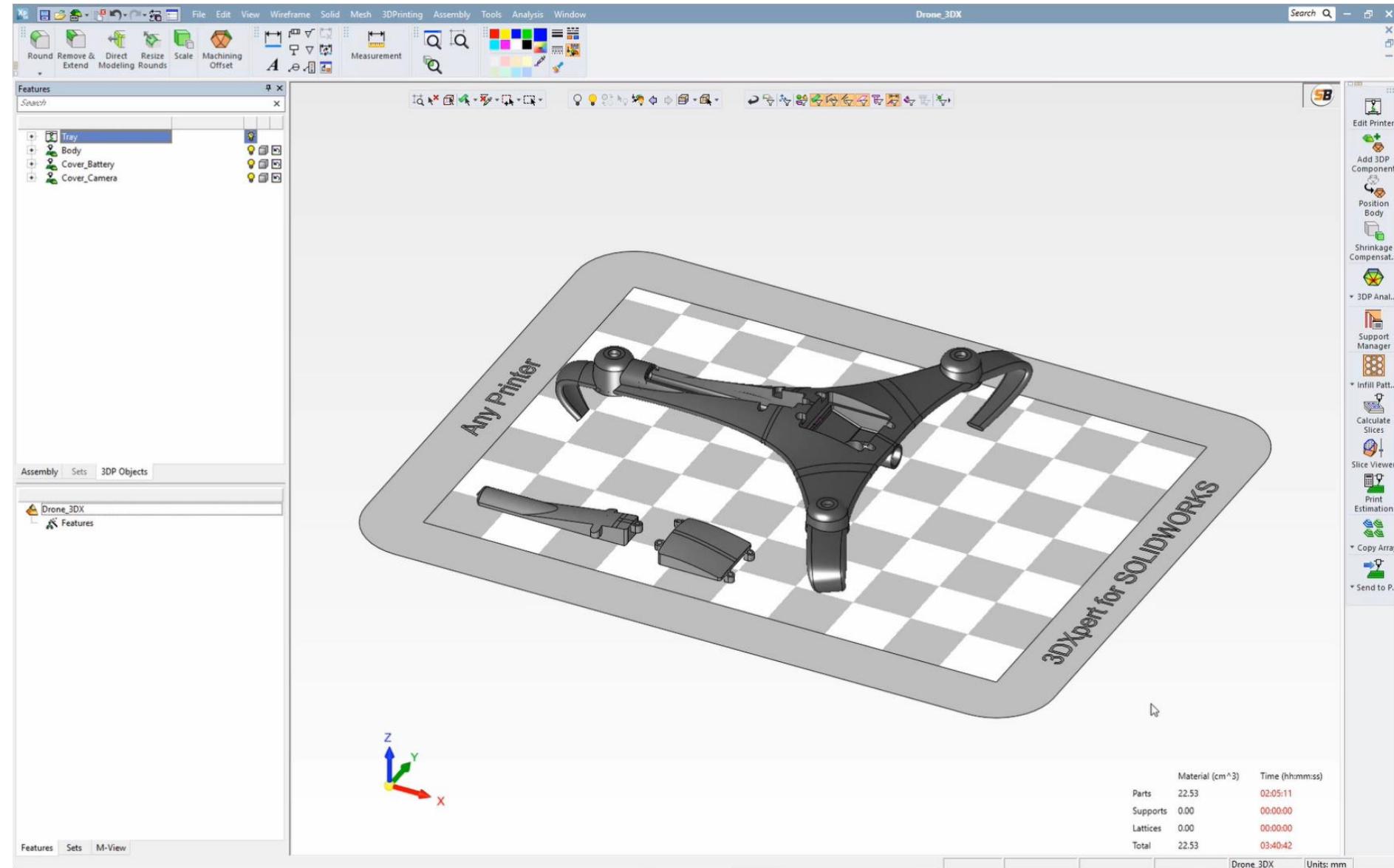


Объемная решётка

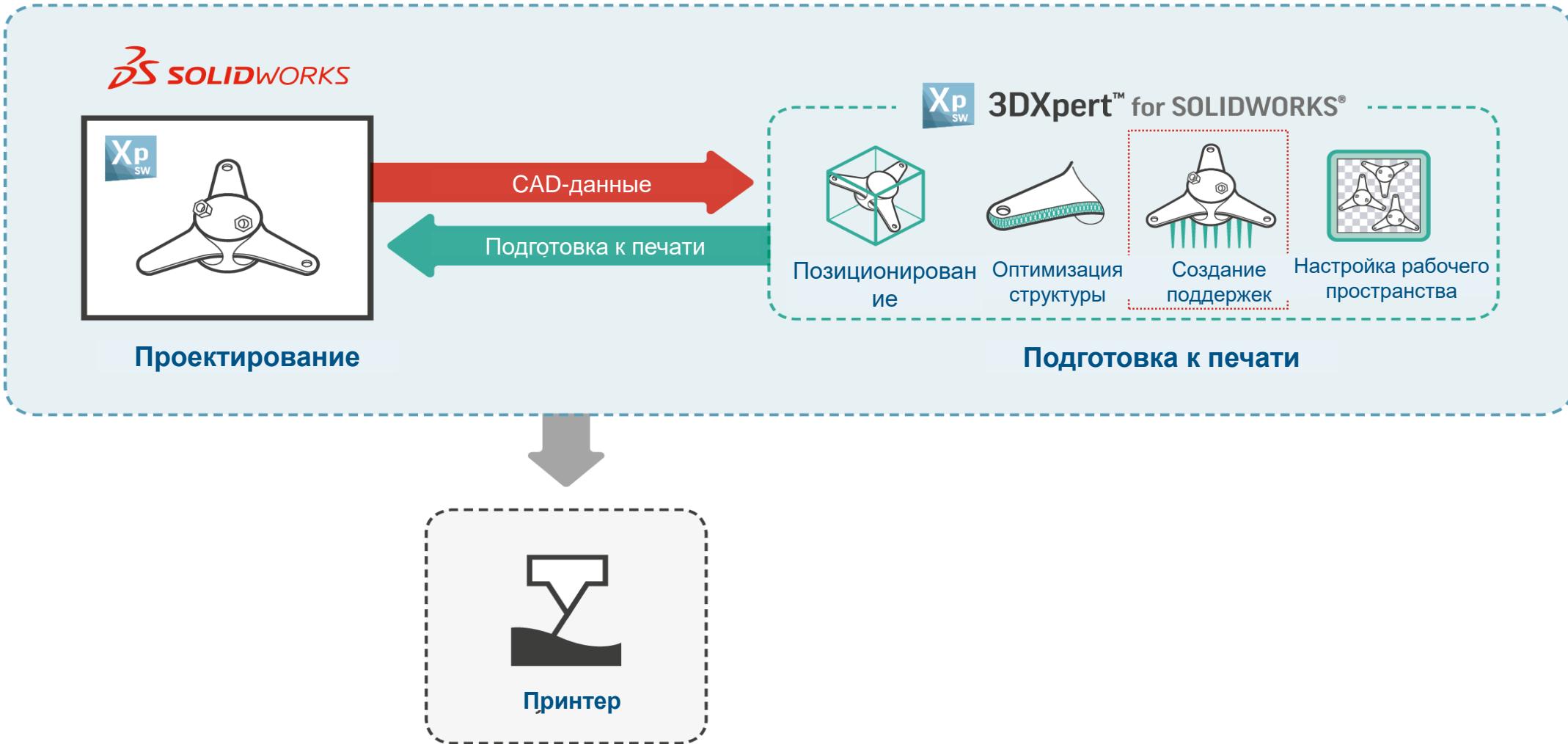
Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®



Текстура



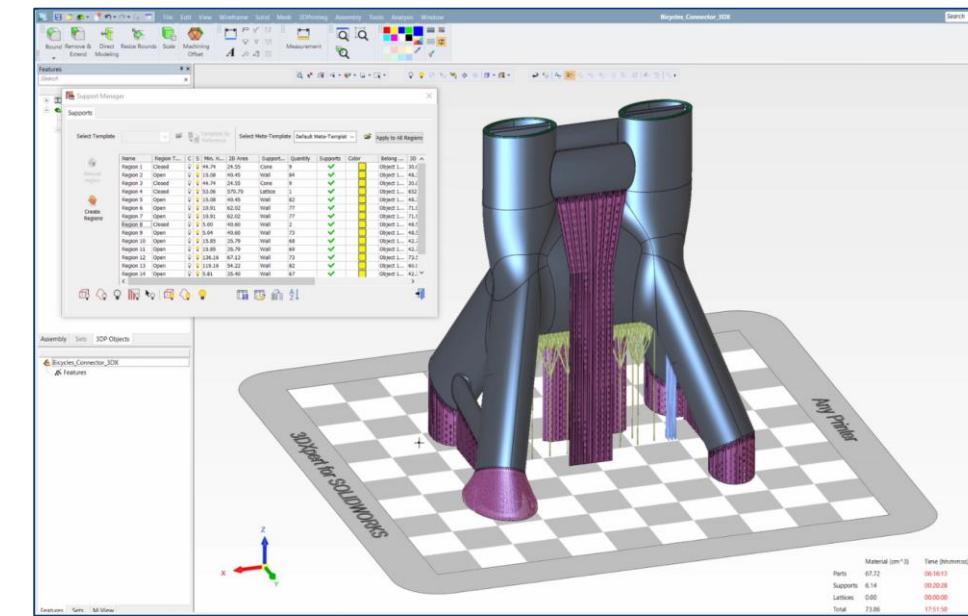
Создание поддержек

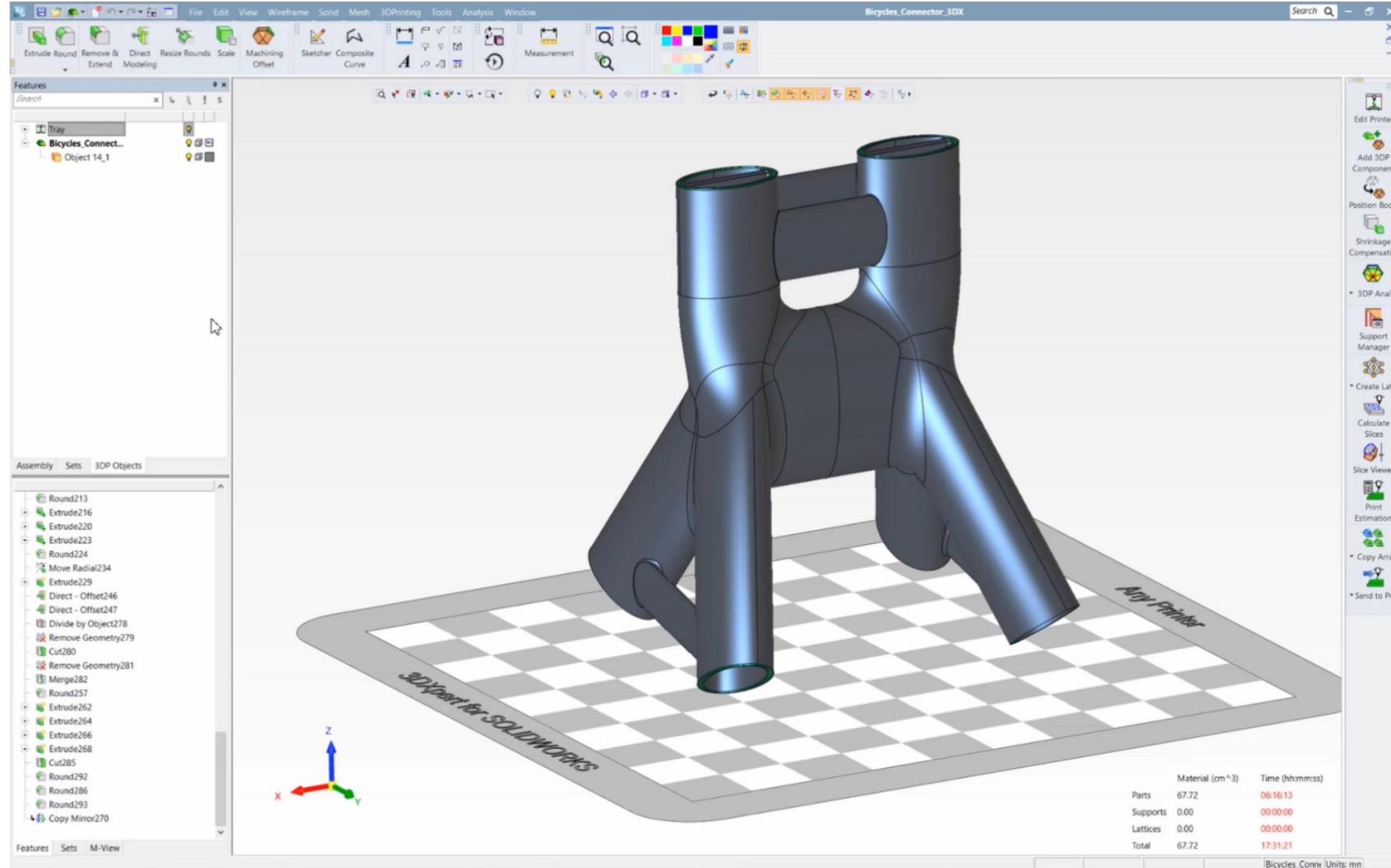


Создание поддержек

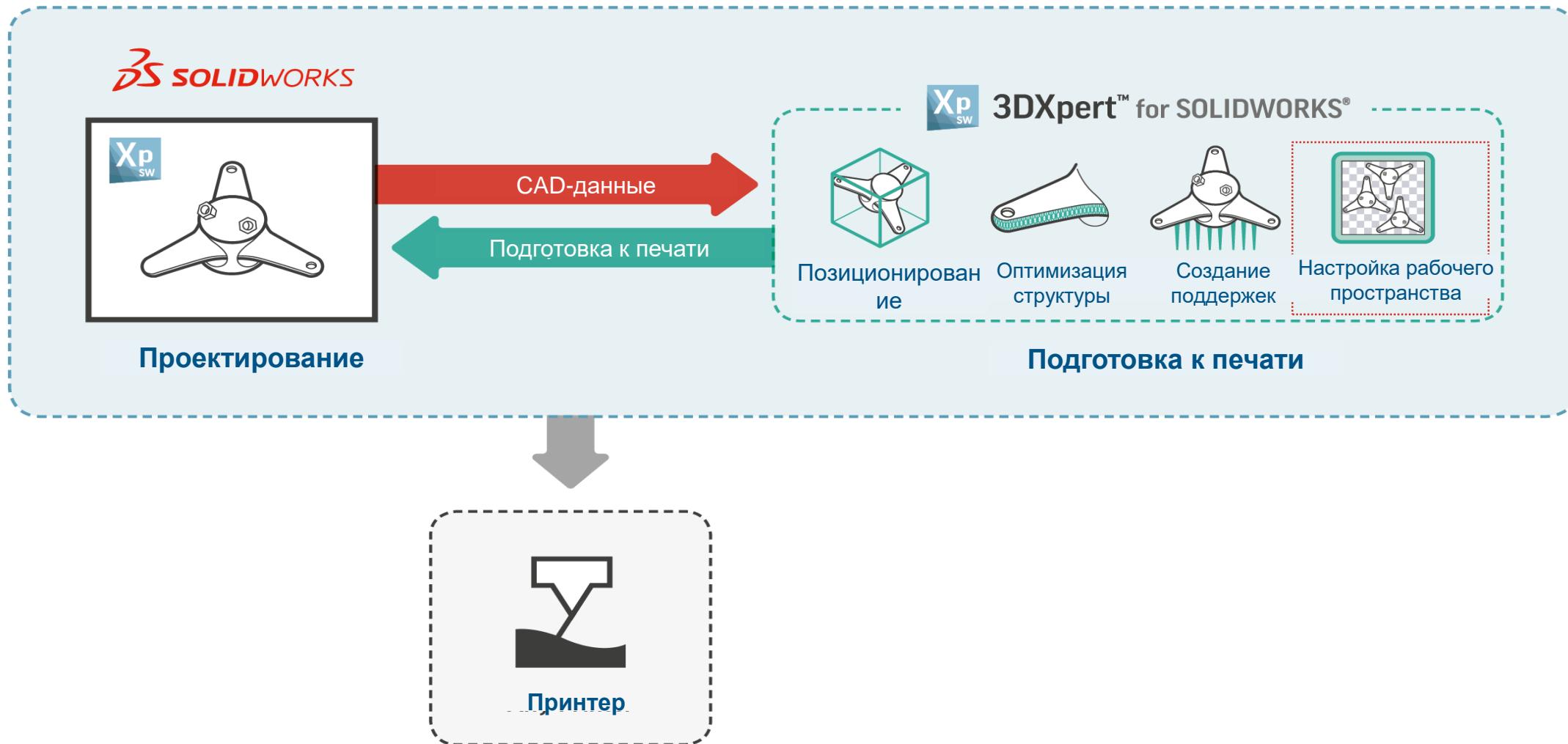
 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

- Автоматическое определение регионов, которые нуждаются в поддержке
- Автоматическое создание поддержек на основе стратегий для каждого материала и принтера
- Ручная регулировка поддержек





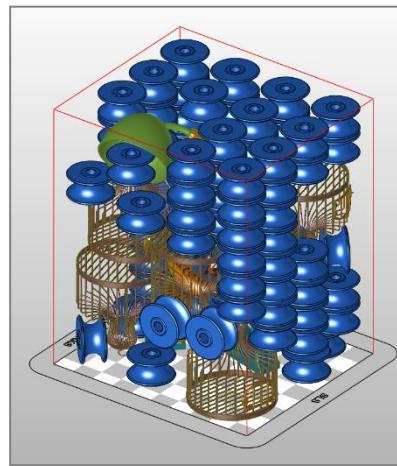
Настройка области печати



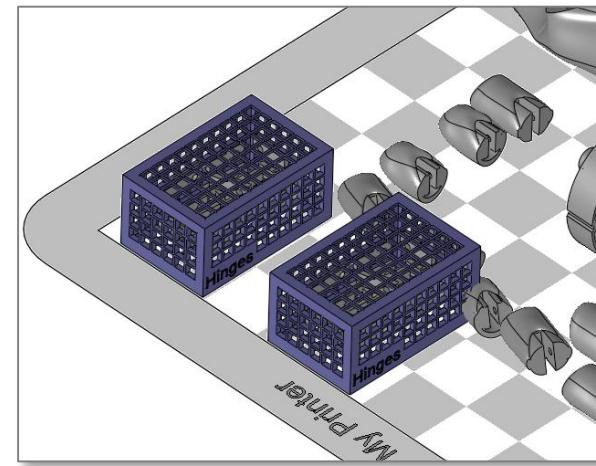
Настройка области печати

Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

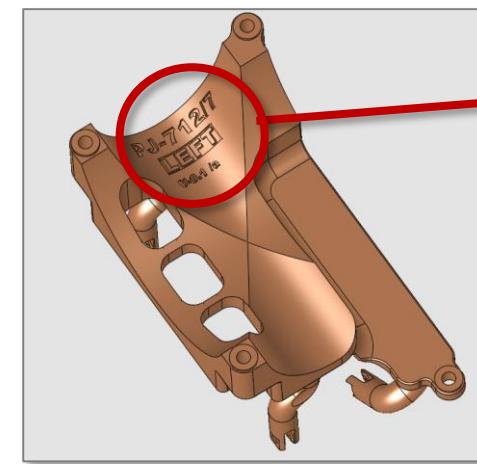
- Автоматическая настройка платформы - 2D и 3D раскрой
- Sinter Box - группируйте мелкие детали в печатной группе для удобства управления
- Маркировка - текст, штрих-код, QR-код
- Оценка материала и печати в реальном времени



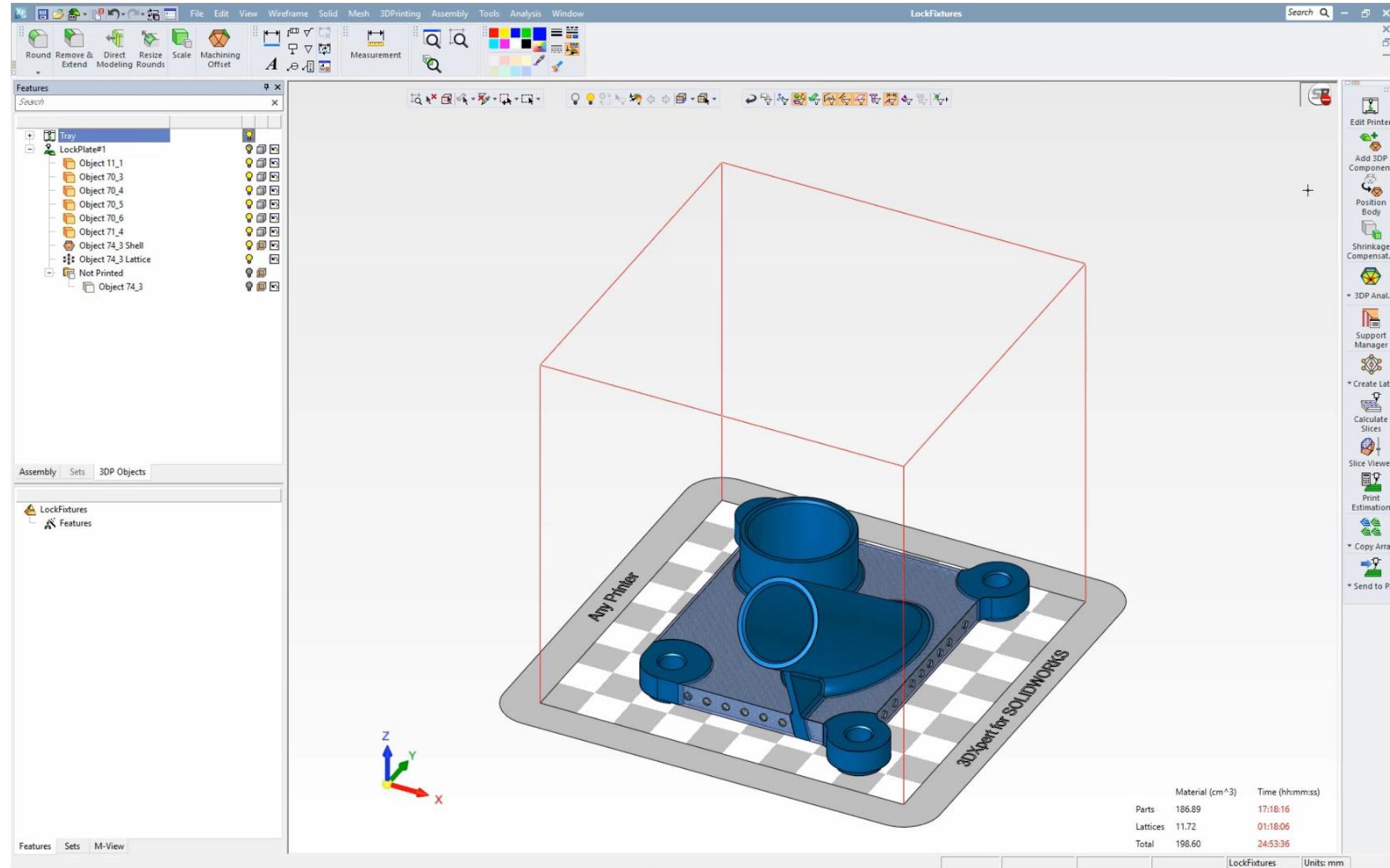
3D Nesting



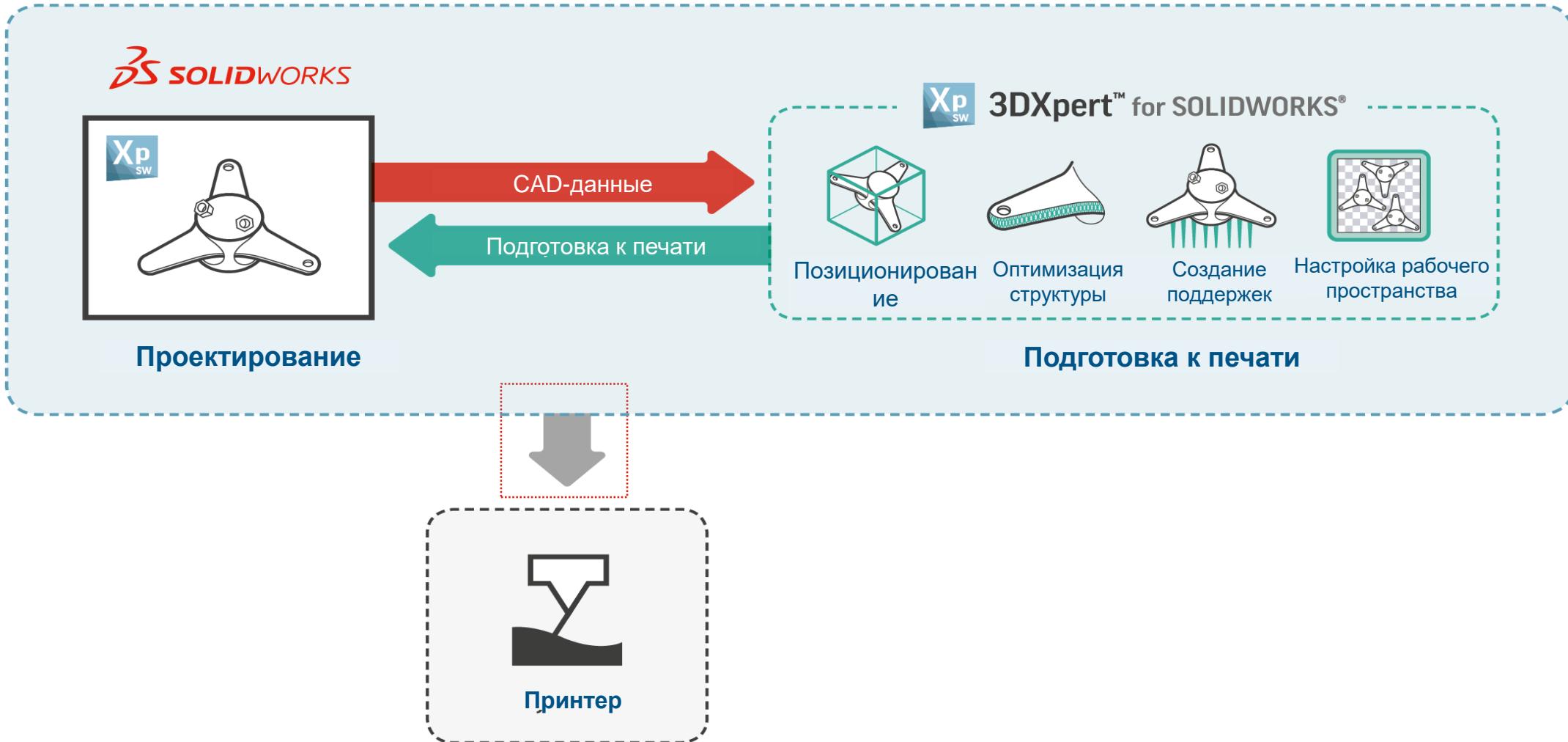
Sinter Box



Маркировка



Экспорт и отправка на печать

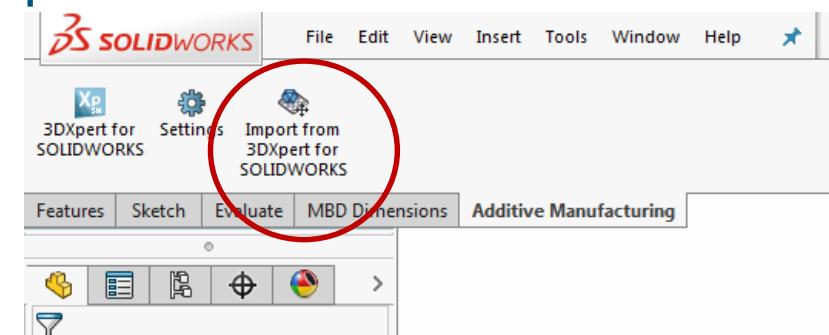
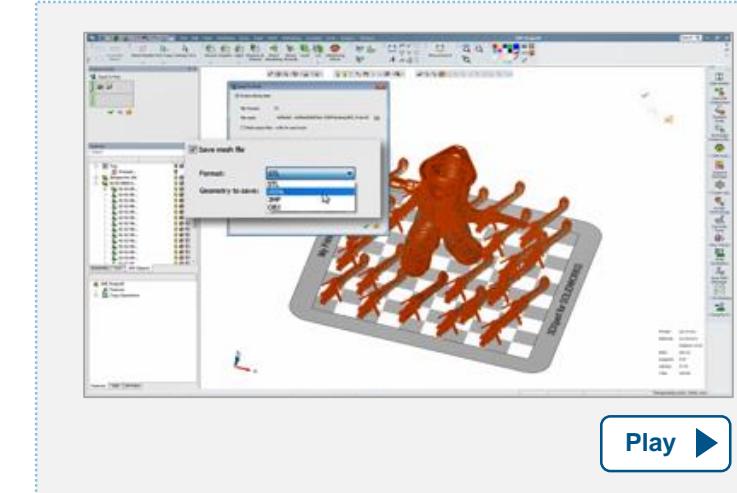


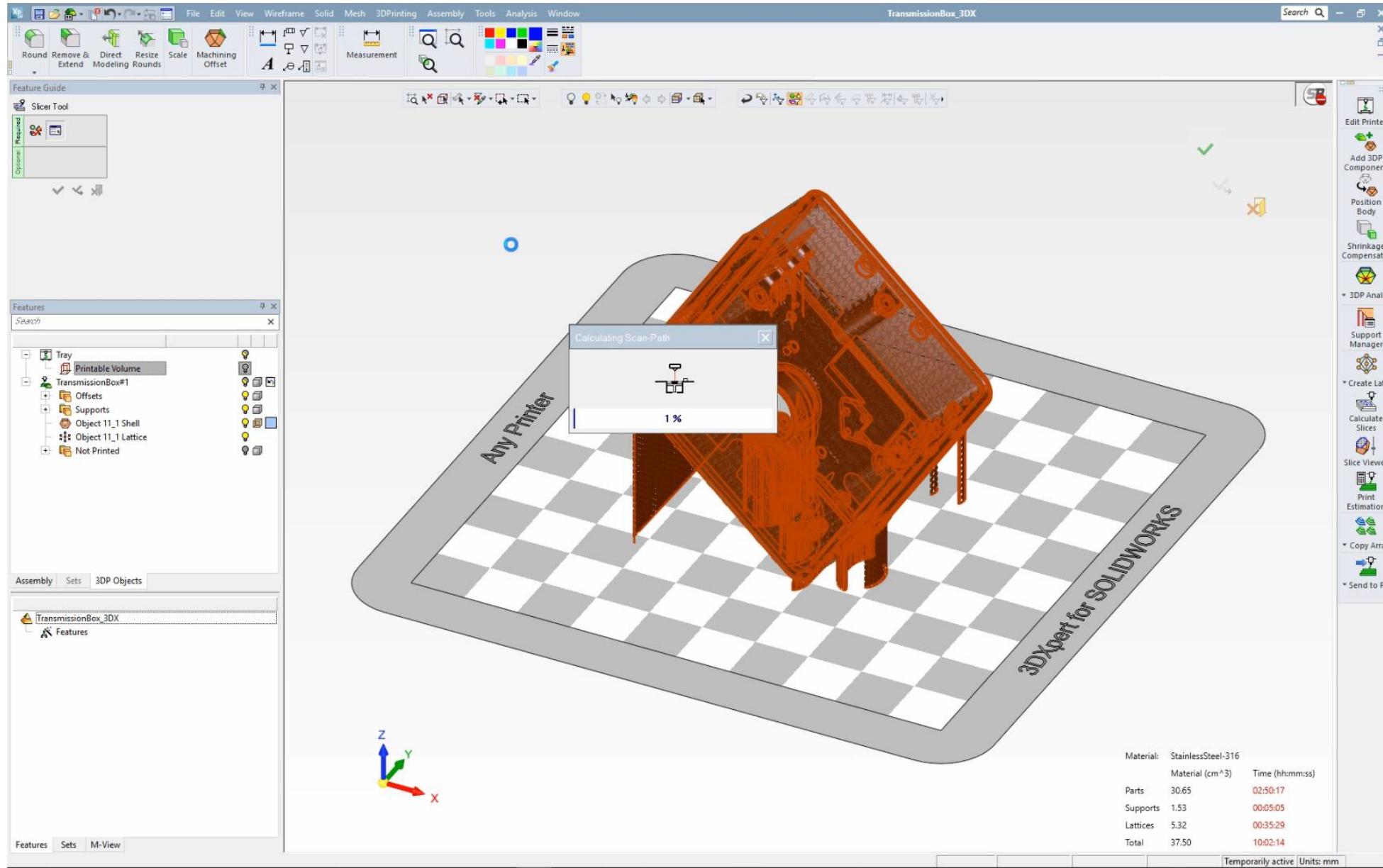
Экспорт

Экспорт или отправка на принтер

- Прямо из 3DXpert для SOLIDWORKS
 - Общий CAD формат (STEP, Parasolid, и т.д), STL, 3MF
 - CLI или SLC данные срезов
 - Настраиваемые 3D PDF отчеты
- Прочтайте готовые данные для печати в SOLIDWORKS и экспортируйте / отправьте на печать напрямую из SOLIDWORKS

Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®



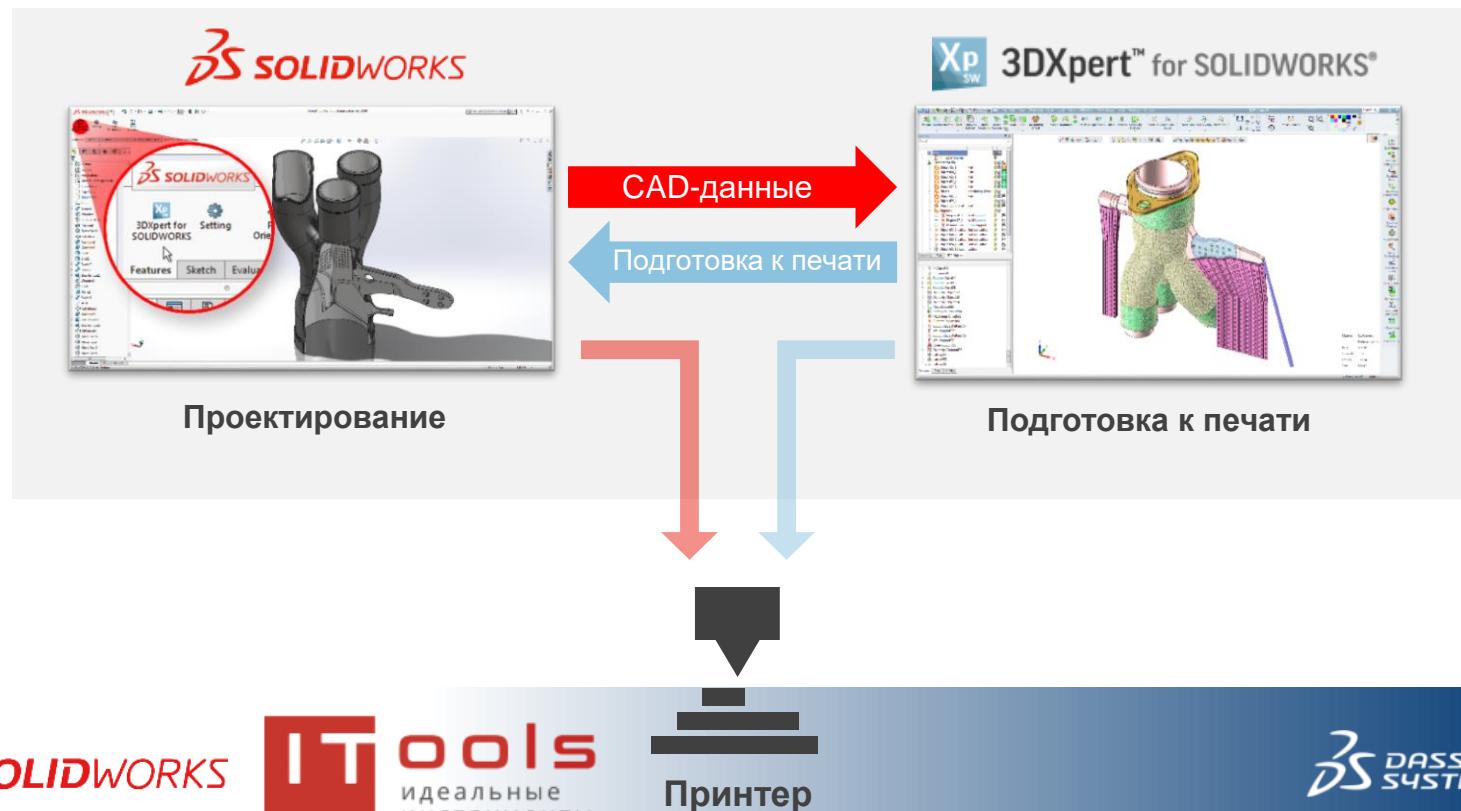


3DXpert for SOLIDWORKS

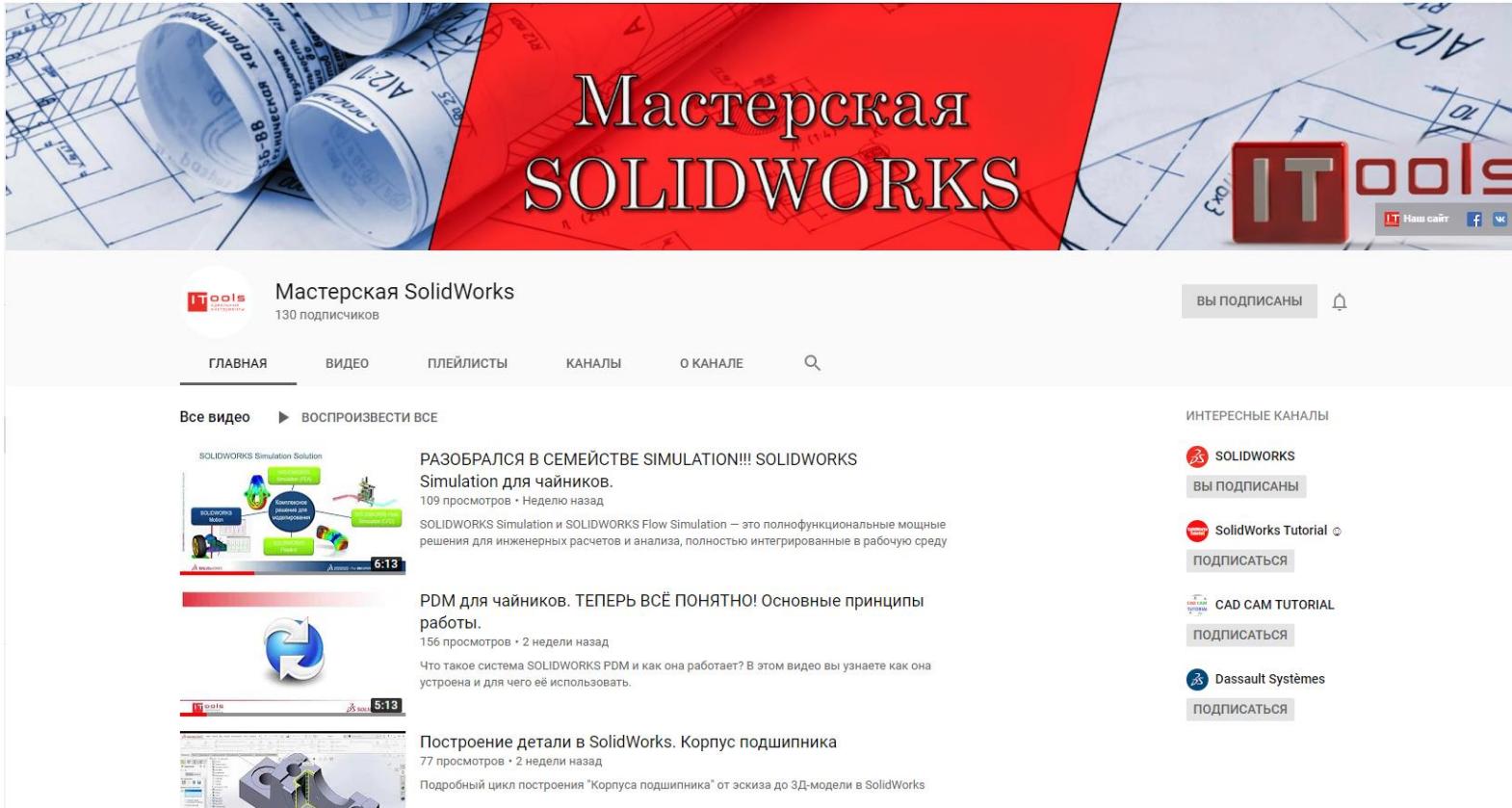
Design for Additive Manufacturing (DfAM)

Xp_{SW} 3DXpert™ for SOLIDWORKS®

- Расширьте возможности проектирования SOLIDWORKS с помощью 3DXpert
- Прямая передача данных в / из SOLIDWORKS



Мастерская SOLIDWORKS



Подписывайтесь!!!

СПАСИБО!

DASSAULT/SOLIDWORKS © Dassault Systèmes | Confidential Information

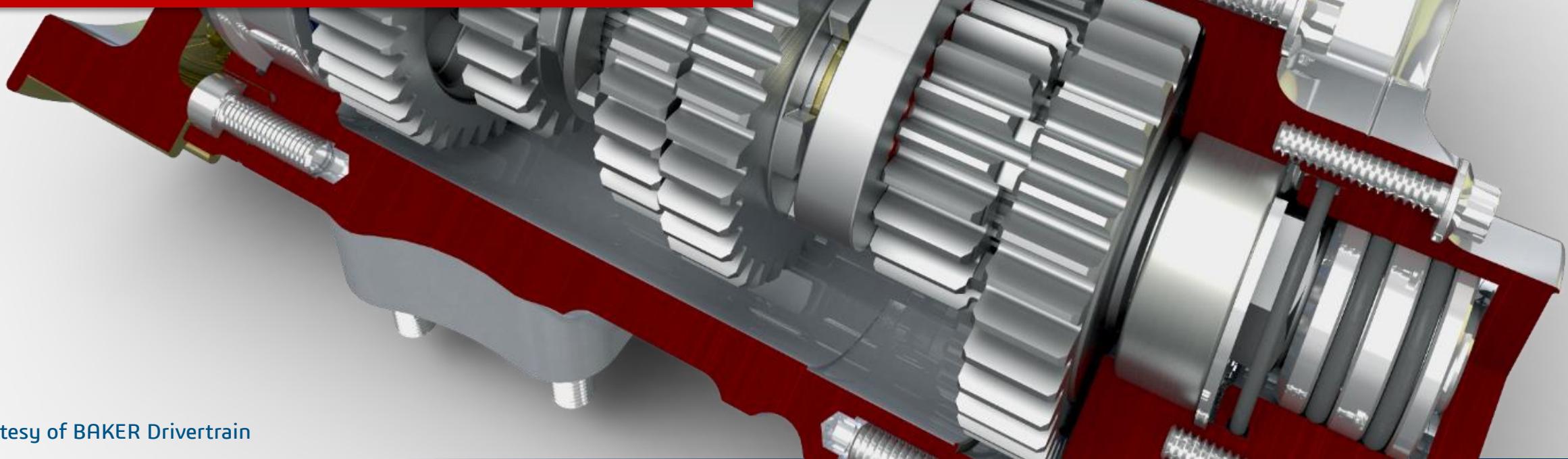


Image courtesy of BAKER Drivertrain

SOLIDWORKS

IT tools
идеальные
инструменты

DASSAULT SYSTEMES | The **3DEXPERIENCE**® Company

