

Услуги:
получите от FlowVision максимум

Проектные расчеты

Воспользуйтесь услугой по выполнению расчетов любой степени сложности высококвалифицированными инженерами компании ТЕСИС, имеющими опыт работы в авиастроении, двигателестроении, кораблестроении, энергетике и других отраслях промышленности и выполнившими множество расчетных проектов с помощью FlowVision и суперкомпьютеров.

Обучение

Мы обучаем работе с FlowVision в офисах ТЕСИС или у клиента. Доступны базовый, профильный и индивидуальные курсы на основе задач предприятия. Возможна организация обучения на базе вузов с сертификатами государственного образца.

Внедрение и методическое сопровождение

Повысьте эффективность своего предприятия с помощью услуг аудита ваших расчетных групп и разработки методик моделирования, что позволит максимально эффективно использовать FlowVision.

Доработка FlowVision под задачи предприятия

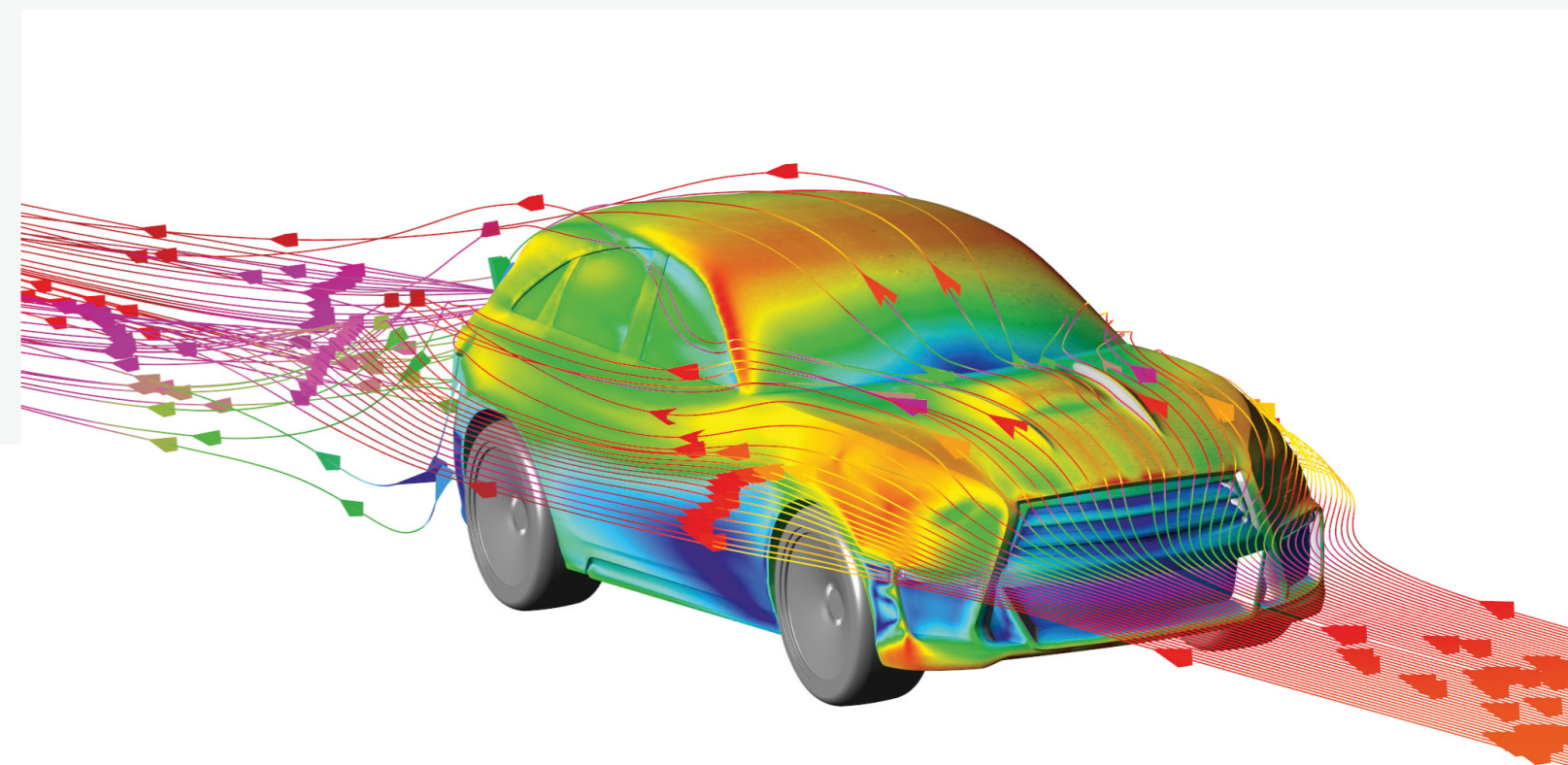
По заказу пользователей возможно как расширение функциональных возможностей FlowVision под задачи предприятия, так и создание приложений, которые автоматизируют подготовку, расчет и обработку результатов для типовых задач предприятия.

Российский программный комплекс для междисциплинарного моделирования физических процессов

для инженеров, конструкторов и технологов

№ 2504

FlowVision включен в Реестр российского программного обеспечения Приказом Минкомсвязи России от 23.12.2016 №682



Как воспользоваться FlowVision?

Приобретение

Годовая или бессрочная лицензии, техническая поддержка.

Пилотный проект

Выполнение платного расчета для демонстрации возможностей FlowVision на типовой задаче предприятия.

Пробная эксплуатация

После платного базового обучения FlowVision предоставляется бесплатно для опытной эксплуатации на ограниченный срок. Техподдержка включена.

Академическая программа

Специальные условия учебным заведениям для решения задач в рамках грантов. Обязательное условие: открытая публикация по результатам работ.

Программа «Учись студент!»

Бесплатная лицензия FlowVision учащимся.



FlowVision

Междисциплинарное моделирование



Хотите знать, почему FlowVision подойдет для решения Ваших задач?

Закажите обратный звонок, если у Вас есть вопросы. Или подпишитесь на наши рассылки и каналы в соцсетях.

О компании ТЕСИС

FlowVision разрабатывается инженеринговой компанией ТЕСИС, которая создана в 1994 году и является одним из ведущих российских разработчиков наукоемкого ПО и поставщиков инженерных решений и услуг для промышленных предприятий, исследовательских организаций и вузов.

ТЕСИС

КОНСОРЦИУМ
РАЗВИТИЕ

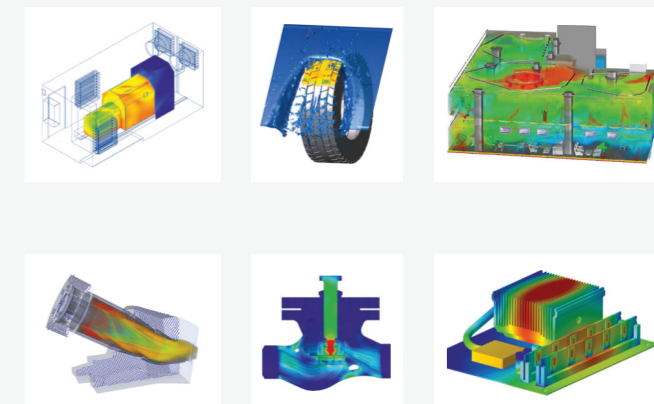
Россия, 127083, Москва,
ул. Юннатов, д. 18, оф. 705
+7 (495) 612-44-22
info@flowvision.ru
flowvision.ru
tesis.com.ru

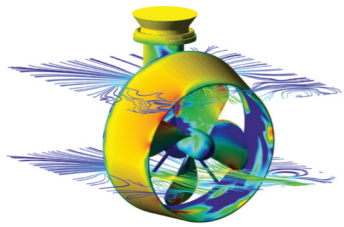
Области применения

FlowVision является универсальным пакетом моделирования и применяется во многих отраслях промышленности и в науке.

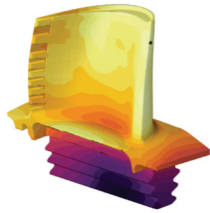
Авиастроение
Судостроение
Строительство
Нефтегазовая
Металлургия
Энергетика
Медицина
Экология

Турбостроение
Промтехбезопасность
Атомная Энергетика
Радиоэлектроника
Арматуростроение
Кондиционирование и вентиляция
Ракетостроение





Моделирование судового винта



Распределение температуры на поверхности лопатки осевой турбины

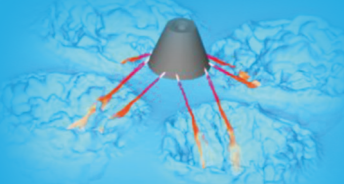
Внедрение и импортозамещение без проблем

Обучение у вендора и партнеров, русскоязычные документация, обучающие материалы и оперативная техподдержка упрощают и ускоряют переход с иностранных решений и освоение FlowVision с нуля.

FlowVision поддерживает импорт из любых CAD-систем, включая КОМПАС-3D, благодаря поддержке форматов STEP, IGES, VTK, WRML, STL.

Работает в Windows и Linux, сертифицирована совместимость с Astra Linux, РЕД ОС и семейством ОС Альт. Поддерживаются процессоры x86 и Эльбрус.

Современный пользовательский интерфейс и автоматический построитель сеток сокращают время подготовки расчетных проектов по сравнению с зарубежными решениями.



Приводнение космического аппарата с включенными посадочными двигателями

FlowVision превзошел все наши самые смелые ожидания и надежды. С его помощью мы решили ряд специализированных проблем, казавшихся ранее безнадежными.

Лауреат премии Правительства РФ, начальник отдела, к.т.н. А.А. Дядькин, РКК «Энергия»

CFD вместо эксперимента и справочников – это выгодно

FlowVision – это виртуальная лаборатория для испытаний цифровых двойников на любом этапе жизненного цикла изделия.

Дешевле эксперимента

FlowVision позволяет решать задачи оптимизации конструкции с помощью виртуальных экспериментов на разных моделях быстро и дешево.

Не требуется аренда лабораторий, аэродинамических труб и оплата расходников.

Изготовление и модификация виртуального прототипа для испытаний происходит быстро и бесплатно.

Точнее справочников и эксперимента

- Нет ограничений размера испытываемой конструкции.
- Виртуальные датчики устанавливаются где угодно и не влияют на физику исследуемых процессов.
- Разрешающая способность виртуальных датчиков (во времени и в пространстве) выше, чем у физических.
- Невозможные по соображениям безопасности или стоимости эксперименты доступны в виртуальной среде без применения упрощенных инженерных подходов.
- В отличие от инженерных подходов, численные методы позволяют учесть все значимые физические процессы и особенности конструкции. Отказ от справочных эмпирических данных при проектировании изделия позволит создать конструкцию с более высоким КПД, чем у конкурентов.

Безопасно

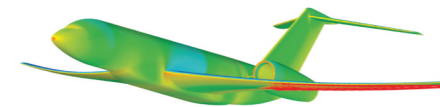
Моделируйте аварийные или экстремальные режимы без опасности для человека и оборудования (аварии на АЭС, взрывы, утечки опасных веществ и т.п.)

Ваши преимущества с FlowVision

01

Экономия времени и ресурсов

- Автоматическое построение расчетной сетки сокращает время подготовки к расчету.
- Не требуется длительной подготовки в CAD упрощенных геометрических моделей специально для расчетов.
- Гибридная технология параллельных вычислений позволяет более эффективно использовать суперкомпьютерные мощности.



Моделирование аэроупругости. Недеформированное крыло показано красным

02

Сервис и тесное сотрудничество

При внедрении FlowVision вы не останетесь один на один со сложным ПО.

Компания ТЕСИС предоставляет оперативную русскоязычную техподдержку, услуги по обучению и методическому сопровождению.

Доступны услуги по разработке плагинов и специфичных физических моделей. Договором поставки предусмотрен пост-продажный аудит: инженер ТЕСИС приезжает на предприятие, анализирует, как используется FlowVision, и предоставляет отчет с рекомендациями по повышению эффективности и точности расчетов и расчетных методик.

03

Надежность и точность

FlowVision прошел аттестацию Научно-технического центра по ядерной и радиационной безопасности Ростехнадзора.

Полученный аттестационный паспорт подтверждает высокое качество ПК FlowVision и разрешает его применение для моделирования элементов реакторных установок.

Надежность программного комплекса подтверждается применением в авиационной и космической промышленности уже более 30 лет.

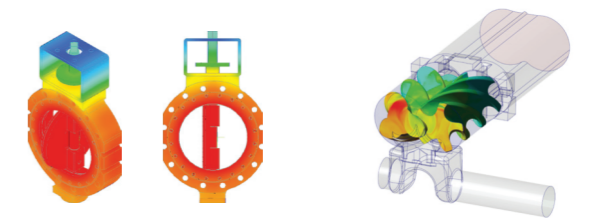
Современные инструменты и практики разработки и тестирования позволяют создавать надежный продукт. В тестировании дополнительно применяются тесты, предоставленные нашими пользователями, для обеспечения стабильности результатов на специфичных задачах их предприятий.

04

Междисциплинарность

FlowVision позволяет моделировать следующие процессы вместе и по отдельности:

- течение сплошной вязкой среды, теплопередача и массообмен:
 - до-, транс-, сверхзвуковые режимы;
 - ламинарные и турбулентные течения (RANS, LES, DNS);
 - теплообмен всех видов;
 - массообмен: перемешивание, химические реакции, горение;
 - многофазные течения сплошных и дисперсных сред: свободная поверхность; фазовые переходы – испарение, сублимация, конденсация, кавитация, кристаллизация;
 - пленочное течение;
- электромагнетизм: стационарные уравнения Максвелла, МГД-течения;
- динамика жестких тел с шестью степенями свободы;
- акустика (начиная с версии FlowVision 3.14.1);
- междисциплинарное моделирование:
 - взаимодействие жидкости и конструкции;
 - магнитогидродинамика;
 - взаимодействие со сторонними решателями, включая пользовательские.



Моделирование теплообмена между запорно-регулирующим клапаном и потоком рабочей среды

Моделирование винтового компрессора с вращающимися роторами

05

Функциональные преимущества

- Автоматическое построение динамически адаптивной расчетной сетки ускоряет подготовку проекта и исследование сходимости. Подстройка расчетной сетки к решению повышает точность.
- API «Вычислительная инженерная платформа» и Редактор формул позволяют выполнять функциональное моделирование: подключать пользовательские библиотеки для расчета граничных условий или 1D-моделирования.
- Единый неявный решатель для течений с любыми числами Маха в одной задаче.
- Движение тел с шестью степенями свободы.
- Аэро- и гидроупругость – совместное решение аэродинамической и прочностной задач с программными комплексами вычислительной прочности APM WinMachine и Fidesys.