

UNITED PRODUCTIONS ATOM



UP АТОМ

Программный обучающий комплекс

Задачи:

1. Автоматизировать отдельные процессы обучения, в том числе подачу материала и контроль полученных знаний
2. Сделать обучение интерактивным, чтобы обучающиеся не только изучали теорию, но и сразу же практиковались
3. Сделать обучение дистанционным, увеличив пропускную способность обучающего центра



Основа системы

Предлагается классическое централизованное ядро на основе веб-сервера.

Это позволит сделать обучение дистанционным и пользоваться всеми преимуществами этого, такими как:

а) учётные записи пользователей

б) индивидуальный доступ к разным разделам обучения

в) прогресс каждого пользователя в изучении материала

А также не придётся устанавливать на компьютеры пользователя обеспечения.

The screenshot shows the 'Рабочее место инструктора' (Instructor's workspace) interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: 'ОБЗОР' (Overview), 'СТРАНИЦА' (Page), 'Мое обучение' (My learning), 'Управление курсами' (Course management), 'Управление тренингами' (Training management), 'Отчеты' (Reports), and 'Администрирование' (Administration). The main content area is divided into several functional blocks:

- Создание и публикация курсов** (Course creation and publication):
 - Опубликовать учебный материал (Publish learning material)
 - Создать составной курс (Create composite course)
 - Создать тест (Create test)
- Управление обучением** (Learning management):
 - Учебные материалы (Learning materials)
 - Управление учебными курсами (Manage learning courses)
 - Контроль и проверка результатов (Control and check results)
 - Управление заявками на обучение (Manage learning requests)
 - Мониторинг обучения (Learning monitoring)
 - Управление категориями учебного каталога (Manage learning catalog categories)
 - Управление сертификатами (Manage certificates)
 - Расширенная отчетность (Advanced reporting)
 - Управление опросами (Manage surveys)
- Создание и публикация курсов** (Course creation and publication):
 - Опубликовать учебный материал (Publish learning material): Публикуйте в учебный каталог документы распространенных форматов, видео- и аудио-материалы, а также электронные курсы (SCORM 1.2, SCORM 2004)
 - Создать составной курс (Create composite course): Создавайте и публикуйте в учебный каталог составные курсы, комбинируя документы распространенных форматов, видео- и аудио-материалы, электронные курсы (SCORM 1.2, SCORM 2004), очные тренинги и вебинары
 - Создать тест (Create test): Создавайте тесты с помощью встроенного конвертера тестов и публикуйте полученные тесты в виде простых курсов
- Управление обучением** (Learning management):
 - Учебные материалы (Learning materials): Управляйте библиотекой учебных материалов
 - Управление учебными курсами (Manage learning courses): Управляйте каталогом учебных курсов; создавайте новые простые и составные курсы; управляйте опциями публикации курсов в каталоге; опциями прохождения и опциями оценивания курсов; управляйте списком инструкторов курсов
 - Контроль и проверка результатов (Control and check results): Управляйте прохождением курса; отслеживайте прогресс обучаемых; оценивайте сданные задания; анализируйте результаты
 - Управление заявками на обучение (Manage learning requests): Управляйте заявками на продолжение обучения; утверждайте или отклоняйте заявки; изучайте историю заявок
 - Мониторинг обучения (Learning monitoring): Отчет о прохождении курсов сотрудниками. Для просмотра отчета вы должны быть назначены одновременно Инструктором в подразделении сотрудника и Инструктором курса
 - Управление категориями учебного каталога (Manage learning catalog categories): Управляйте структурой учебного каталога; создавайте, переименовывайте, удаляйте категории каталога

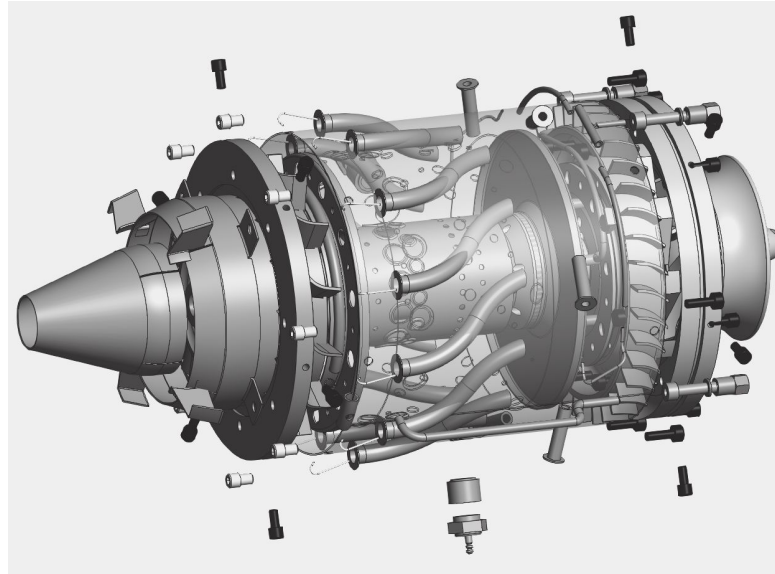


Модуль работы с 3D-объектами

Основа для изучения машин и узлов. Позволяет загружать

3D-модели и работать с ними прямо в браузере:

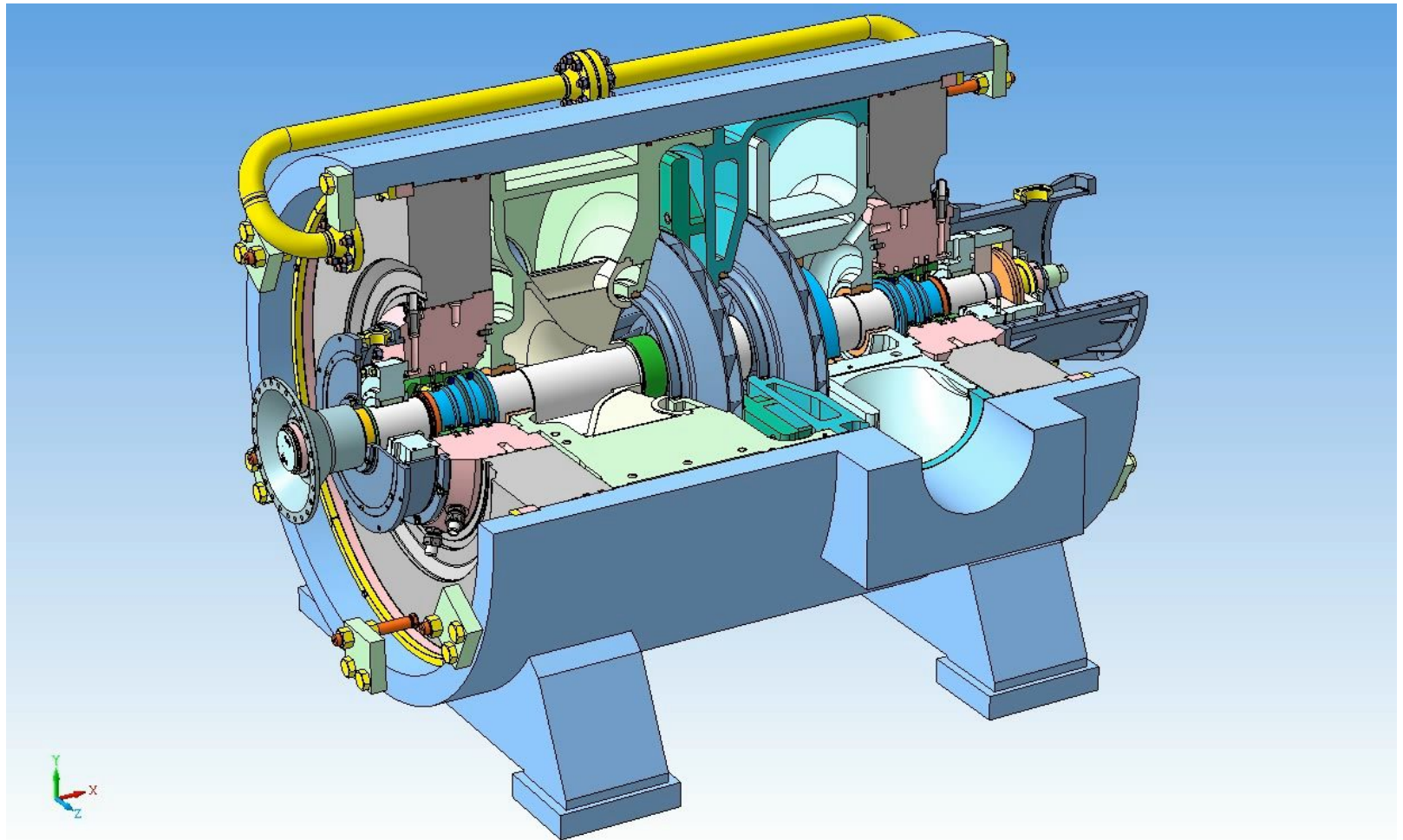
- вращать
- масштабировать
- выделять отдельные узлы и получать о них информацию
- в упрощённом виде изучить поэлементную разборку





Объекты в работе

При помощи доработки основного модуля можно показывать анимацию аппаратов в режиме работы.



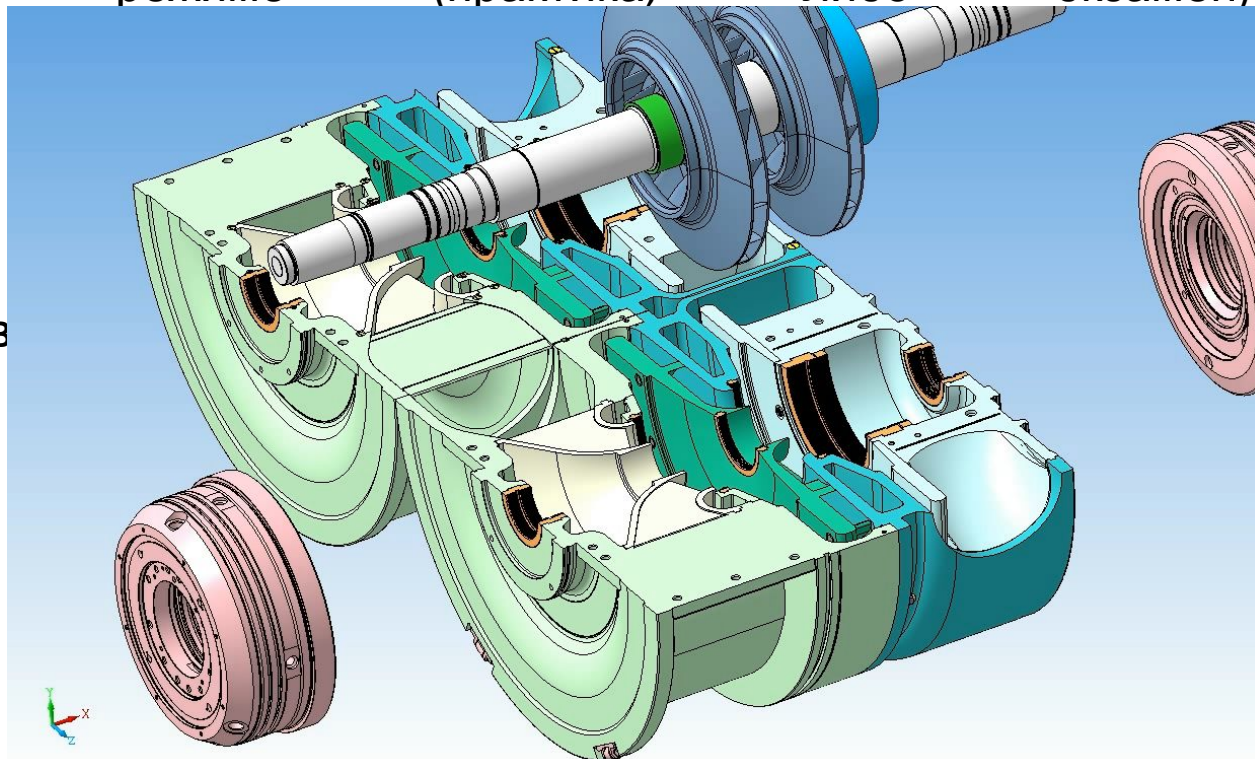


Сценарии пошаговой работы с 3D-объектом

Также предлагается обеспечить в модуле возможность создавать при помощи 3D-моделей текстовые, либо анимированные пошаговые инструкции по работе с оборудованием, а также давать возможность ставить перед пользователями техническую задачу и предлагать выполнить её в интерактивном режиме (практика, либо экзамен).

Это при разработке специального языка сценариев

(Нажмите на Изображении кнопку «Пуск», чтобы включить видео)





Техническая реализация системы

Существует два варианта реализации интерактивной системы

работы с 3D-объектами: Преимущества:

- дешевле разработка
- нагрузка ложится на компьютер клиента

Недостатки:

- 3D-модель загружается полностью на компьютер клиента (вопрос безопасности)

Работа с отображением 3D-моделей полностью на компьютере клиента

Преимущества:

- на клиентский компьютер загружается только отображение (исходные данные остаются на сервере в безопасности)

Недостатки:

- дороже разработка
- вся нагрузка по отрисовке 3D для всех клиентов ложится полностью на

Работа с отображением 3D-моделей на стороне сервера и передача потокового видео на компьютер клиента



Развитие системы

В дальнейшем можно развивать систему в сторону работы с дополненной/виртуальной реальностью.

Преимущества: более глубокое обучение благодаря полному погружению.

Недостатки: гораздо дороже разработка системы, на каждое рабочее место

треб

я.



(Нажмите на изображении кнопку «Пуск», чтобы включить видео)