

ООО "Информационные системы в  
образовании"  
г. Пермь, ул. Тимирязева 24

Тел. +7 (342) 238-52-25  
e-mail: isobr.perm@yandex.ru



# МЕДИЦИНА – АНАТОМИЧЕСКИЕ АТЛАСЫ

Интерактивный трехмерный атлас анатомии  
человека



## Интерактивный анатомический комплекс: Анатомический стол



Виртуальный учебный комплекс предназначен для подробного изучения анатомии человека с помощью трёхмерной графики и анимации, а также комплектов виртуальной реальности. Данное ПО является удобным учебным пособием как для детей, так и для будущих врачей, студентов медицинских вузов. Программа воспроизводит всю анатомию человека в одной трехмерной сцене. Это позволяет увидеть взаимное расположение объектов. Программное обеспечение имеет возможность работы как в настольном режиме, так и в составе специализированного анатомического стола с сенсорным экраном. В программном комплексе присутствует визуальная дифференциация, а также гибкие средства для отделения необходимых объектов, для более подробного изучения последующим принципам:

- по гистологическому принципу;
- по отношению к частям тела;
- по принадлежности к определенной системе;
- по слоям, от внешнего к внутренним.

### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ:

1. Режим просмотра с возможностью взаимодействия с частями модели на экране (touch);
2. Режим просмотра и взаимодействия в режиме виртуальной реальности (VR);
3. Режим изучения патологической анатомии на примерах органов, а также сравнение со здоровым;
4. Режим визуализации объемной информации в формате (КТ, МРТ, УЗИ);
5. Режим тестирования и самоконтроля с возможностью самостоятельного создания «учебных сцен» и тестов с ответами в виде текста, задач на соответствие или задач с указанием 3D объекта.

В программном комплексе имеется анатомическая классификация объектов. Объекты можно изолировать, чтобы рассматривать их отдельно от остальных. Объекты можно делать полупрозрачными, а также создавать собственные сцены из определенного сочетания объектов или систем в разных режимах. Комплекс позволяет включать и выключать метки на объектах, отображающие названия отдельных деталей объекта. С помощью специализированных виртуальных инструментов в режиме виртуальной реальности возможно изучение срезов организма секущей плоскостью.

Программа поддерживает работу в системе виртуальной реальности, а также на сенсорной демонстрационной панели. Состояние программы, созданное для изучения нужных объектов или органов, может быть сохранено в файл для последующего разделения уроков или пользователей. В программе есть функция поиска анатомических объектов по названию и встроенная система справки и всплывающих подсказок по каждому элементу.

### ОБЩИЙ СОСТАВ БАЗОВОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ КОМПЛЕКСА:

1. Анатомический сенсорный стол в антивандальном исполнении (поворотный или стеклопластиковый)
2. Предустановленное на стол программное обеспечение – бессрочная лицензия
3. Комплект дополнительных сетевых, переносимых лицензий для организации учебных классов и автономной работы учащихся – 20 сетевых лицензий для локальной сети ВУЗ-а.
4. Комплект оборудования для работы с анатомическими моделями в режиме виртуальной реальности



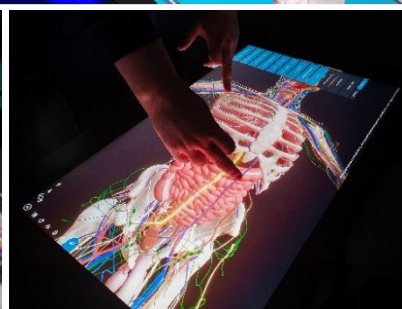
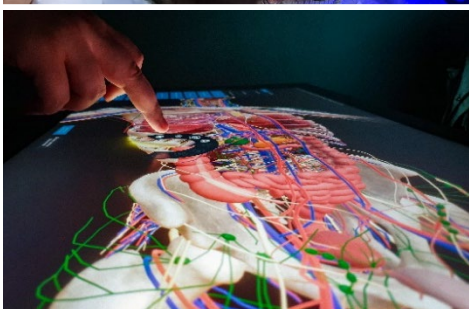
## ГЛАВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА НАШЕГО СОБСТВЕННОГО РЕШЕНИЯ:

- Атлас является **Российской** разработкой и входит в Единый реестр программ;
- Поддержка нескольких языков (Русский, Английский, Казахский и другие);
- Возможность наполнения комплекса учебными сценами и тестами с **передачей по сети**;
- Поддержка различных конфигураций исполнения до анатомического стола из **2-х экранов**;
- Поддержка системы **виртуальной реальности** для любого устройства: Oculus Rift, HTC-Vive;
- Возможность поддержки систем **дополненной реальности** Microsoft Holo Lens;
- Возможность поддержки мобильной версии виртуальной реальности для платформы Android;
- Бесплатные обновления комплекса удаленно и год поддержки от разработчика;
- Возможность создания на базе системы WEB приложений для интеграции с СДО MOODLE;
- Возможность проведения бесплатных сеансов удаленной работы и дистанционного обучения.

## НАЛИЧИЕ ВСТРОЕННОЙ СИСТЕМЫ РЕДАКТОРА КОНТРОЛЬНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

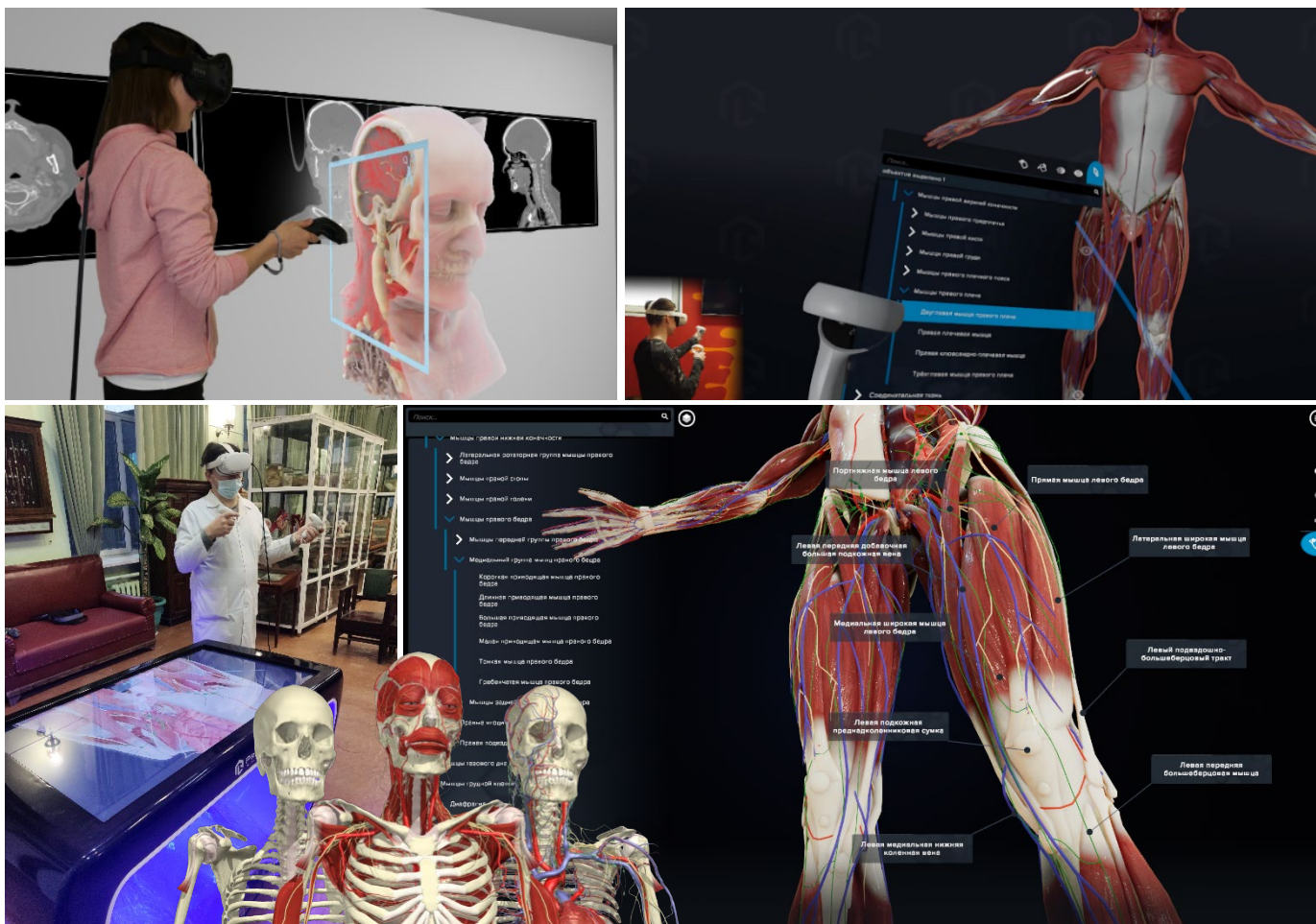
Преподаватель может самостоятельно создавать тестовые задания на основе трехмерных моделей атласа или на основе лекционного материала или других источников. Данная система позволяет создавать контрольные мероприятия с текстовыми вопросами, задачами на соответствие, вопросами по изображению, вопросами по трехмерной сцене (создается отдельно) а также рассылать тесты на компьютеры учеников.

## РЕЖИМ РАБОТЫ С АТЛАСОМ С ПОМОЩЬЮ СЕНСОРНОГО СТОЛА ИЛИ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ

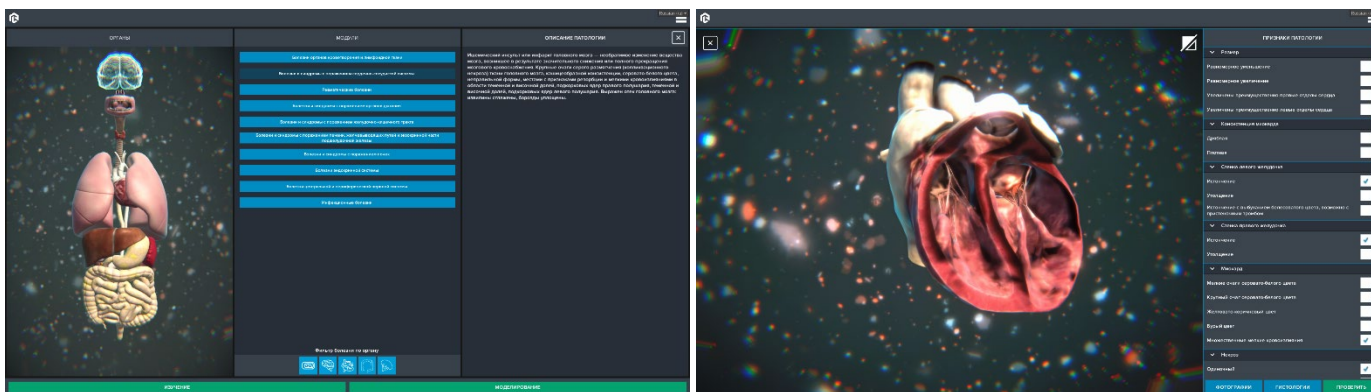




## РЕЖИМ РАБОТЫ С АТЛАСом В РЕЖИМЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ С ПОМОЩЬЮ VR СИСТЕМЫ



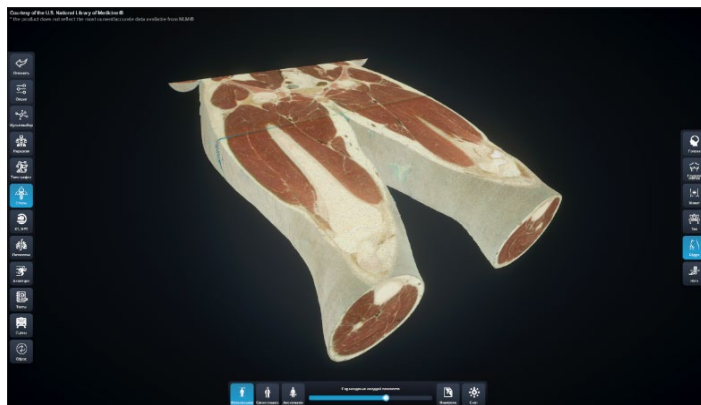
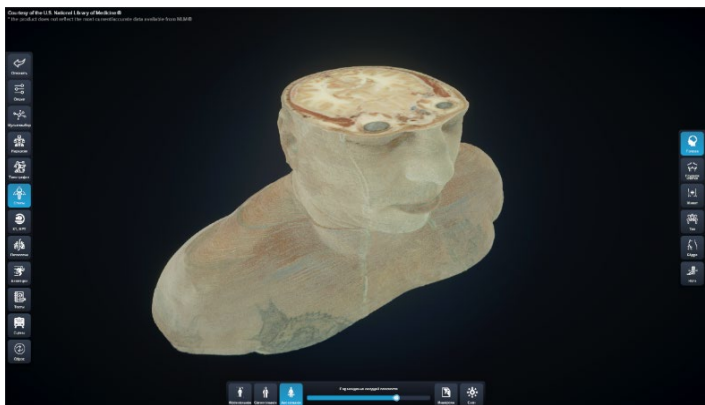
## ИНТЕРАКТИВНЫЙ ТРЕХМЕРНЫЙ МОДУЛЬ ИЗУЧЕНИЯ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ



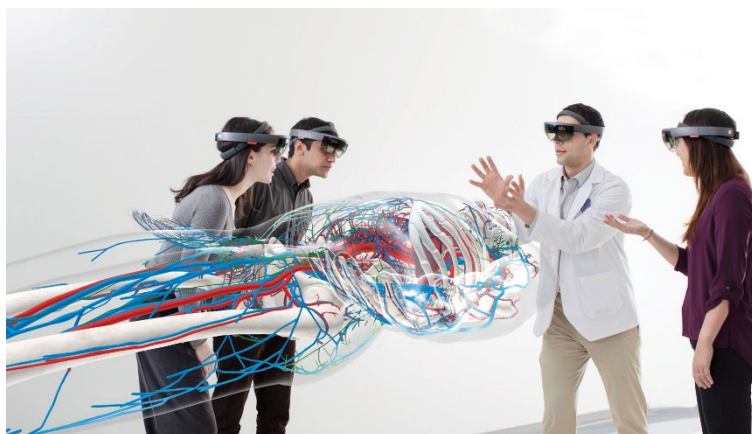
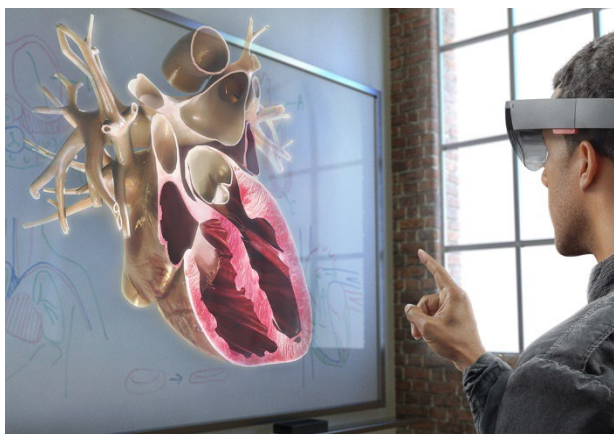
Пример работы в режиме изучения патологий для органов: Желудок и Сердце.

Программный модуль предоставляет инструментарий для изучения морфологических проявлений различных патологий органов человека. Данный атлас позволяет моделировать патоморфологические изменения, характерные для различных заболеваний и синдромов на интерактивных 3D-моделях органов. Функционально данный модуль, содержит несколько подсистем, включающих в себя различные болезни и синдромы, патологию которых можно моделировать самостоятельно. Модуль позволяет моделировать морфологические проявления в трехмерном пространстве, изучать осложнения и исходы различных заболеваний, а также визуализировать данные трехмерные модели в режиме виртуальной реальности в масштабе 1:1.

## РАБОТА С ЛЕДЯНЫМИ СПИЛАМИ (спилы Пирогова) ОРГАНИЗМА В РЕЖИМЕ ОБЪЕМНОГО РЕНДЕРИНГА



## РАБОТА АТЛАСА В РЕЖИМЕ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ НА ГОЛОГРАФИЧЕСКИХ ГАРНИТУРАХ (по запросу)



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ:

Программное обеспечение содержит встроенную базу интерактивных анатомических сцен-уроков, содержащих в себе трехмерные объекты с аннотациями и интегративные слайды с изображениями, также в ПО содержится несколько готовых тестов по различным разделам анатомии. Также комплекс содержит не только встроенную базу данных, но и интегрированный сервер обмена данными и контроля учетных записей пользователей, данный сервер обеспечивает прозрачный и удобный функционал по обмену созданными преподавателем учебными сценами, тестовыми мероприятиями и другими медиа материалами.

Благодаря данному функционалу удастся значительно продлить жизнь учебного комплекса, а также осуществляться непрерывное наполнение его новыми учебными сценами и тестовыми мероприятиями, с возможностью не только автоматической передачи данных на другие рабочие места, но и выгрузку архива в файл, для переноса или хранения.

ООО "Информационные системы в образовании"

Телефоны: +7 (342) 238-52-25,

+7-902-79-60-666 (Андрей Николаевич),

+7-922-324-22-65 (Мария Александровна)

Электронная почта: [isobr.perm@yandex.ru](mailto:isobr.perm@yandex.ru)

Сайт <https://isobr.academy>

VK <https://vk.com/isobr.academy>

Телеграм [https://t.me/isobr\\_academy](https://t.me/isobr_academy)

YouTube <https://www.youtube.com/@isobr.academy>

Наш адрес: г. Пермь, ул. Тимирязева 24, кабинет 17 (вход с ул. Островского)

