



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ

ЦИФРОВОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В МЕДИЦИНЕ - РАЗДВИГАЯ ГРАНИЦЫ

М.А.Газимиев

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Английское слово *digital*, означающее «цифровой», в свою очередь, происходит от латинского *Digitus*, то есть «палец».



- ПРОМЫШЛЕННОСТЬ;
- СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО;
- АВИАСТОРОЕНИЕ;
- СУДОСТРОЕНИЕ;
- КОСМИЧЕСКАЯ ОТРАСЛЬ;
- СПОРТ;
- ЗДРАВООХРАНЕНИЕ;
- ТЕЛЕВИДЕНИЕ И РАДИО;
- ИСКУСТВО;
- ТОРГОВЛЯ;
- БАНКОВСКАЯ СФЕРА;
- **ОБРАЗОВАНИЕ**

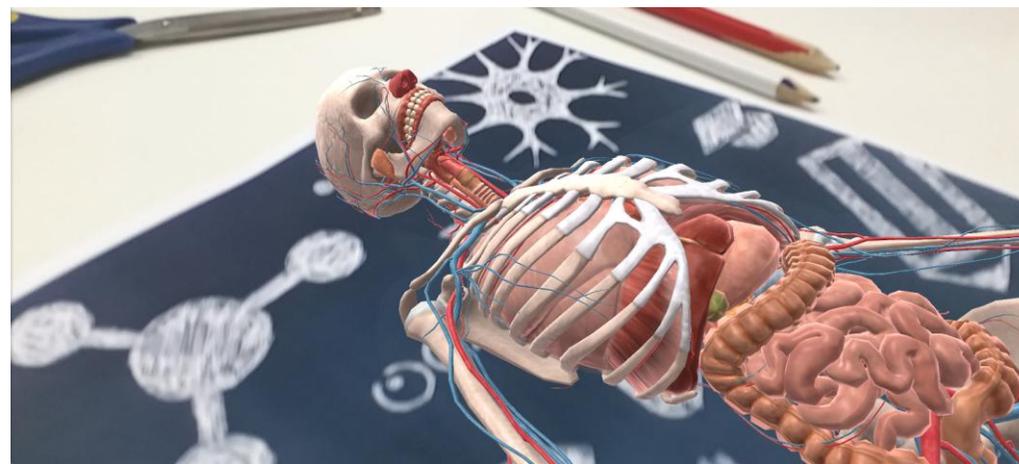
Эволюция в образовании



Эволюция в образовании



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ



СОЗДАНИЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ



БАЗОВАЯ ТРИАДА ОБУЧЕНИЯ:

- Доступ к информации;
- Актуальные данные и возможность самообразования;
- Независимая оценка знаний для прохождения аттестации и сертификации квалификаций



- ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА
3 млн библиографических материалов
- МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ
- ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ с
Виртуальной учебной клиникой
- ОТДЕЛ МОНИТОРИНГА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
- ЦЕНТР МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И
ТЕХНОЛОГИЙ

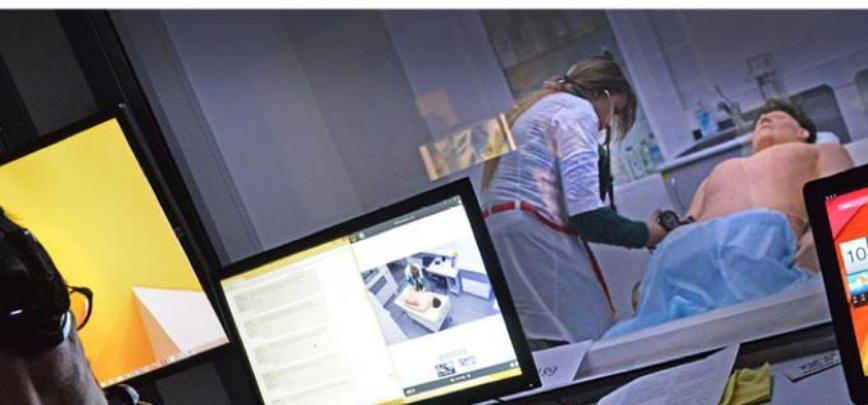
Задачи Института:

Разработка стратегии внедрения электронных технологий в обучение

Создание системы независимой оценки знаний студентов и аттестации преподавателей

Формирование национальной системы аккредитации медицинских специалистов

Интеграция дистанционных образовательных программ в систему непрерывного медицинского образования



ЕДИНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА



ПЛОЩАДКА ЭЛЕКТРОННОГО
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
ОБУЧЕНИЯ

LMS



ЕДИНЫЙ СТУДЕНЧЕСКИЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ
ПОРТАЛ

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДЕКАНАТ



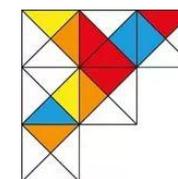
ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

ЭЛЕКТРОННАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА



МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ
ОНЛАЙН КУРСЫ

MOOCs



УНИВЕРСАРИУМ



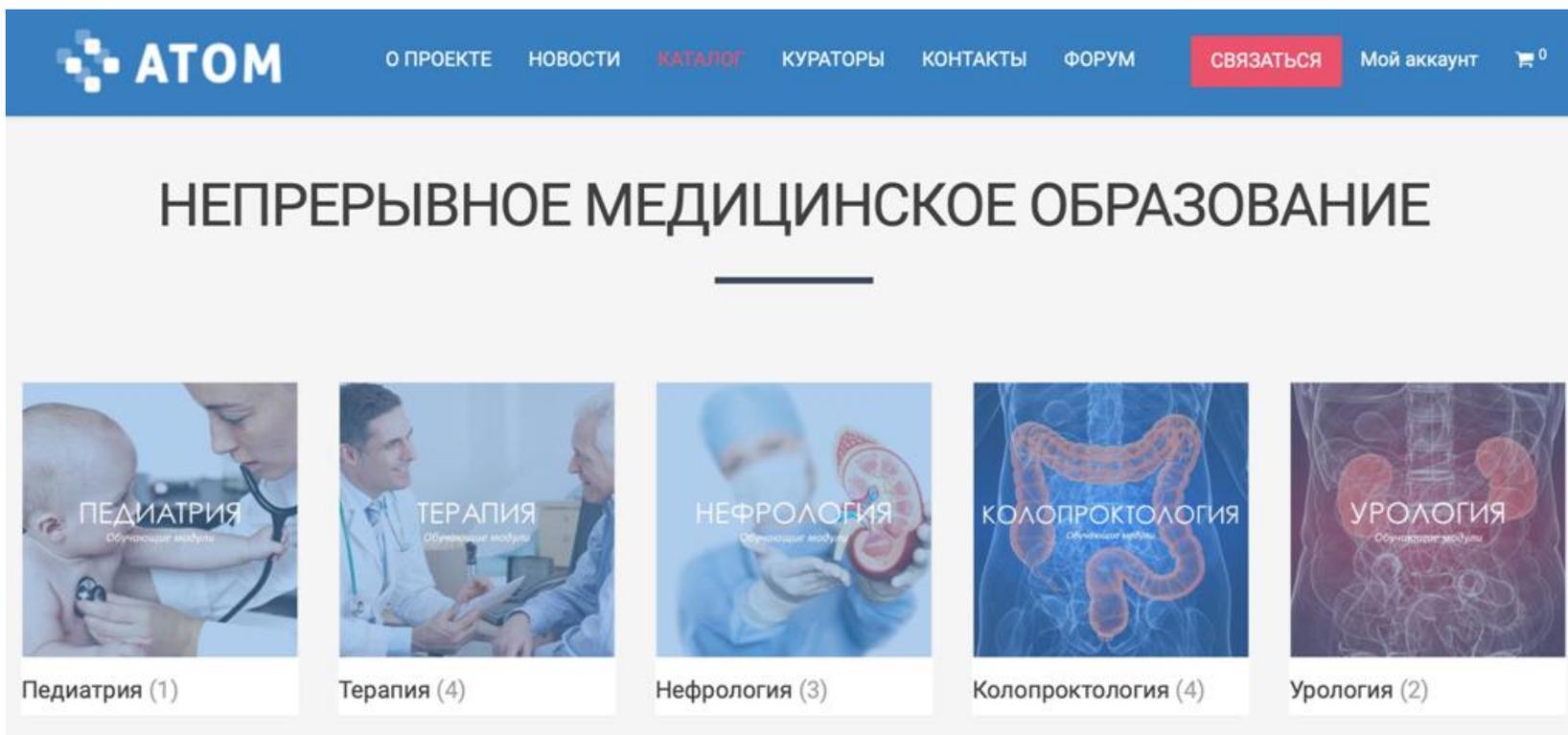
- > 15 000 студентов и ординаторов
- > 6 500 врачей
- > 7 000 слушателей на открытых площадках



- > 400 видео лекций
- > 500 обучающих модулей, из них более 40 в НМиФО
- > 20 MOOC*

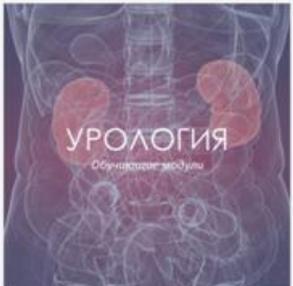


- Учебная аналитика на больших данных
- Формирование индивидуальной образовательной траектории



ATOM О ПРОЕКТЕ НОВОСТИ **КАТАЛОГ** КУРАТОРЫ КОНТАКТЫ ФОРУМ СВЯЗАТЬСЯ Мой аккаунт 

НЕПРЕРЫВНОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

 <p>ПЕДИАТРИЯ Обучающие модули</p>	 <p>ТЕРАПИЯ Обучающие модули</p>	 <p>НЕФРОЛОГИЯ Обучающие модули</p>	 <p>КОЛОПРОКТОЛОГИЯ Обучающие модули</p>	 <p>УРОЛОГИЯ Обучающие модули</p>
Педиатрия (1)	Терапия (4)	Нефрология (3)	Колопроктология (4)	Урология (2)

- ✓ Материалы аккредитованы их прохождение подтверждаются индивидуальными кодами
- ✓ Актуальность обучающих модулей обновление каждые 2 года
- ✓ Опубликовано более 50 модулей
- ✓ Более 5 000 врачей успешно прошли обучение всем выданы индивидуальные коды

ОБУЧАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ, АККРЕДИТОВАННЫЕ В EACME



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ



Brussels, 29th May 2017

EACME
European Accreditation Council
for Continuing Medical Education
Institution of the UEMS

Our ref. EACME-2017-EL-36

Dear Mr Lunkov,

We are pleased to inform you that the following e-learning activity

Urethral Stricture Disease online education course

made available on

https://sechenov.university/eng/education-study/lifelong-learning/cme-online-courses/urethral-strictures/?clear_cache=Y

is accredited by the European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACME).

The credits for the users of the module will be 1 European CME credit (ECMEC*) for every hour (60 minutes of actual e-learning excluding introductions etc.) of use, provided that the users have completed a module and have passed the relevant assessment.

This e-learning activity will be made available on the UEMS-EACME homepage (www.uems.eu).

The European Accreditation Council for Continuing Medical Education (EACME) was set up by the UEMS for the purpose of ensuring the international mutual recognition of quality assessments of CME-CPD activities organised all over the world for the benefit of European doctors.

1. СТРИКТУРЫ УРЕТРЫ. УРОЛОГИЯ.
профессор Денис Викторович Бутнару
2. РОЛЬ КТ СЕРДЦА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА. ИСТОРИЯ И ОСНОВЫ.
профессор Терухито Мочизуки
3. РОЛЬ КТ СЕРДЦА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА. ПАТОФИЗИОЛОГИЯ, ДИАГНОЗ, АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ЗАЯВЛЕНИЯ.
профессор Терухито Мочизуки
4. РОЛЬ КТ СЕРДЦА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА. ПРАКТИКА. ОБЗОР КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ.
профессор Терухито Мочизуки

Role of cardiac CT in ischemic heart disease. Pathophysiology, diagnosis, alternative applications

GENERAL INFORMATION LECTURES AND ASSESSMENT

Module 1: Role of cardiac CT in ischemic heart disease. Pathophysiology, diagnosis, alternative applications

Role of cardiac CT in ischemic heart disease. Pathophysiology, diagnosis, alternative applications

Lecture 1

Lecture 1: Role of cardiac CT in ischemic heart disease. Pathophysiology, diagnosis, alternative applications

Role of Cardiac CT in Ischemic Heart Disease
Teruhito Mochizuki, MD.

Professor and Chairman, Department of Radiology, Ehime University School of Medicine, Japan
Professor, Department of Radiology, Sechenov University, Moscow, Russian

Brief outline of the module

Coronary CT angiography has become a gatekeeper in the diagnosis of the ischemic disease. Information of the patient's coronary artery can be assessed using contrast enhanced CT in the clinical setting. Pathophysiology of the ischemic heart disease (coronary artery stenosis and plaque) is visualized by the coronary CT angiography. However, cardiac radiology using CT has limitation in spatial and temporal resolution, radiologists and cardiologists should know how the pathophysiology is visualized and interpreted. With the knowledge of limitation, proper interpretation can be achieved. As well as the morphological information, several unique and useful applications are developed such as CTFFR (fractional flow reserve) and CTperfusion. These physiological assessments improve

Role of Cardiac CT in Ischemic Heart Disease
Teruhito Mochizuki, MD. Lecture 1-3

Professor and Chairman, Department of Radiology, Ehime University School of Medicine, Japan
Professor, Department of Radiology, Sechenov University, Moscow, Russian

Aim of this e-learning is to review the role of cardiac CT, including coronary CT angiography, which is frequently used as a gatekeeper in ischemic heart disease. Short test is included at the end in each lesson.



1. ДОСТУПНОСТЬ

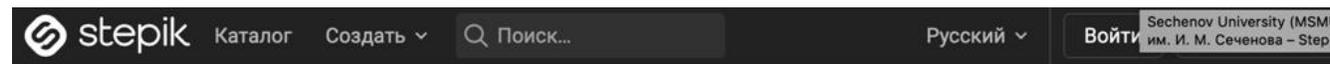
- студенты
- школьники

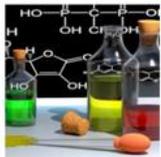
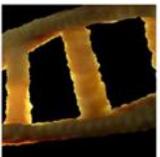
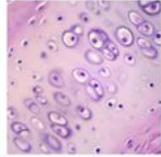
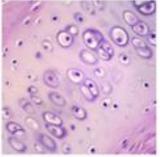
2. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОДВИЖЕНИЯ

- Университета
- конкретного преподавателя

3. ОТРАБОТКА НАВЫКОВ РАБОТЫ с массовой аудиторией

4. ПРИВЛЕЧЕНИЕ наиболее талантливых школьников



 <p>Sechenov University (MSMU) / Пе... Информация о лекарственных средствах для пациента</p> <p>1.5K <input checked="" type="checkbox"/> 4.7</p>	 <p>Sechenov University (MSMU) / Пе... Fundamentals of General Chemistry</p> <p>1.4K <input checked="" type="checkbox"/> 4.8</p>	 <p>Sechenov University (MSMU) / Пе... Молекулярная генетика в онкологии</p> <p>883 <input checked="" type="checkbox"/> 5.0</p>
 <p>Sechenov University (MSMU) / Пе... Управление проектами в медицинской организации</p> <p>488 <input checked="" type="checkbox"/> 4.2</p>	 <p>Sechenov University (MSMU) / Пе... Основы регенеративной медицины</p> <p>383 <input checked="" type="checkbox"/> 5.0</p>	 <p>Sechenov University (MSMU) / Пе... Principles of Regenerative Medicine</p> <p>282 <input checked="" type="checkbox"/> 5.0</p>
		

ЭЛЕКТРОННАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Облачный ресурс, обеспечивающий не только университетские задачи, но и интегрированный в электронные рабочие места врачей-специалистов.

Ассоциация 7 ВУЗов:

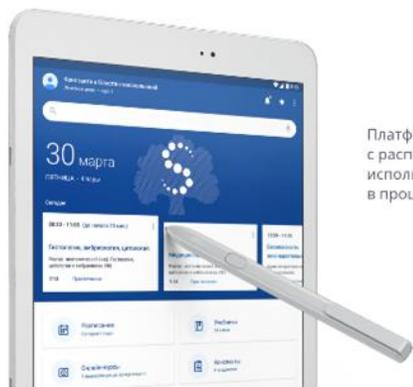


Предоставление любой профессиональной информации для каждого врача – от сельского доктора до врача ведущих клиник страны.



Мобильная платформа для обучения студентов

Мобильные приложения для Android-планшетов



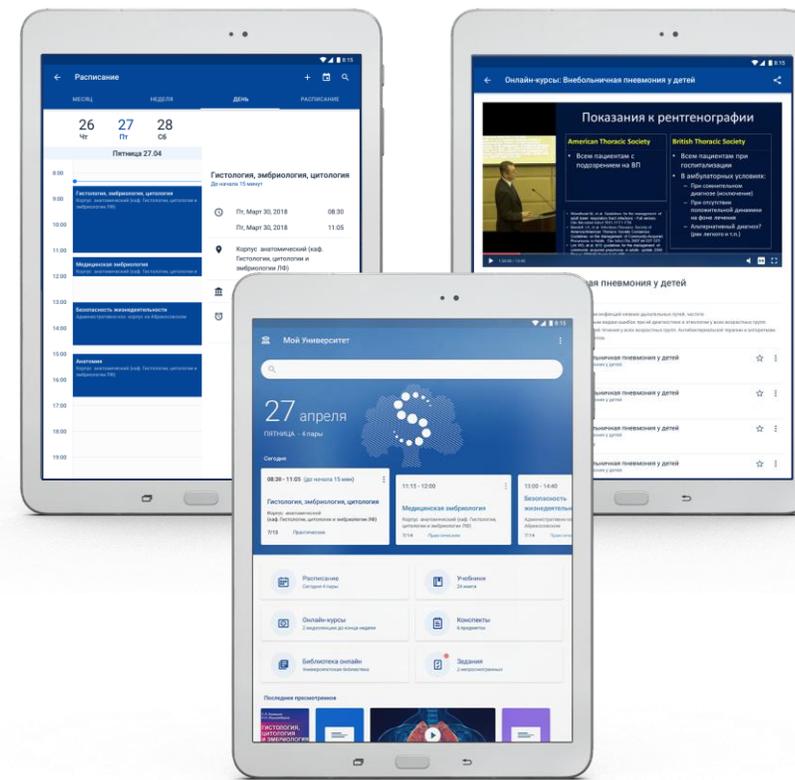
Платформа объединяет в себе работу с расписанием, просмотр учебных материалов, использование электронных книг и видео лекций в процессе обучения.

ВСЯ ИНФОРМАЦИЯ в одном устройстве

- Организационная
- Образовательная
- Сервисная
- Коммуникационная .

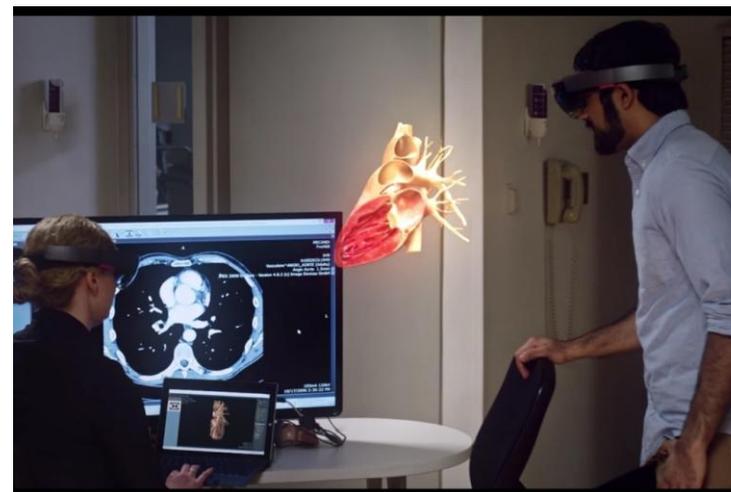
Развитие проекта:

1. Разработка платформы и приложения для планшетов
2. Пополнение электронных ресурсов и обновление актуальной информацией
3. Подключение дополнительных источников информации



Технологии виртуальной реальности

Создание VR/AR- курсов, «360 – видео» для использования в образовательном процессе



Технологии дополненной реальности - новые возможности старых учебников



- ✓ Использование новейших технологий идентификации личности (распознавание голоса, отпечатка пальца, сетчатки глаза) позволяют добиться высочайшего уровня безопасности и точности
- ✓ Использование технологий машинного обучения и аналитика больших данных позволяет выявлять новые закономерности и зависимости

СОЗДАНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ АККРЕДИТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

РЕАЛИЗАЦИЯ программы первичной аккредитации специалистов обеспечивает единый стандарт оценки освоения профессиональных навыков и компетенций выпускниками медицинских ВУЗов России

ВАЖНОСТЬ непрерывного профессионального развития врачей:

- бурные темпы развития медицины
- быстрая обновляемость существующих знаний

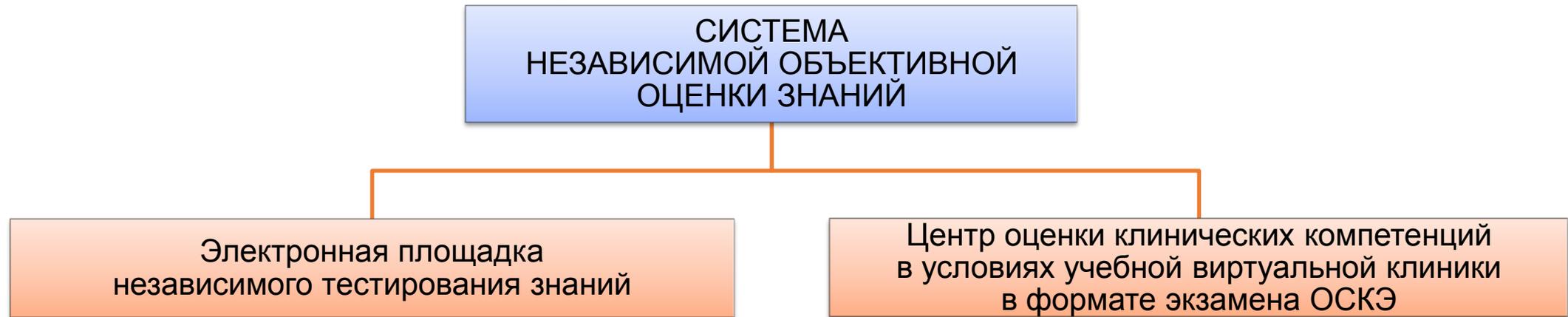


Университет

Клиника

ДПО

- Применение возможностей дистанционных технологий для поддержки врача-специалиста в стратегии и тактике принятия клинических решений, основанных на принципах доказательной медицины и анализа «больших данных»;
- Получение дополнительной актуальной информации в единой информационно-образовательной среде;
- Обеспечение самообразования специалистов в системе непрерывного образования;
- Интеграция этих данных в систему специализированной аккредитации.



Качество подготовки студентов, оцениваемое независимыми экспертами и электронными системами повысилось



Электронное образование- важный компонент смешанного обучения

Применение информационно-коммуникационных разработок позволяет обогатить образовательные технологии



● Электронные образовательные ресурсы университета

● Обучающие модули системы непрерывного медицинского образования с получением образовательных кредитов в системе НМО

● Программы подготовки к аккредитации и программы мониторинга качества обучения

● Инновационные образовательные проекты университета



СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ

**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!**