

**Использование виртуальных  
пациентов для формирования  
клинико-диагностических  
компетенций  
студентов и врачей**

г. Томск 2016 год

# Что делаем?

Создаем программное обеспечение и методические основы дистанционной подготовки студентов по клиническим дисциплинам и повышения квалификации врачей путем использования завершенных электронных историй болезни и созданных на их основе клинико-диагностических задач





# Как работает?

Технологической основой проекта является медицинская информационная система “UMS University” (свидетельство №2015611545, 2015 г.). На этой основе будет:

- сформирована база деперсонализированных электронных историй болезни на основе предварительно отобранных прецедентов и новых завершённых случаев заболевания;
- разработан программный модуль для создания клинко-диагностических задач;
- создана база компьютерных клинко-диагностических задач.



# Что дальше?

База деперсонализированных электронных историй болезни и база компьютерных клинико-диагностических задач могут быть реализованы в качестве Web-сервиса (модель SaaS или PaaS) и широко использованы в медицинском образовании и дистанционном повышении квалификации врачей как в России, так и за рубежом



# Есть ли что-то похожее?

- Непрямые аналоги:  
<http://www.diagnos.ru/ddss/> -  
экспертная система,  
размещенная на инновационном  
медицинском сервере Diagnos.ru

Вас опрашивает: Регистратура

Добро пожаловать в систему диагностики. Вам будет задано от 40 до 200 вопросов, после чего будут выданы Ваши возможные заболевания с указанием их вероятности. **Качество диагностики напрямую зависит от вашей внимательности и медицинской наблюдательности. Не отмечайте того, чего нет, но и не упускайте яркие симптомы.**

Вы согласны с [условиями использования](#) системы диагностики?

да  нет

Ваш возраст (в годах)?

Ваш пол?

Мужской  Женский

Место жительства?

Москва

Ваш рост (в сантиметрах)?

Ваш вес (в килограммах)?

[Дальше>>](#)

# Есть ли что-то похожее?



- Прямые аналоги: [virtualpatients.eu](http://virtualpatients.eu) - образовательный сервис, основанный на системе Electronic Virtual Patients. Системы поддержки принятия решений: QMR, DiagnosisPro, и VisualDx

# Что нас не устраивает?

Конкуренция на данном рынке в нашей стране отсутствует, продукт имеет большие перспективы коммерциализации. Использование зарубежных аналогов на территории России осложнено языковым барьером и различиями в организации лечебно-диагностического процесса



# Чего не хватает для работы?

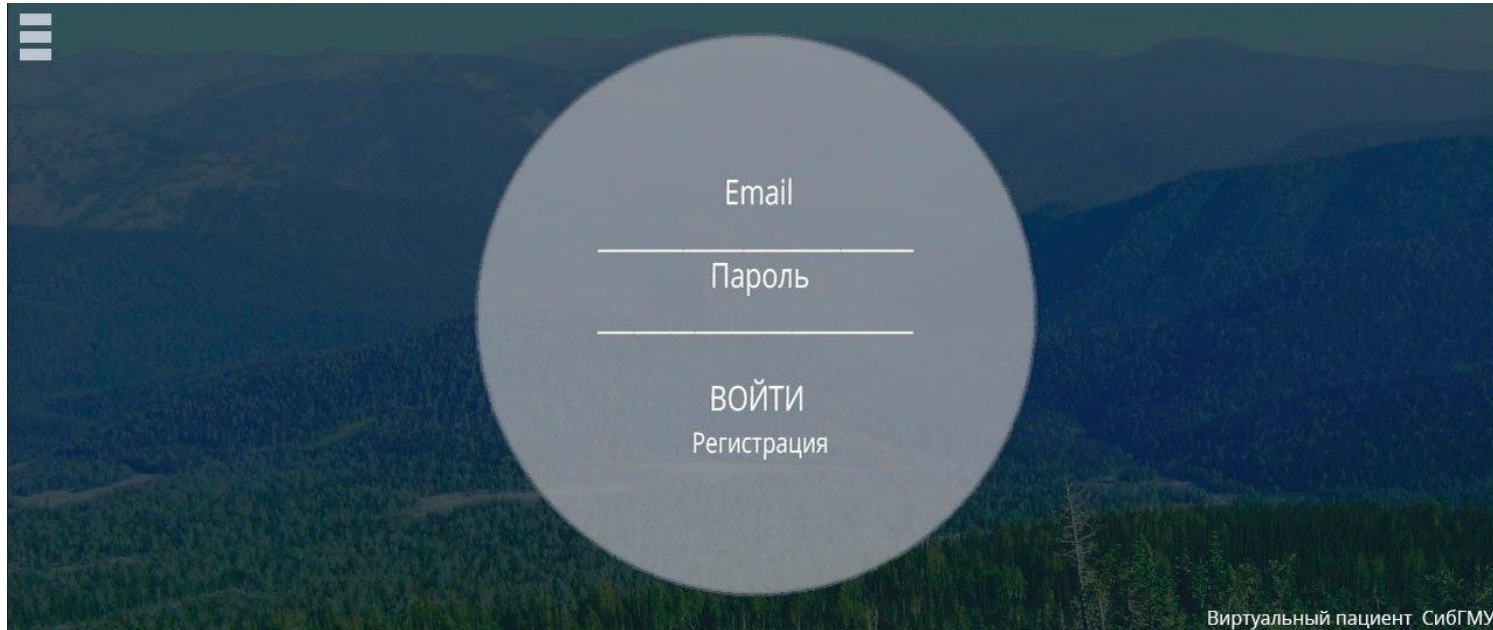


Деньги

Квалификация

Рабочие руки

# Как мы видим?



## Условие

### Ситуационная задача по терапии 1

*Мужчина 57 лет, поступил в клинику с жалобами на кашель с мокротой, наличие прожилок крови, боль в правом боку при вдохе, повышенную потливость, слабость, повышение температуры тела до 37,40С.*

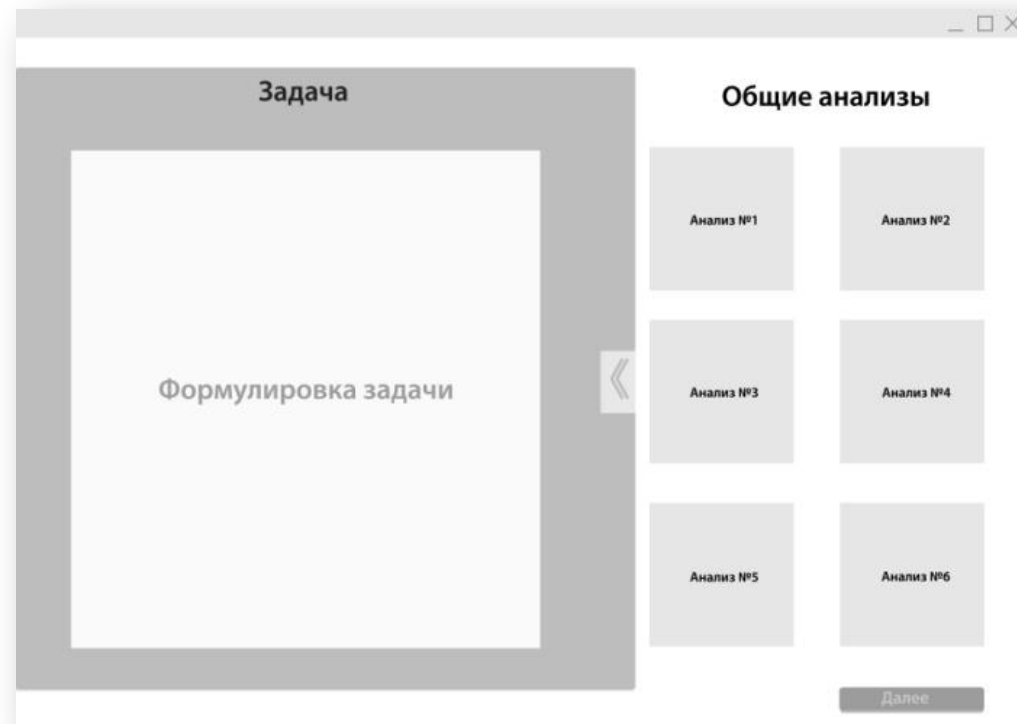
*Из анамнеза: 10 лет назад перенес очаговый туберкулез легких и был снят с учета.*

*Состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски. При аускультации в обеих легких выслушивается жесткое дыхание, единичные сухие хрипы и в межлопаточном пространстве мелкопузырчатые хрипы после покашливания.*

+ Общие анализы

+ Инстр. исследование

# Этап №...



# Этап №...

The screenshot shows a window titled "Задача" (Task) with a large empty box labeled "Формулировка задачи" (Task formulation). To the right is a panel titled "Выберите необходимые анализы" (Select necessary analyses) with a list of tests and checkboxes. A "Далее" (Next) button is at the bottom.

**Задача**

Формулировка задачи

**Выберите необходимые анализы**

Исследование крови:

- Цветной показатель
- Скорость оседания эритроцитов
- .....
- АсАТ

Исследование мокроты:

- Бактериоскопическое исследование
- .....
- Макроскопическое исследование

Исследование мочи:

- Физико-химическое исследование
- .....
- Биохимическое исследование

Исследование кала:

- Общий осмотр
- .....
- Микроскопическое исследование

Исследование желудочного сока:

- Химическое исследование

Далее

The screenshot shows a window titled "Результаты по запрашиваемым анализам:" (Results for requested analyses:). It contains three empty boxes for results, with a "Далее" (Next) button at the bottom. A "Анализы" (Analyses) button with a left arrow is on the right.

**Результаты по запрашиваемым анализам:**

Цветной показатель крови:

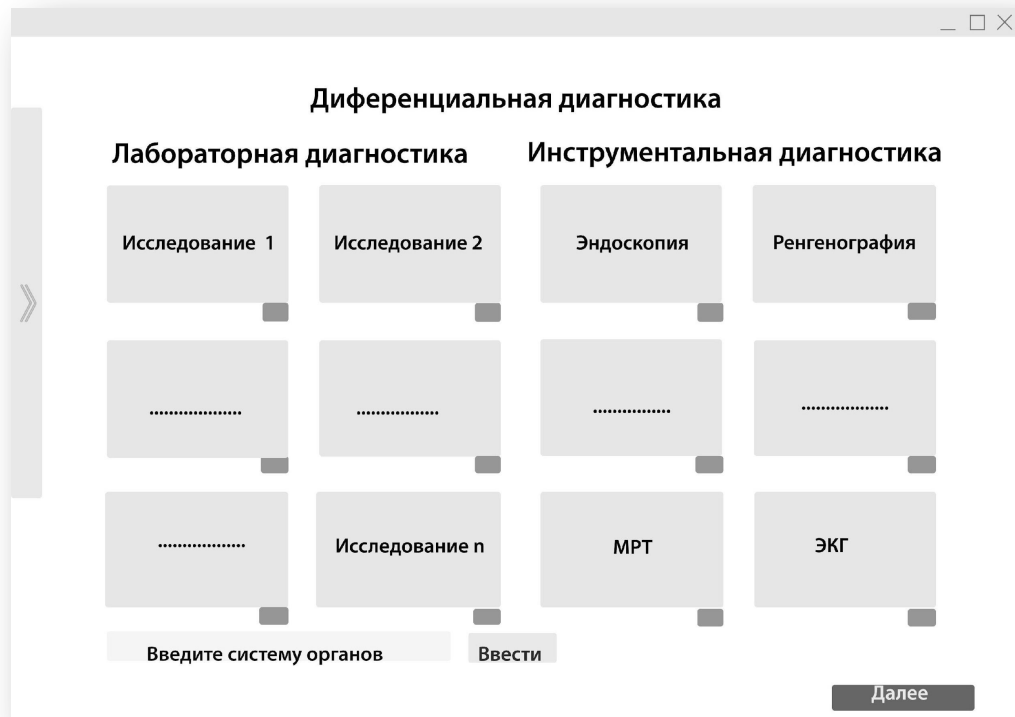
Биохимическое исследование мочи:

Бактериоскопическое исследование мокроты:

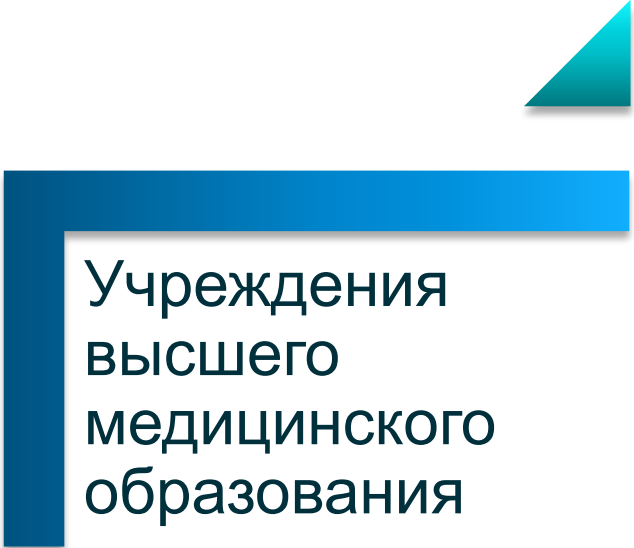
Анализы

Далее

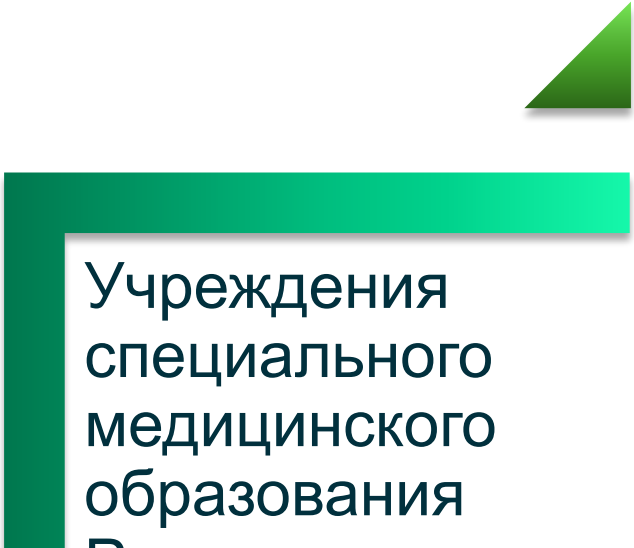
# Этап №...



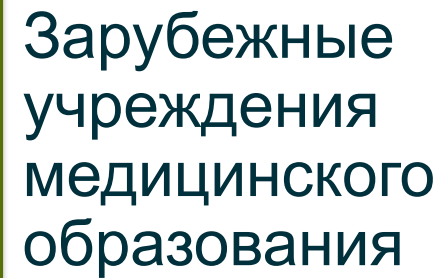
# Для кого делаем?



Учреждения  
высшего  
медицинского  
образования



Учреждения  
специального  
медицинского  
образования  
России

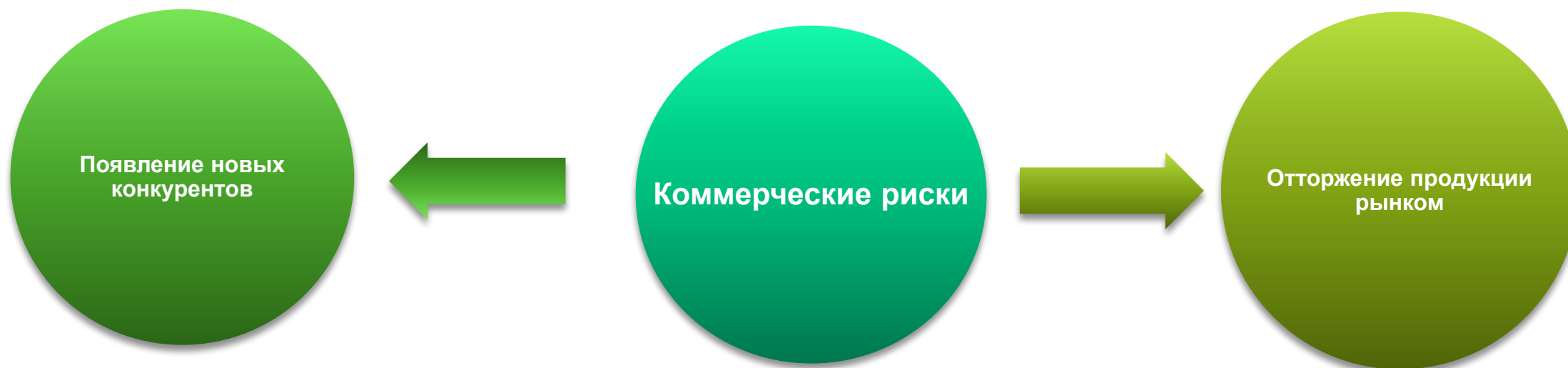


Зарубежные  
учреждения  
медицинского  
образования

# Что необходимо учесть?



# Что необходимо учесть?





**Спасибо за внимание!**

