



Материалы сайта www.mednet.ru

Возможности виртуальной клиники для медицинского образования

Свистунов А.А., Грибков Д.М., Шубина Л.Б.



**ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
1 МГМУ им. И.М. Сеченова

**Шубина Любовь Борисовна
РУКОВОДИТЕЛЬ ЦЕНТРА**

Факторы качественного обучения



Таблица 1. Факторы организации обучения, способствующие повышению компетентности

Мотивация обучающихся	Объективность педагогического контроля	Мотивация преподавателей
<ol style="list-style-type: none">Интересная подача учебного материалаОтветственность по результатам справедливой оценки учебной деятельностиВозможность выбора образовательной траектории	<ol style="list-style-type: none">Наличие стандартовИспользование критериев оценки на соответствие стандартамДокументирование процедуры и результатов педагогического контроля	<ol style="list-style-type: none">Возможность интересно работатьОплата труда, зависящая от трудового вклада и результата трудаУправленческий контроль деятельности

КАДРОВЫЙ ГОЛОД КАК РЕЗУЛЬТАТ НЕКАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ



ние? Куда делось высокое качество образования Советского Союза, наследниками которого мы стали?

Попробуем показать основные факторы, которые обусловили успех и высокий мировой рейтинг советской высшей школы.

Образование в условиях государственного планирования

Еще в начале 30-х годов руководство страны сформулировало четкую практическую цель для всего государства в целом – достичь и превзойти уровень развития внешнеполитических конкурентов. Для ее достижения в условиях плановой экономики всем отраслям народного хозяйства ставились конкретные задачи со сроками их решения. После этого в дело вступали многочисленные отраслевые НИИ, в которых, в свою очередь, научно описывались способы решения поставленных задач, создавались производственные стандарты, технологические карты, прописывались алгоритмы для производственных и контрольных мероприятий. Иными словами, политическое руководство страны говорило, что нужно делать, а в НИИ решали, как нужно делать.

В подобной ситуации сформировать заказ системе образования, в принципе, было делом техники. И действительно, что нужно делать – известно, каким образом – тоже, соответственно, из этого вытекают требо-

После получения диплома в соответствии с процедурой обязательного распределения выпускники отправлялись на свои новые рабочие места, где обязаны были отработать по полученной специальности определенное количество лет. За это время они окупали затраты государства на их образование.

Факторы успеха советского образования и современные реалии

Каким же образом в вузах удавалось поддерживать высокое среднее качество преподавания по утвержденным программам на соответствие разработанным стандартам? Это обеспечивалось в основном тремя факторами. Первый – высокий социальный статус преподавателя высшей школы. Известно, что зарплата преподавателя вуза была существенно выше средней зарплаты по стране. Второй – хорошо развитая и достаточно эффективная карательная



Работа сердца

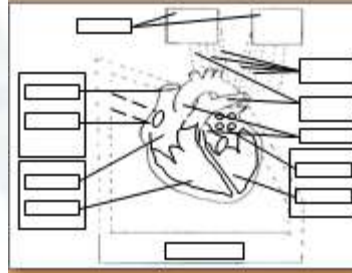
занятие для школьников

В дидактике (от греческого καρδιά — сердце и λόγος — изложение) общий раздел педагогики, занимающийся изучением сердечно-сосудистой системы человека:

- строение и развитие сердца и сосудов;
- их функций;
- их заболеваний, методы их изучения


отличия от анатомии, физиологии, развития, клинических проявлений, вопросы диагностики, не только разработку алгоритмов методов их лечения и профилактики

• ПРЕИМУЩЕСТВА ЦЕНТРОВ ИМИТАЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ


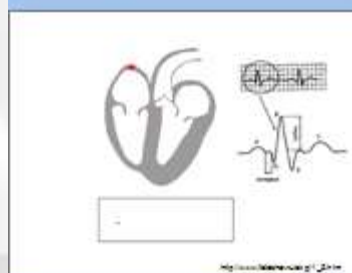


Прослушайте запись звука сердца

выберите в верхней панели от какой из камер прослушивать сердце



выберите камеру, запишите запись и нажмите кнопку play

Система имитационного (симуляционного) обучения –

- направление в профессиональной подготовке, использующее модель профессиональной деятельности с целью предоставить возможность каждому обучающемуся выполнить профессиональную деятельность или ее элемент в соответствии с профессиональными стандартами и/или правилами работы.



Выгоды

от правильно внедренной системы имитационного обучения

**ГОСУДАРСТВУ
(МИНИСТЕРСТВУ,
ОБЩЕСТВУ,
ПАЦИЕНТАМ)**

- Повышение и контроль качества подготовки медицинских специалистов
- Экономия от коротких сроков приобретения компетентности
- Повышение безопасности медицинской помощи

Выгоды

от правильно внедренной системы имитационного обучения

Работодатели

- Снижение числа ошибок и случаев некачественного оказания медицинских услуг

Выгоды

от правильно внедренной системы имитационного обучения

**Медицинские
работники**

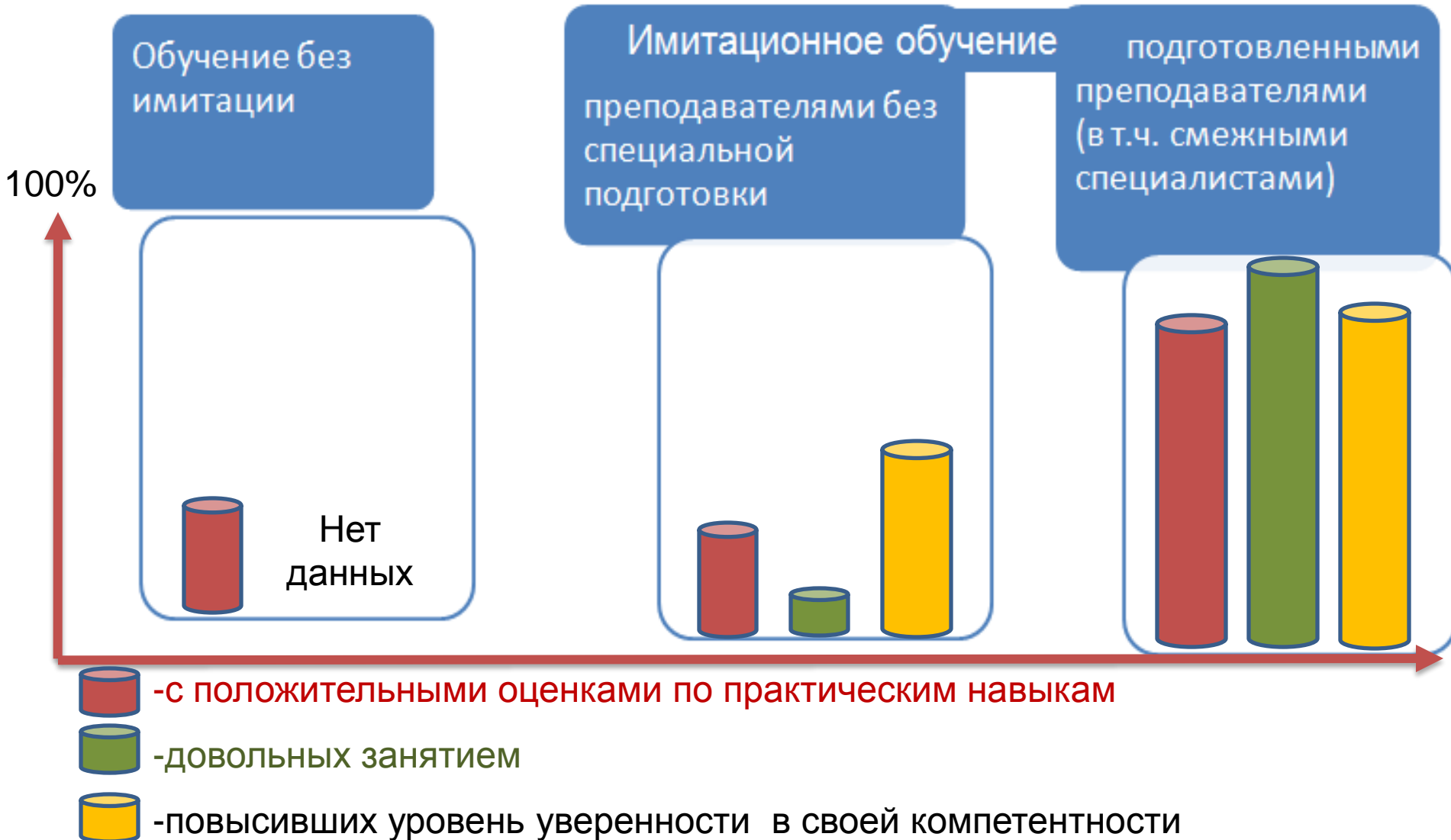
- Соответствие требованиям работодателей и пациентов
- Собственная уверенность в своей компетентности

Имитационное обучение

– это отдельное

направление в подготовке, которое должно **проводиться специально обученными штатными инструкторами (тренерами), которые совместно с практикующими специалистами (экспертами)** будут создавать и накапливать багаж различных сценариев, вести методическую работу, приближая имитационную среду (симуляцию) к реальности с высокой достоверностью

Результат аттестации и анкетирования обучаемых в ЦНПО





Тренинг тренеров

Задачи преподавателей в ЦНПО

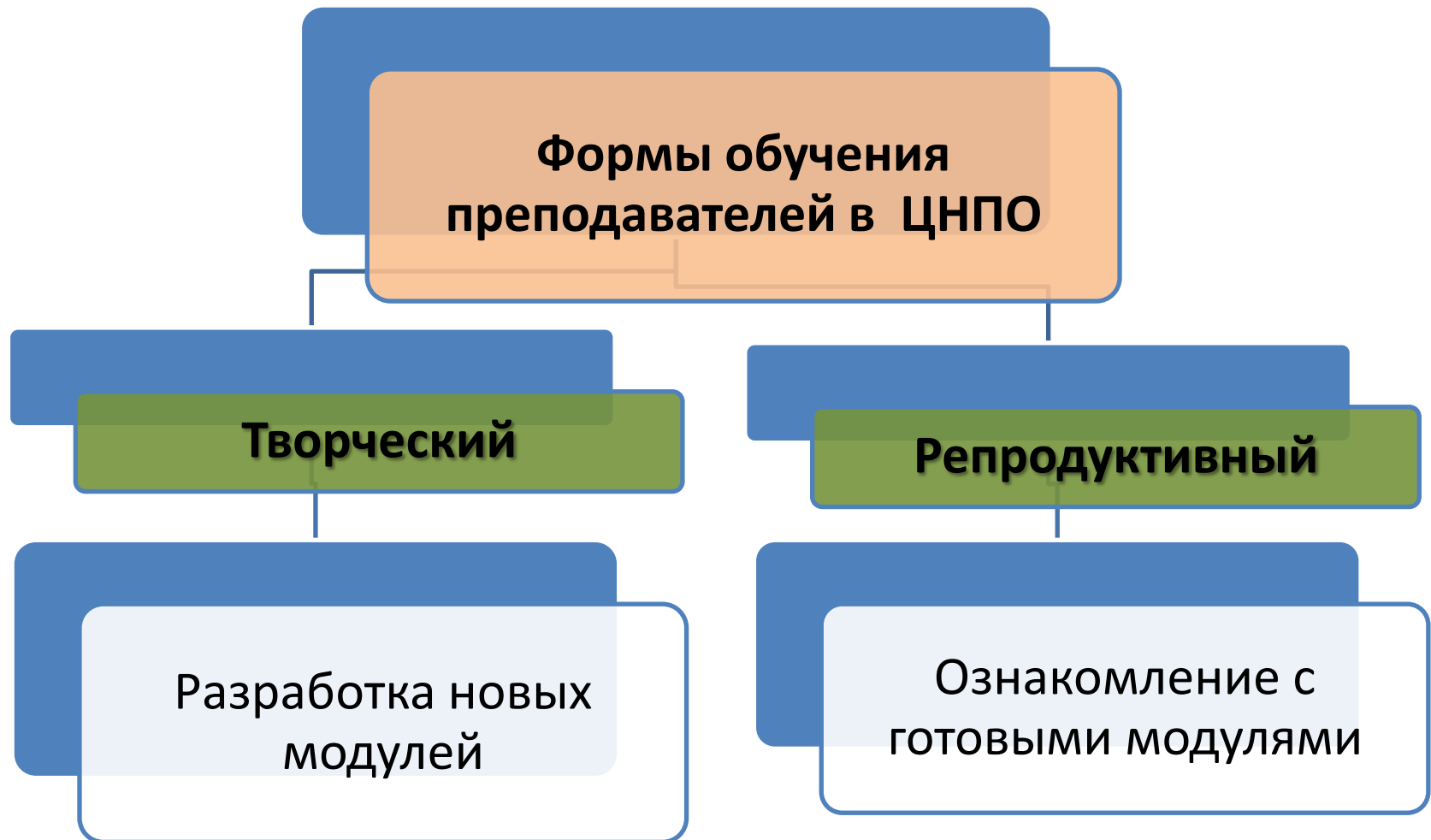
Эксперт

1. Разработка алгоритмов и требований к обучающимся (цели обучения и параметры их достижения)
2. Пересмотр требований и решение конфликтных ситуаций
3. Оценка обучающихся

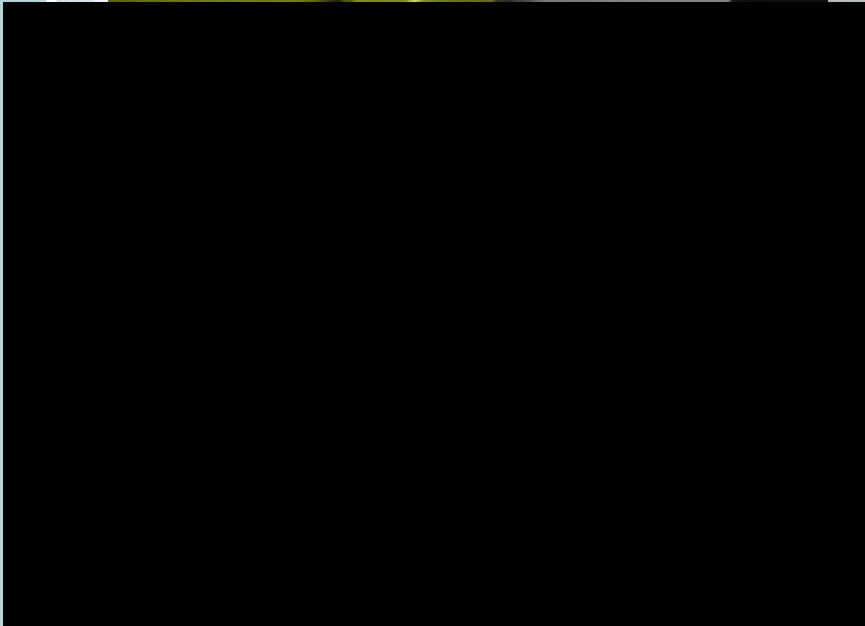
Тренер

1. Трансляция методических рекомендаций
2. Создание условий для достижения целей обучения
3. Контроль уровня подготовленности

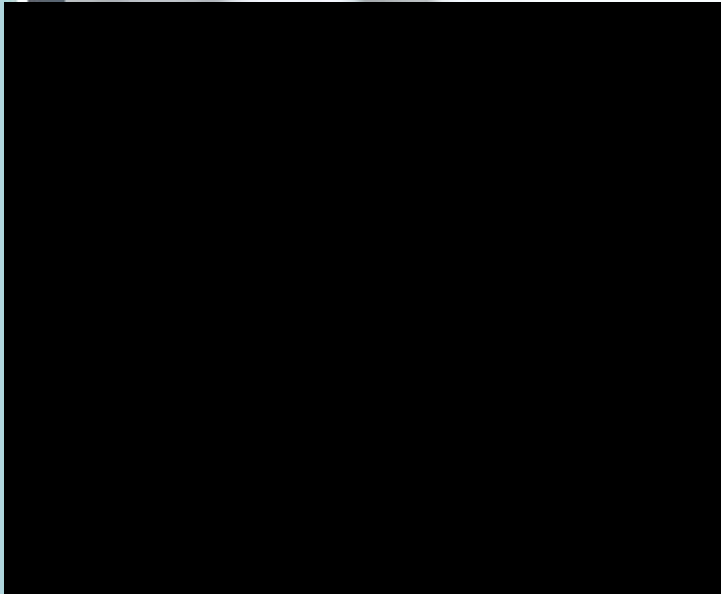
Подготовка кадров для СИМУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ



Уникальный проект – Виртуальная клиника



Уникальный проект – Виртуальная клиника





Ректор чл.-корр.РАМН
П.В. ГЛЫБОЧКО

Руководитель
проекта
профессор
А.А. СВИСТУНОВ



Задачи

Учебные классы ЦНПО

- Подготовка к выполнению отдельных манипуляций
- Участие в реализации этапов обучения в системе непрерывного профессионального образования (НПО) медицинских кадров

Виртуальная клиника

- Отработка командного взаимодействия различных категорий медицинского персонала
- Аттестация на готовность к профессиональным действиям на различных этапах НПО

Тренинги командной работы





Традиционное обучение в медицинском вузе

Кафедра



Теоретическая подготовка



Работа в клинике



Интеграция этапов практической подготовки в системе непрерывного профессионального образования



Интеграция этапов практической подготовки по эндохирургии в



Перечень специальностей

Уровень образования	Специальности	Примечание
ДПО	Авиационная и космическая медицина, Гастроэнтерология, Гематология, Гериатрия, Детская кардиология, Детская онкология, Детская урология-андрология, Диабетология, Диетология, Кардиология, Клиническая фармакология, Колопроктология, Медико-социальная экспертиза, Нейрохирургия, Нефрология, Профпатология, Радиология, Ревматология, Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, Сердечно-сосудистая хирургия, Токсикология, Торакальная хирургия, Трансфузиология, Ультразвуковая диагностика, Урология, Функциональная диагностика, Физиотерапия, Эндоскопия	
ППО	Терапия, Педиатрия, Общая врачебная практика (семейная медицина), Скорая медицинская помощь, Травматология и ортопедия, Неврология, Детская хирургия, Онкология, Эндокринология, Дерматовенерология, Инфекционные болезни, Психиатрия, Хирургия, Рентгенология, Акушерство и гинекология, Анестезиология и реаниматология, Неонатология, Организация здравоохранения и общественное здоровье, Управление сестринской деятельностью	
ВПО	Лечебное дело, Педиатрия, Сестринское дело	
СПО и НПО	Сестринское дело, Акушерское дело	
Дополнительно	(Персонал центров имитационного обучения, население)	

•Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.04.2009 N 210н (ред. от 09.02.2011) "О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 05.06.2009 N 14032) (с изм. и доп, вступающими в силу с 01.01.2012)

•Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.04.2008 N 176н (ред. от 30.03.2010) "О Номенклатуре специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.05.2008 N 11634)

Система оценки компетентности специалистов

1

- Регистрация параметров выполнения действий экспертом



2

- Регистрация параметров выполнения действий компьютером



3

- Учет компьютерного тестирования ответов на вопросы



Создание интегральной системы подсчета параметров в штрафных баллах

- Идеальное выполнение

за 0 минут, с
максимальным
результатом при
отсутствии
неправильных действий



Например, оценка результатов тестирования

Оставшееся время
0:04:18

Вы авторизованы

Главный портал Первого МГМУ ▶ 010 ▶ Тесты ▶ Тестирование исходного уровня 010 Базовая СЛР ▶ Попытка 1

Вступление Результаты Просмотр Редактировать

Просмотр Тестирование исходного уровня 010 Базовая СЛР

Начать заново

Страница: (Назад) 1 2 3 4 5 6 (Далее)

2 Первое Ваше действие при виде безжизненно лежащего человека на улице

Баллов: 1

Выберите по крайней мере один ответ:

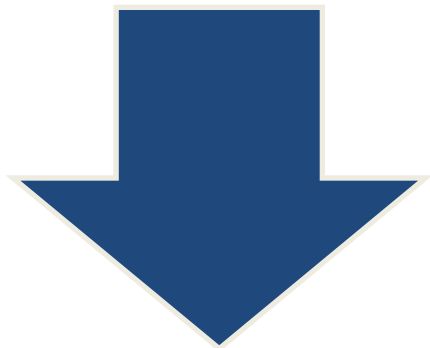
- запрокинуть голову
- вызвать "скорую"
- прощупать пульс на руке
- проверить зрачки
- осмотреться
- позвать на помощь других

Сохранить, но не отправлять Отправить всё и завершить тест

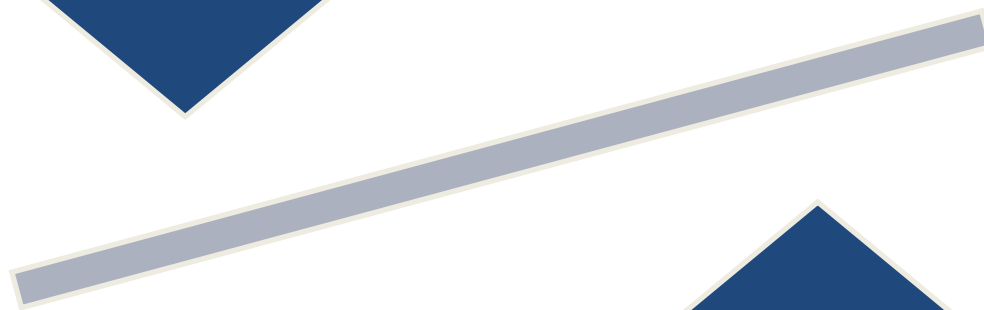
Страница: (Назад) 1 2 3 4 5 6 (Далее)

- за каждую секунду выполнения задания начисляется 1 штрафной балл,
- за правильный ответ по каждому заданию 0 баллов,
- за отсутствие ответа 100 баллов,
- за неправильный ответ 200 баллов по каждому заданию.

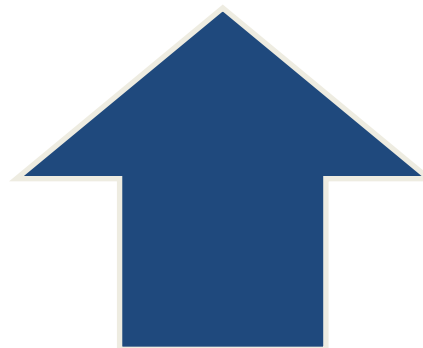
Угадывать ответы не выгодно!



время



результат



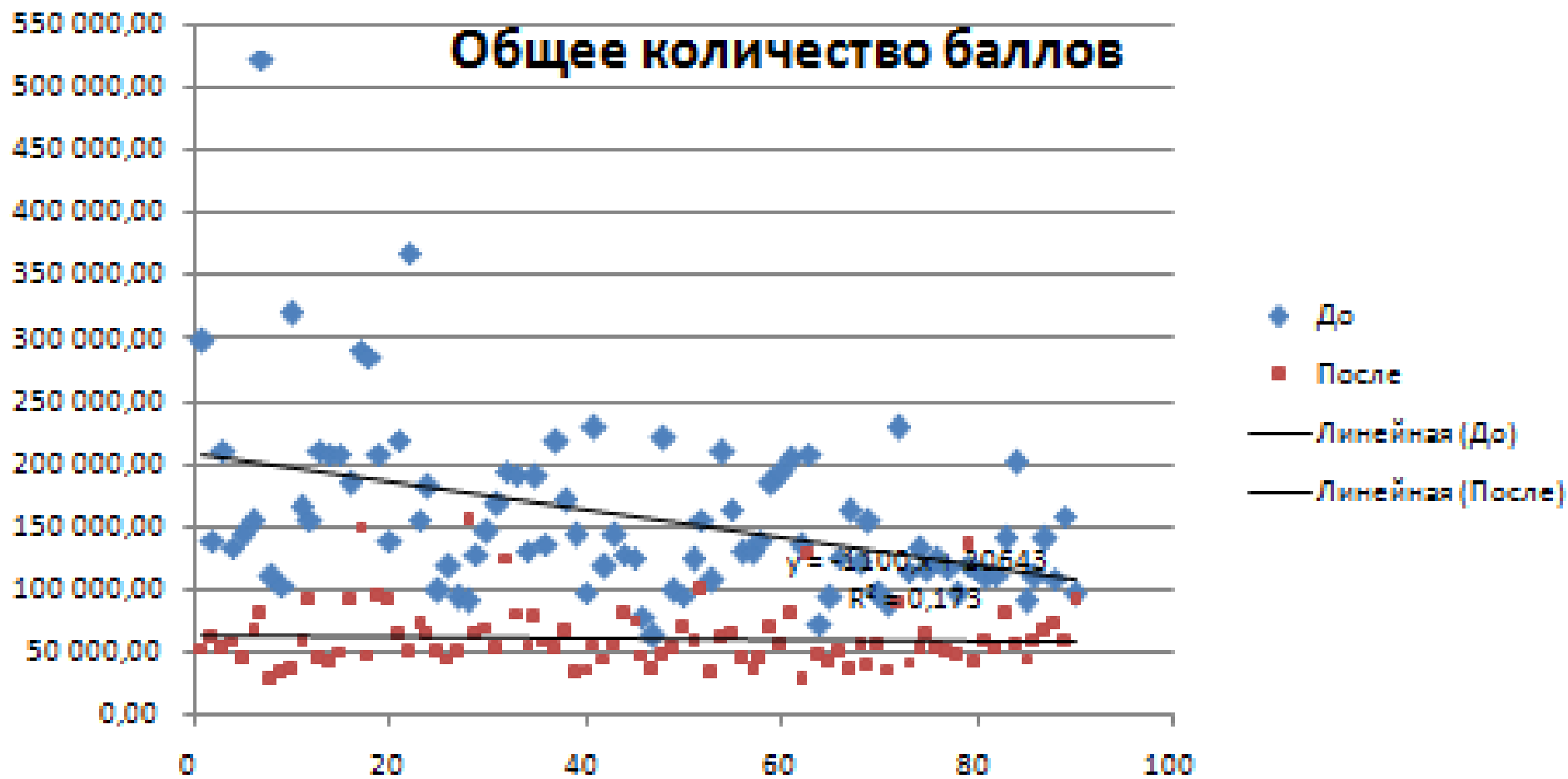
**Функции оценки в
штрафных баллах**

```
graph TD; A[Функции оценки в штрафных баллах] --> B[Комплексная регистрация реального уровня подготовки в системе НПО]; A --> C[Стимулирование повышения этого уровня];
```

**Комплексная
регистрация реального
уровня подготовки в
системе НПО**

**Стимулирование
повышения этого
уровня**

Общее количество баллов



- A** — лучшие 10 %
- B** — следующие 25 %
- C** — следующие 30 %
- D** — следующие 25 %
- E** — следующие 10 %

Статистика подсчитывается нарастающим итогом.
Если закончив институт ты был лучшим, то спустя несколько лет твой результат на фоне новичков уже не тот.
Приходи и побей новый рекорд
Докажи, что твой уровень соответствует современным параметрам

Сравнение видов систем оценки

Традиционные 5-ти, 100-балльные

- Часто измеряет не уровень подготовки, а отношение к обучению
- Есть предел
- Отдельные оценки по разным направлениям

Предлагаемая Штрафные баллы

- Измеряет реальный уровень подготовки
- Свой результат можно (и нужно) совершенствовать
- Интегральная оценка владельца результата

Учебная виртуальная клиника

РАСШИРЯЙ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ!



ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1 МГМУ им. И.М. Сеченова

Clinical Skills Laboratory, Continuous professional education center

***Совершите свои ошибки у нас,
в практике попробуйте обойтись без них!***

Центр непрерывного профессионального образования ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (ЦНПО), созданный в 2007 году, приглашает медицинский персонал пройти обучение на тренингах в соответствии с лучшими зарубежными образцами имитации профессиональной деятельности (симуляционного обучения).

В ЦНПО широко используются учебные игры и мастер-классы. Оценка выполнения проводится как с использованием компьютерных программ, так и экспертным методом.

Обучение проводят ППС «Первого Меда» и приглашённые специалисты.

Основной упор в обучении делается на осознанное, самостоятельное выполнение профессиональных действий.

Реализуются части программ довузовского, вузовского, послевузовского и дополнительного (повышения квалификации) обучения в сфере здравоохранения.

Закладываются, в качестве эталонов действия, научно доказанные методы и алгоритмы.

Всё это позволяет на тренировать стандартные действия специалистов, что

в практической деятельности даёт возможность медицинскому работнику больше своих

**Придет время
действовать и
Вы будете к
этому готовы!**



Приглашаем всех заинтересованных
лиц к сотрудничеству!

8-499-120-22-65

mma.ru ЦНПО Виртуальная клиника

Благодарю за внимание!

Пусть добрым будет ум у вас,
.....А сердце умным будет...

С.Я. Маршак