



СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



Tomsk Simulation Center
Siberian State Medical University

Real experience in
induced environment

АККРЕДИТАЦИОННО- СИМУЛЯЦИОННЫЙ ЦЕНТР

ТОМСК



СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Сибирский государственный медицинский университет, Томск



За 127 лет подготовлено
свыше 100 тысяч врачей и
провизоров
Среди выпускников СибГМУ
более 700 докторов наук,
67 академиков и член-
корреспондентов АМН,
2 Президента Академии
медицинских наук,
15 лауреатов
Государственной премии,
Министр здравоохранения
РФ



**Императорский Томский университет был основан в
1888 году в составе единственного медицинского
факультета**



Обучающий симуляционный центр СибГМУ основан в 2011 году Основные задачи центра

- Формирование, совершенствование и поддержание практических навыков



- Отработка алгоритмов действий в сложных клинических ситуациях
- Психологическая подготовка
- Обучение работе в команде, отработка навыков коммуникации
- Crisis Resource Management (CRM)



- Проведение аккредитации медицинских и фармацевтических работников



1 уровень обучения – технические навыки

Технические навыки: процедурные,
хирургические, специальные



Тренажеры и манекены для освоения базовых практических навыков (инъекции, пункции, катетеризации, уход за больным, транспортировка и т.д.)

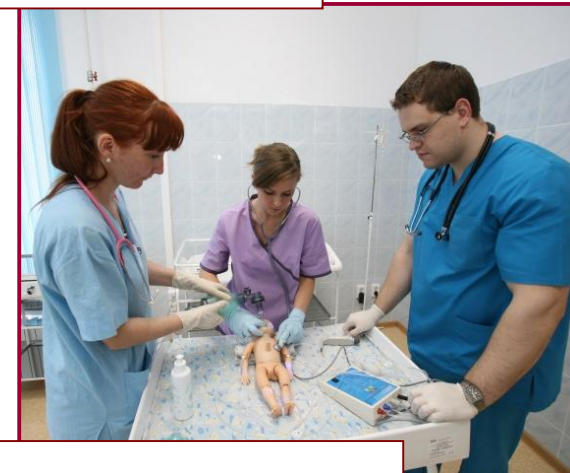


Расходные материалы – катетеры, зонды, воздуховоды, маски и трубки, перевязочный материал, медицинские инструменты и т.д.



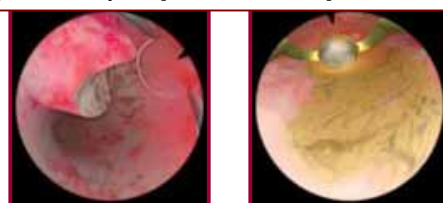
2 уровень обучения – комплекс технических навыков

Манекены-имитаторы пациента с электронными блоками



BLS, первая помощь, травма груди и т.д.

Виртуальные (компьютерные) тренажеры-симуляторы.





СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

3 уровень – подготовка в рамках одной специальности (первая помощь, Critical Care Medicine анестезиология, педиатрия, хирургия, акушерство и т.д.)



Tomsk Simulation Center
Siberian State Medical University
Real experience in
induced environment

Роботы-симуляторы пациента



Организационная симуляция (клинические сценарии)



Аудио-
видеоконтроль

Дебрифинг



4 уровень - междисциплинарная подготовка – формирование навыков работы в команде

Высший уровень симуляционного обучения - отработка сложных, нестандартных клинических ситуаций, командных действий, коммуникации членов бригады между собой, кризис-менеджмента



"Мягкие" навыки (soft skills)

- Общение с пациентами и коллегами
- Решение конфликтов
- Раскрытие "плохих новостей"
- **Подготовка команд**



СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Технология симуляционного тренинга 3- 4 уровня



Tomsk Simulation Center
Siberian State Medical University
Real experience in
induced environment





Особые технологии симуляционного обучения

Стандартизированный пациент – здоровый человек (актер), обученный имитировать заболевание или состояние с максимальной степенью реалистичности

Серьезные игры – виртуальная реальность, воссоздающая обстановку клиник с помещениями, оборудованием, персоналом и пациентами





СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

«Полевые занятия» – симуляция IN SITU (Первая помощь - уровни 1,2,3)

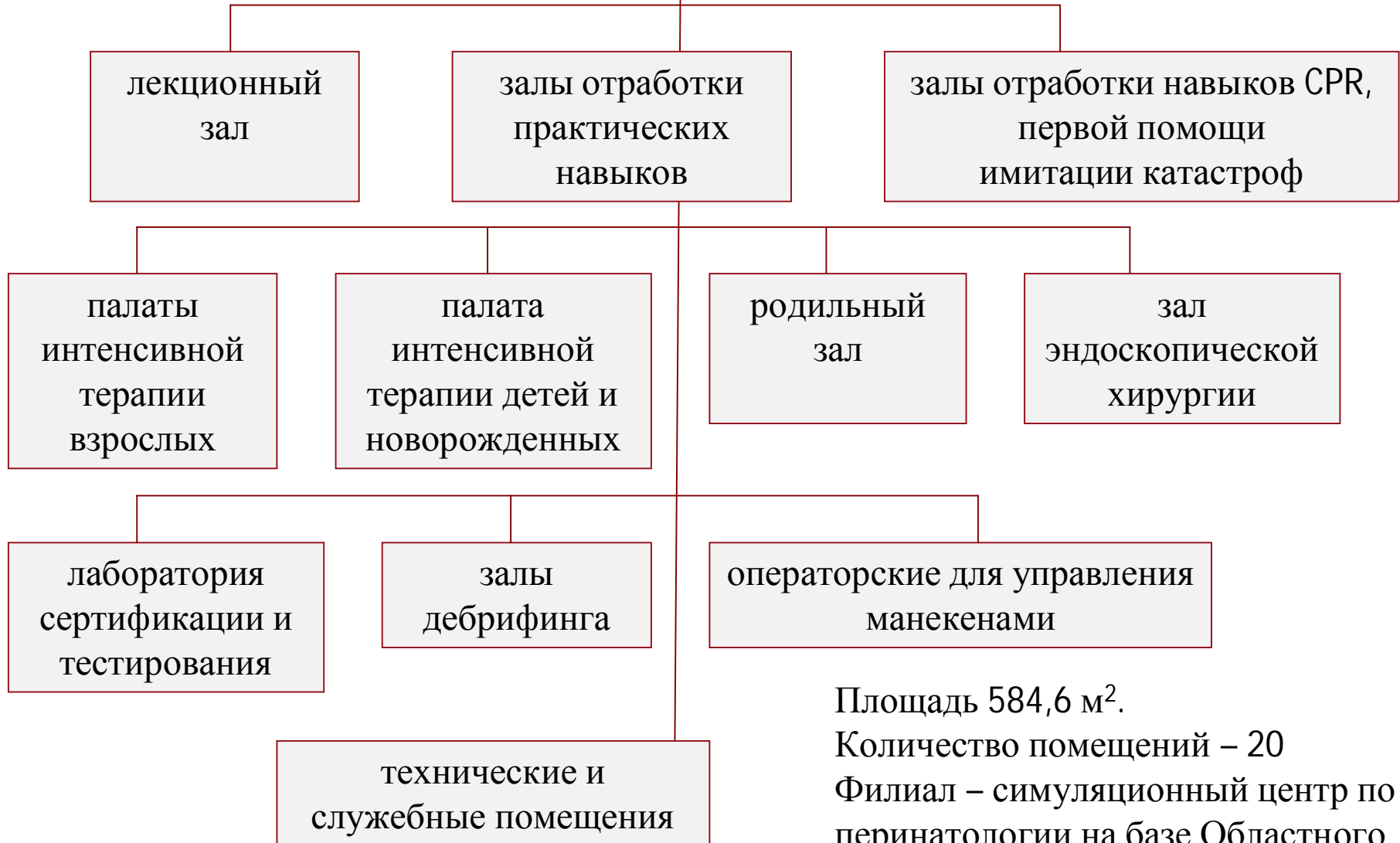


➤ Для медицинского персонала лечебно-профилактических учреждений



➤ Для немедицинского персонала и сотрудников предприятий (организаций) с вредными и опасными условиями труда

Центр медицинской симуляции, аттестации и сертификации



Площадь 584,6 м².

Количество помещений – 20

Филиал – симуляционный центр по перинатологии на базе Областного перинатального центра



Центр медицинской симуляции, аттестации и сертификации

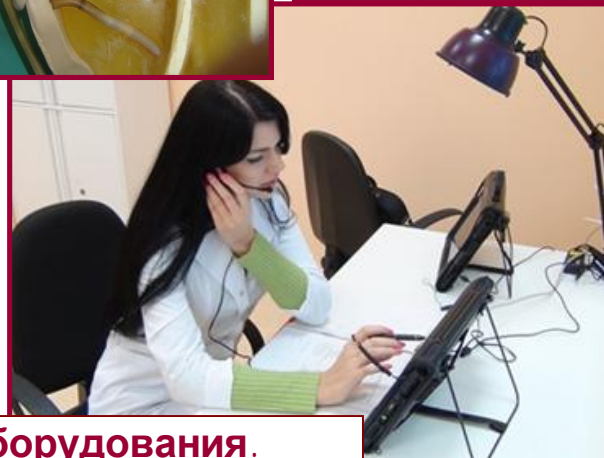
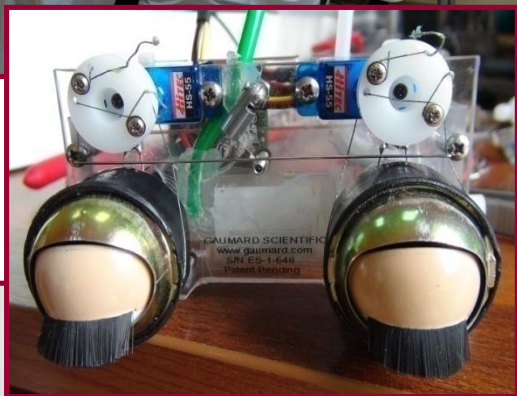


Организационная структура

- 1) руководитель центра (директор по обучению)
- 2) административная группа / специалисты по организации учебного процесса
- 3) IT –группа / технологическая группа (инженеры-программисты, инженер по ремонту оборудования, лаборанты)
- 4) Инструкторы (преподаватели)



IT – группа / технологическая группа



**Техническое обслуживание, ремонт и модификация оборудования.
Администрирование сайта и обеспечение дистанционного обучения и тестирования.**

Управление работой симуляционных систем



СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Технологическая группа – лаборанты

Обеспечение реалистичности обучения



Tomsk Simulation Center

Siberian State Medical University

Real experience in
induced environment



Симуляционное обучение

mySimCenter





ПРИМЕРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

№	Название цикла	Продолжительность	Категория обучающихся
1	Анестезиология, акушерство, неонатология, лапароскопия	72 часа	специалисты с высшим медицинским образованием
2	Медицинские процедуры и манипуляции	24 часа	
3	Неотложная помощь, включая ITLS (уровень 2)	72 часа	
4	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей (уровень 2 - расширенный)	18 часов	
5	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей - трудные дыхательные пути (уровень 3 - эксперт)	6 часов	
6	Сердечно-легочная реанимация (уровень 3 - расширенный уровень) ACLS	18 часов	
7	Эндоскопическая хирургия	36 часов	



ПРИМЕРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

8	Медицинские процедуры и манипуляции	24 часа	специалисты со средним медицинским образованием
9	Неотложная помощь, включая ITLS (уровень 1)	48 часов	
10	Сердечно-легочная реанимация ALS (уровень 2)	18 часов	
11	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей (уровень 1 - базовый)	6 часов	
12	Симуляционное обучение в медицине (Train The Trainer course)	18 часов	инструкторы симуляционных центров

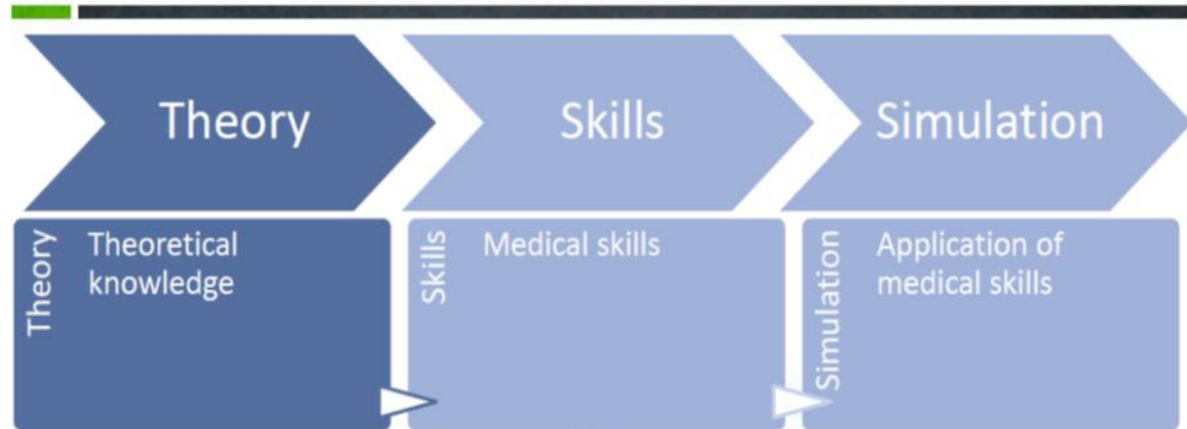


ПРИМЕРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

13	Общепрофессиональные умения и навыки, неотложная помощь	36 часов	интерны
14	Медицина чрезвычайных ситуаций	12 часов	ординаторы
15	Общепрофессиональные умения и навыки, неотложная помощь	72 часа	ординаторы
16	Специальные навыки и умения	36 часа	ординаторы
17	Первая помощь уровень 1	12 часов	для парамедиков, инженеров по технике безопасности; сотрудников ДПС, МЧС, охранных предприятий; инструкторов и курсантов автошкол; сотрудников предприятий с вредными и опасными условиями труда
18	Первая помощь уровень 2	18 часов	
19	Первая помощь уровень 3 (помощник врача на производстве)	24 часов	
20	Базовая сердечно-легочная реанимация (BLS/AED) уровень 1	6-12 часов	

Симуляционное обучение

Ideal implementation of simulation in a curriculum



Входное тестирование

Оценка практических навыков



Центр медицинской симуляции, аттестации и сертификации



Модульная система подготовки

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель Центра последипломной подготовки
ГБОУ ВПО СибГМУ Министерства здравоохранения РФ
д-р мед.наук, профессор _____ О. В. Воронкова
«_____» _____ 20____г.

МОДУЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОСЛЕВУЗОВСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Центр медицинской симуляции, аттестации и сертификации (практический курс с использованием симуляционных платформ и тренажеров)

Цель обучения: формирование общепрофессиональных умений и навыков, первая помощь при неотложных состояниях

Трудоемкость: в зависимости от количества модулей

модуля	Наименование модулей	Тип и вид симулятора Медицинские приборы, инструменты и расходные материалы	Формируемые профессиональные умения и навыки	Трудоемкость (акад. часа)	Контроль
--------	----------------------	--	--	---------------------------	----------

Раздел 1 Инъекции, инфузии

001	Обработка рук, операционного поля	<ul style="list-style-type: none"> Дозаторы (диспенсеры) для жидкого мыла и антисептика Тренажер для инъекций (4-х венная модель) Модели рук для манипуляций на артериях и венах верхней конечности с перфузионным насосом 	<ul style="list-style-type: none"> Техника обработки рук Обработка операционного поля Обработка места инъекции Обработка области манипуляции (пункции, дренирования, катетеризации и др.) 	1	Зачет
-----	-----------------------------------	---	---	---	-------

**имя
модуля**

**Симулятор,
мед.приборы,
инструменты и
материалы**

**Формируемые
навыки**

время

контроль

ь



Симуляционный центр СибГМУ — Реальный опыт в искусственной среде

Tomsk Simulation Center — Real Experience in induced environment
Siberian State Medical University

Вы зашли под именем Елена Самбуева (Выход)

В начало ▶ Модули

- Навигация**
- В начало
 - Моя домашняя страница
 - Страницы сайта
 - Мой профиль
 - Текущий курс
 - Модули**
 - Участники
 - Значки
 - Общее
 - 001 Обработка рук
 - 002 Подкожные и внутримышечные инъекции
 - 003 Внутривенные инъекции и инфузии**
 - 004 Катетеризация центральных вен
 - 005 Пункция лучевой артерии



001 Обработка рук

Файлы: 3 Гиперссылки: 5

002 Подкожные и внутримышечные инъекции

Файлы: 3 Гиперссылки: 5

003 Внутривенные инъекции и инфузии

004 Катетеризация центральных вен

Файлы: 4 Гиперссылки: 12

005 Пункция лучевой артерии

Файлы: 4 Гиперссылки: 3

Материалы для теоретической подготовки на сайте симуляционного центра

Внутривенные инъекции и инфузии

Режим редактирования

Поиск по форумам

Применить

Расширенный поиск ?

Предстоящие события

Нет предстоящих событий
Перейти к календарю...
Новое событие...

Последние действия

Действия с понедельник, 1
Декабрь 2014, 11:33
Полный отчет о последних действиях

Навигация

- В начало
- Моя домашняя страница
- Страницы сайта
- Мой профиль
- Текущий курс
 - Модули
 - Участники
 - Значки
 - Общее
 - 001 Обработка рук
 - 002 Подкожные и внутримышечные инъекции
 - 003 Внутривенные инъекции и инфузии**
 - 003 Внутривенные инъекции, инфузии
 - Презентация Внутривенные инъекции, инфузии



Новостной форум

◀ 002 Подкожные и внутримышечные инъекции

004 Катетеризация центральных вен ▶

003 Внутривенные инъекции и инфузии



003 Внутривенные инъекции, инфузии



Презентация Внутривенные инъекции, инфузии



Внутривенная



Внутрикожная



список литературы к модулю 003

◀ 002 Подкожные и внутримышечные инъекции

004 Катетеризация центральных вен ▶

Перейти на...

Поиск по форумам

Применить

Расширенный поиск ?

Предстоящие события

Нет предстоящих событий

Перейти к календарю...

Новое событие...

Последние действия

Действия с понедельник, 1
Декабрь 2014, 11:35

Полный отчет о последних
действиях

Со времени Вашего
последнего входа ничего
нового не произошло

- ▶ Общее
- ▶ Акушерство и гинекология
- ▶ Аллергология и иммунология
- ▶ Анестезиология и реаниматология
- ▶ Гастроэнтерология
- ▶ Генетика
- ▶ Дерматовенерология
- ▶ Детская кардиология
- ▶ Детская хирургия
- ▶ Детская эндокринология
- ▶ Диабетология
- ▶ Инфекционные болезни
- ▶ Кардиология
- ▶ Клиническая лабораторная диагностика
- ▶ Лечебная физкультура и спортивная медицина
- ▶ Неврология
- ▶ Нейрохирургия

Акушерство и гинекология

- ✓ AG-01-контр (Vip)
- ✓ AG-0 (Gynecol)
- ✓ AG-1 (Gynecol)
- ✓ AG-2 (Gynecol)
- ✓ AG-3 (Gynecol)

Аллергология и иммунология

- ✓ Аллерго-01-контр (Vip)
- ✓ Аллергология-0 (неизм. состав) (Allergol)
- ✓ Аллергология-1 (неизм. состав) (Allergol)
- ✓ Аллергология-2 (Allergol)
- ✓ Аллергология-3 (Allergol)
- ✓ Аллерго-2-контр (Vip)
- ✓ Аллерго-3-контр (Vip)

Анестезиология и реаниматология

Компьютерное тестирование (аттестация), в том числе on-line, по 54 специальностям и направлениям на сайте симуляционного центра

(Пока новостей нет)

Предстоящие

события

ящихся событий

к календарю...

событие...

ие

я

Действия с вторник, 2
Декабрь 2014, 12:54

Полный отчет о последних
действиях

Со времени Вашего
последнего входа ничего
нового не произошло



Навигация по тесту

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100		

Закончить обзор

Тест начат	среда, 3 Декабрь 2014, 14:12
Состояние	Завершено
Завершен	среда, 3 Декабрь 2014, 14:47
Прошло времени	34 мин. 55 сек.
Баллов	55,00/100,00
Оценка	2,75 из 5,00 (55%)

Вопрос 1
Неверно
Баллов: 0,00 от максимума 1,00

При возбуждении парасимпатического отдела вегетативной нервной системы отмечается

- Выберите один ответ:
- расширение зрачка, учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, гипергликемия и ослабление моторики тонкого кишечника
 - сужение зрачка, замедление сердечных сокращений, сужение коронарных артерий, усиление моторики кишечника и расслабление сфинктера мочевого пузыря
 - расширение зрачка, учащение сердечных сокращений, повышение артериального давления, сужение коронарных артерий и ослабление моторики тонкого кишечника X
 - сужение зрачка, замедление сердечных сокращений, понижение артериального давления, сужение коронарных артерий и ослабление моторики тонкого кишечника

Правильный ответ: сужение зрачка, замедление сердечных сокращений, сужение коронарных артерий, усиление моторики кишечника и расслабление сфинктера мочевого пузыря

Вопрос 2
Неверно
Баллов: 0,00 от максимума 1,00

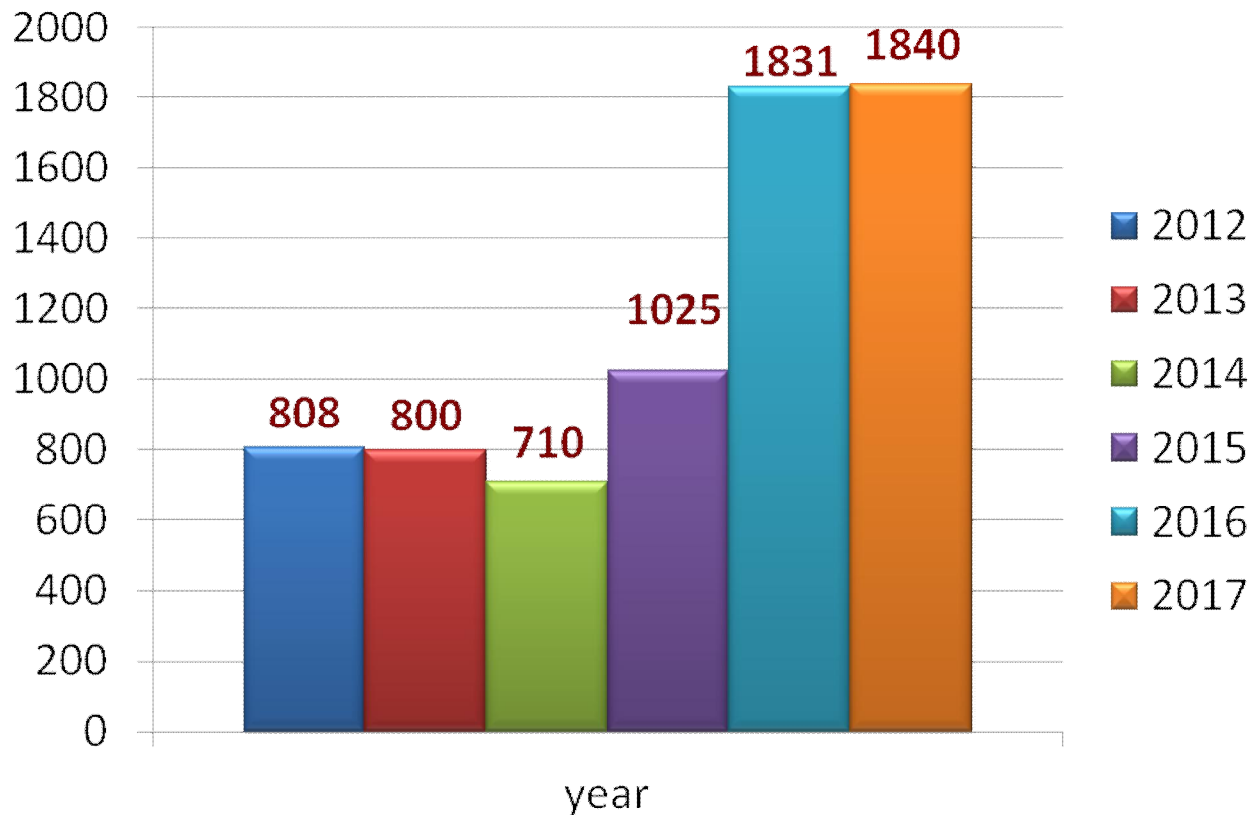
Сопоставьте прозерин, эзерин с соответствующими ядами, при которых эти препараты применяются как антидоты

- Выберите один ответ:
- инсулин
 - амитриптилин
 - ФОС X
 - этиленгликоль, метиловый спирт
 - тяжелые металлы
 - анилин

Правильный ответ: амитриптилин

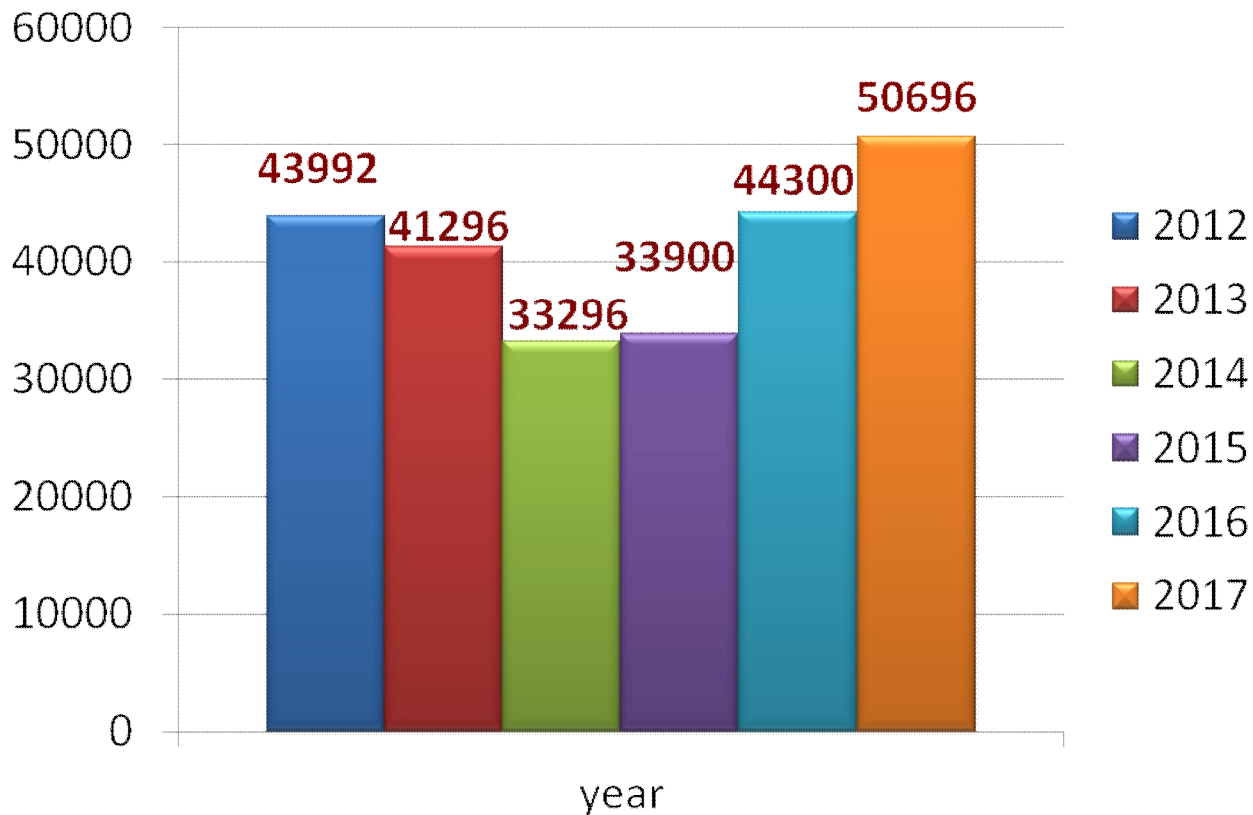


Количество курсантов, прошедших обучение





Количество курсанто/часов





СИБИРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

География курсантов – 22 региона Российской Федерации и Республика Казахстан



Tomsk Simulation Center
Siberian State Medical University

Real experience in
induced environment





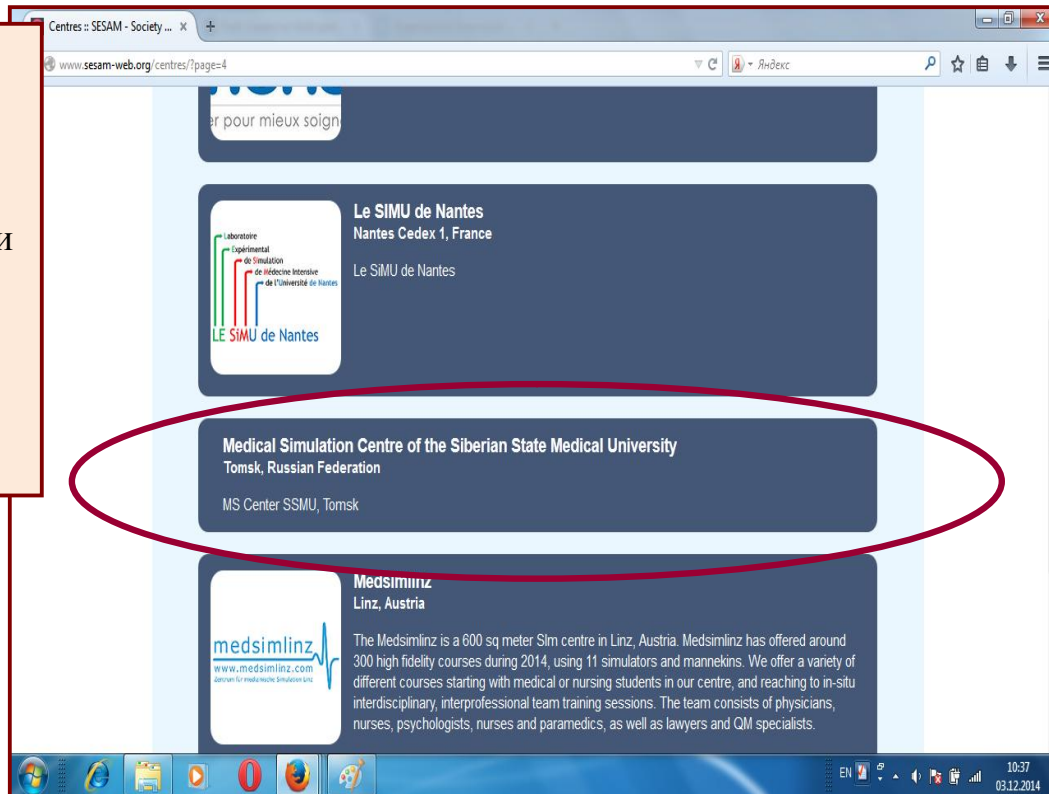
АККРЕДИТАЦИОННО- СИМУЛЯЦИОННЫЙ ЦЕНТР СибГМУ (2012 – 2018г.г.)



- более 30 учебных программ, компьютерное тестирование по 54 специальностям
- более 100 циклов в год продолжительностью от 6 до 108 часов для студентов/ординаторов СибГМУ и медицинских работников из 22 регионов России
- один из 2-х центров РФ проводящий обучение инструкторов (преподавателей) для симуляционных центров РФ и стран СНГ и единственный в России центр по подготовке специалистов для мультидисциплинарных центров
- свыше 30 российских и международных тренингов по симуляционному обучению в медицине с получением сертификатов и присуждением квалификаций
- более 25 докладов на крупнейших Всероссийских и Международных Конгрессах, в том числе на: XX - XXIII Европейских Конгрессах SESAM (Poznań, 2014, Poland; Belfast, 2015 Ireland; Lisbon, 2016 Portugal; Paris, 2017 France); Конгрессе SimGHOSTS (Los Angeles, 2015, USA); Европейском Конгрессе анестезиологов ESA (Berlin, Germany, 2015); XIV - XVI Международных Конгрессах SSH (San Francisco, 2014; New Orleans, 2015; San Diego, 2016; Orlando, 2017; Los Angeles, 2018, USA) – единственные доклады из России.
- свыше 40 научных работ, в том числе главы в 4-х национальных руководствах: «Симуляционное обучение по хирургии», «Симуляционное обучение по специальности «Лечебное дело», «Симуляционное обучение по анестезиологии и реаниматологии» и «Симуляционное обучение: Акушерство. Гинекология. Перинатология. Педиатрия» - первые в России руководства.

Аккредитационной комиссией
Российского общества симуляционного
обучения в медицине (РОСОМЕД)
01.10.2015 ЦМСАС СибГМУ (Томск)
было выдано Свидетельство о присвоении
аккредитационного уровня:

**«СИМУЛЯЦИОННО-
АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР III
(ВЫСШЕГО) УРОВНЯ»**



Протокол Аккредитационной комиссии РОСОМЕД



РОСОМЕД – общероссийская общественная организация
«Российское общество симуляционного обучения в медицине»
119035, Москва, проезд Пашиноулицы, дом 11, строение 2
Финансовый отдел: +7 (495) 302-00-00
E-mail: info@rosomed.ru
Телефон: +7 (495) 302-00-00

29 сентября 2015 г.
№ 15-29

Протокол заседания аккредитационной комиссии

Присутствовали:

1. Савицкая А.А.
2. Шубина Л.Б.
3. Колыба А.Л.
4. Балашова З.З.
5. Горюнов М.Д.

Повестка дня:

1. Рассмотреть протокол экспертной группы по оценке опросного листа проведения общественной аккредитации «Центра симуляционной подготовки, аттестации и сертификации ГБОУ ВПО Сибирского Государственного Медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Томск (далее – Центр).
2. Рассмотреть и утвердить дальнейшему развитию.
3. Рассмотреть и утвердить аккредитацию Центра аккредитационного уровня.

Поставили:

1. По первому вопросу оценить опросный лист Центра без исключения.
2. Утвердить рекомендацию развить и совершенствовать.
3. Утвердить рекомендацию Центра и присвоить ему III (высшего) аккредитационного уровня.

Секретарь заседания:



В ноябре 2014 года
Центр медицинской симуляции,
аттестации и сертификации
СибГМУ внесен в реестр
Европейского общества
симуляционного образования в
медицине (SESAM) -
один из 2-х центров России



ЗАКЛЮЧЕНИЕ



MSC SSMU – динамично развивающийся симуляционный центр

Сегодня MSC SSMU это:

- современное оборудование для симуляционных тренингов
- сплоченная команда преподавателей, инженеров и методистов
- сотрудничество с международными организациями и центрами по симуляционному обучению в медицине
- надежные методики обучения различных категорий курсантов, в том числе первой помощи для сотрудников промышленных предприятий и организаций
- опыт организации и проведения симуляционных тренингов – более 500 циклов (2012-2017 год), обучено свыше 5000 медицинских работников из 22 регионов РФ и Казахстана
- один из 2-х центров РФ проводящий обучение инструкторов (преподавателей) для симуляционных центров РФ и стран СНГ и единственный в России центр по подготовке специалистов для мультидисциплинарных центров

ТОМСК



**Ответим на Ваши вопросы по
тел. (факс) +7 (3822) 533252
+7 (3822) 533534
E-mail: simcentr@mail.ru**