www.almazovcentre.ru

# СПИРАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН В СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ РЕАЛИЗАЦИЯ

*Секция 23В. Симуляционные методики в подготовке студентов и ординаторов*

Рипп Евгений Германович

Руководитель Аккредитационно-симуляционного центра ИМО «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России,

г. С-Петербург.

Член Правления Российского общества симуляционного обучения в медицине.

E-mail: ipp_EG@almazovcentre.ru

# Основные способы построения учебных программ

| № | Название | Описание | + | _ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Линейный | Отдельные части учебного материала образуют непрерывную последовательность связанных между собой звеньев. Каждая часть изучается, как правило, только один раз. Новый материал выстраивается на основе уже известного и в тесной связи с ним. | Экономия времени, т.к. исключается дублирование материала. | Трудность усвоения обучающимися сложных явлений. |
| 2 | Модульный | Каждая отдельная тема формирует целостное представление об определенной предметной области. Набор независимых предметов-модулей. Учебный курс представляет собой совокупность учебных модулей, прохождение которых возможно в различном порядке. | Возможность формировать учебную программу, соответствующую индивидуальным или групповым потребностям. | Отсутствие повторения – низкая «выживаемость» знаний и навыков. |
| 3 | Концентрический<br><br>Спиральный | Расположение учебного материала сочетает последовательность и цикличность его изучения. | Отдельные темы изучаются неоднократно. Углубление знаний по теме на каждом новом уровне. | Снижение уровня активности обучающихся. Требуется большее количество времени. |
| 4 | Смешанный | Сочетание различных способов | | |

# ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ УЧЕБНОГО ПЛАНА В СИМУЛЯЦИОННОМ ЦЕНТРЕ

**ПОСТАВЬТЕ ВОПРОСЫ И ОПРЕДЕЛИТЕ:**

Какие профессиональные умения и навыки необходимо сформировать у обучающихся?

Провести анализ образовательных/рабочих программ, составить перечень практических навыков, обязательных к освоению и утвердить его.

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

# Анализ рабочих программ, согласование и утверждение перечня практических навыков

Провести анализ рабочих программ, реализуемых на кафедре

| Специальность 31.05.01 Лечебное дело |
|---|
| Кафедра: Урологии с курсом роботической хирургии с клиникой |
| Курс: 4 и 5 |
| **Дисциплина: Урология** |

| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практичес которые необходим симулированны (отметить – |
|---|---|

Провести анализ рабочих программ, реализуемых на кафедре

| Специальность 31.05.01 Лечебное дело |
|---|
| Кафедра: детских болезней с клиникой лечебного факультета |
| Курс: 4,5 |
| Дисциплина: педиатрия |

| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практические навыки, которые необходимо осваивать в симулированных условиях (отметить – «V») |
|---|---|

Обязательные практические навыки по реализуем

| Специальность 31.05.01 Лечебное |
|---|
| Кафедра: Пропедевтика и сестринское дело с клиникой |
| Курс:1,2 |
| Дисциплина: Сестринское дело |

Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучени

Провести анализ рабочих программ, реализуемых на кафедре

| Специальность 31.05.01 Лечебное дело |
|---|
| Кафедра:неврологии и психиатрии с клиникой |
| Курс:4 |
| Дисциплина: Неврология |

| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практические навыки, которые необходимо осваивать в симулированных условиях (отметить – «V») |
|---|---|

Провести анализ рабочих программ, реализуемых на кафедре

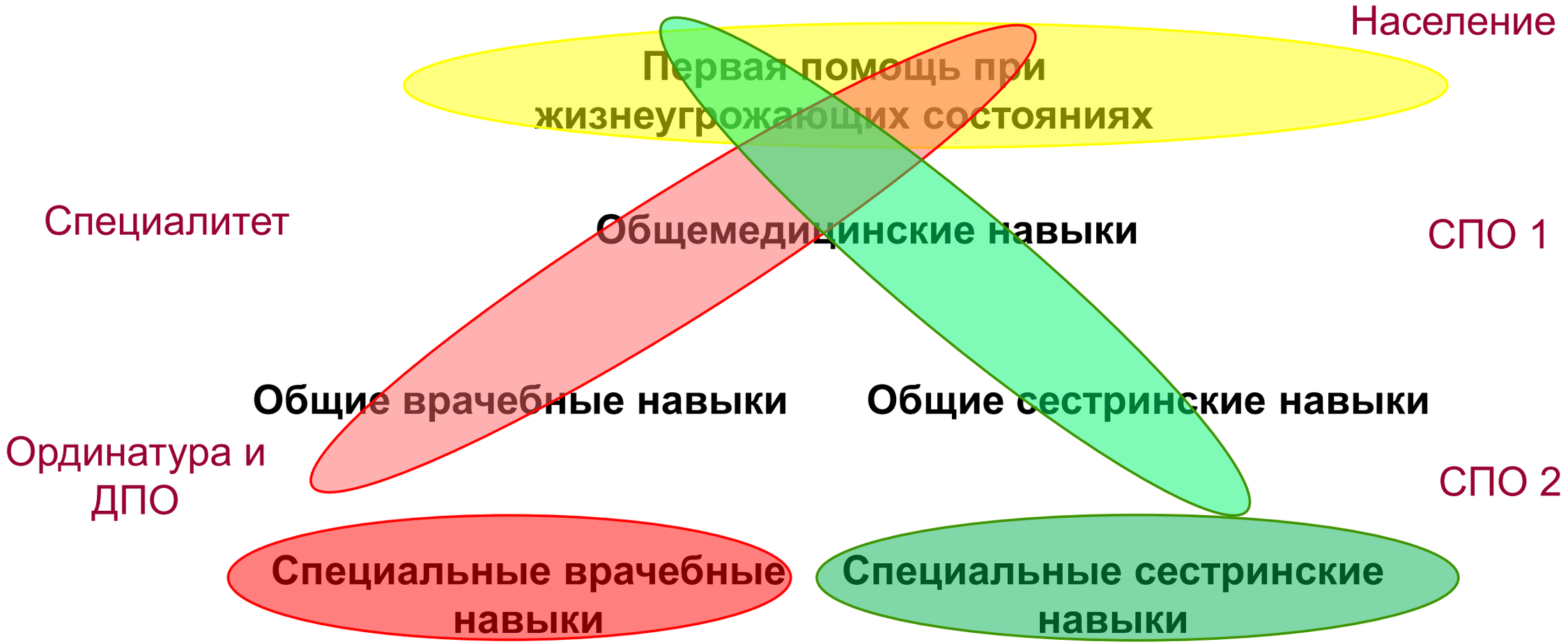
| Специальность 31.05.01 Лечебное дело |
|---|
| Кафедра: Акушерства и гинекологии с клиникой |
| Курс: 6 |
| Дисциплина: Акушерство и гинекология |
| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины |

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

# Перечень практических навыков и умений

*Разработан на основании «Рекомендаций по оснащению симуляционно-аттестационных центров» рабочей группы по симуляционному обучению Координационного Совета по НМО при Министерстве здравоохранения Российской Федерации в составе: Балкизов З.З., Булатов С.А., Горшков М.Д., Грибков Д.М., Колыш А.Л., Пахомова Ю.В., Рипп Е.Г., Садритдинов М.А, Хаматханова Е.М., Шубина Л.Б.*

*2012-2013 г.г.*




Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

Какие профессиональные умения и навыки необходимо осваивать в симулированных условиях?

Разделить перечень практических навыков на 3 группы :

- семинар / клиника (пациенты)
- симуляция
- экспериментальная операционная с использованием животных (WetLab)

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

# Принципы определения места отработки практических навыков

| III -VI разделы «ОБЩИЕ ВРАЧЕБНЫЕ НАВЫКИ», «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВРАЧЕБНЫЕ НАВЫКИ» | | |
|---|---|---|
| III.1.1.2 | Аускультация сердца | • Диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. |
| III.1.1.3. | Аускультация легких | • Диагностика заболеваний дыхательной системы. |
| III.1.2.1 | Регистрация ЭКГ | • Принцип работы электрокардиографа.<br>• Определение показаний.<br>• Методика проведения исследования. |
| III.1.2.2 | Анализ ЭКГ | |
| III.1.2.3 | Измерение АД | |
| III.1.2.4 | Глюкометрия | |

**семинар / клиника (пациенты)**

1. Аускультация сердца
2. Аускультация легких
3. Принцип работы электрокардиографа. Определение показаний к ЭКГ. Анализ ЭКГ
4. Глюкометрия - методика проведения и оценка результатов

## Перечень практических навыков формируемых в симулированных условиях

1. Экстренная и неотложная помощь
2. Инвазивные и/или болезненные диагностические (лечебные) процедуры (манипуляции)
3. «Стыдные» процедуры
4. Навыки исследования признаков с большим разнообразием (вариабельностью)
5. Редкие заболевания
6. Работа в команде и навыки коммуникации

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

# Определение места отработки практических навыков

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Кафедра: детских болезней с клиникой лечебного фкультета

Курс: 4,5

Дисциплина: педиатрия

| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практ… которые необх… симулирова… (отмет… |
|---|---|
| 1. Оценка динамики параметров полового развития ребенка и подростка – манекен со съемными половыми органами | V — |
| 2. Коммуникативные навыки взаимодействий с ребенком и его родителями (со стандартизированным пациентом) | V 4 |
| 3. Оказание неотложной помощи – навыки базовой сердечно-легочной реанимации в педиатрии | V 5 |

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Кафедра:неврологии и психиатрии с клиникой

Курс:4

Дисциплина: Неврология

| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практические навыки которые необходимо осваивать симулированных условиях (отметить – «V») |
|---|---|
| …существляет кафедра в курсе …рактических занятий (роль …мулированного пациента …полняют студенты) | |

неотл. 5 ...

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Кафедра: Урологии с курсом роботической хирургии с клиникой

Курс: 4 и 5

Дисциплина: Урология

| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практические навыки, которые необходимо осваивать в симулированных условиях (отметить – «V») |
|---|---|
| Физикальный осмотр органов мочевыделительной и мужской половой систем (осмотр, пальпация, перкуссия) | да |
| Проведение лечебно-диагностических манипуляций: уретроцистография, цистоскопия, УЗИ органов МПС, биопсия предстательной железы, почки, ТУР мочевого пузыря, предстательной железы) | да |
| Методы дренирования мочевого пузыря. Техника катетеризации мочевого пузыря, наложения капиллярной, троакарной и открытой эпицистостомы. | да 2 ? |

| | |
|---|---|
| | …тренажер-манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей; манекен ребёнка первого года жизни с аспирацией инородным телом |
| Измерение температуры тела и регистрация данных измерений в температурном листе. Измерение температуры тела в подмышечной области (в условиях стационара) | |
| Кормление пациента в постели. Проверка соблюдения правил хранения продуктов больными. Кормление пациента через назогастральный зонд. Уход за назогастральным зондом | V (манекены для установки назогастрального зонда, тренажер для обработки гастро-дуоденальных манипуляций 2 |
| Кормление пациента через гастростому | V (манекены для имитации гастростомы, тренажер для обработки гастро-дуоденальных манипуляций) 2 |
| Приготовление и подача пузыря со льдом. Постановка холодного компресса | |
| Приготовление и подача грелки. Применение горчичников. Постановка согревающего компресса | |
| Оксигенотерапия. Подача увлажнённого кислорода через носовой катетер. Применение кислородной подушки | V ? 2 |
| Оказание первой и доврачебной помощи больному с приступом удушья. | |
| Оказание первой и доврачебной помощи при кашле. | |
| Обучение пациента применению карманного ингалятора. Обучение пациента проведению ингаляций с помощью небулайзера | V 2 |

| | |
|---|---|
| инфекциями. Укладка АнтиВИЧ. | |
| Наблюдение за больным в раннем послеоперационном периоде. Уход за послеоперационной раной. Наблюдение за повязками. | V (имитация ран) 3 |
| Уход за дренажами. | |
| Уход за стомами. Техника выполнения. Рекомендации пациенту по замене и уходу за калоприемником. | V (манекены с имитацией стом) например, фантом для ухода за стомами (гастро-, радиостомами-) 3 |
| Уход за трахеостомической трубкой | V (манекены с имитацией трахеостомы) 3 |
| Десмургия | |
| Оказание первой помощи при носовом кровотечении. | ? тампонада V пер 3 |
| Оказание первой помощи при наружном кровотечении. | V (имитация ран) V БЖГ |
| Иммобилизация при переломах костей | V БЖГ |
| Дисциплина: пропедевтика внутренних болезней | |
| Курс: 3 | |
| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практические навыки, которые необходимо осваивать в симулированных условиях (отметить – «V») |
| **Сердечно-сосудистая система** | |
| Исследование пульсации периферических сосудов (осмотр, пальпация, аускультация) | V |
| Исследование прекардиальной области (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) | V |
| Аускультация сердца (шумы) | V |
| Регистрация и анализ ЭКГ | V |
| **Дыхательная система** | |
| Оценка типов дыхания, диагностика патологических типов дыхания | V |
| Аускультация легких (дыхательные шумы, плевральные шумы) | V |
| Исследование грудной клетки (пальпация, перкуссия) | V |
| Оценка функции внешнего дыхания | V |
| **Брюшная полость** | |
| Диагностика асцита | V |
| Пальпация органов брюшной полости | V |
| **Неотложная помощь** | |
| Отработка алгоритма ABCDE (техники обследования, алгоритмическую последовательность и навыки командной работы) | V |

3-4

…ность 31.05.01 Лечебное дело

Дисциплина: внутренние болезни

| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практические навыки, которые необходимо осваивать в симулированных условиях (отметить – «V») |
|---|---|
| Инъекции (в/в, в/м, п/к) (с учетом навыков, приобретенных на 3 курсе) | V 2 |
| Регистрация ЭКГ | V 3-4 |
| Навыки физикального осмотра пациента при различн… приобре… | V |
| - аускул… врожден… | |
| - аускул… | |
| - пальпа… | |
| Освоени… неотлож… | |

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Кафедра: факультетской хирургии с клиникой

Курс: 4-6

Дисциплина: хирургические болезни

| Перечень практических навыков, обязательных к освоению при изучении дисциплины | Из них, практические навыки, которые необходимо осваивать в симулированных условиях |
|---|---|
| Осмотр пациента | V |
| Первичная хирургическая обработка раны | V ? 4 |
| Десмургия | V |
| Плевральная пункция | V 4 |
| Лапароцентез | V 4 |
| Установка назогастрального зонда | V 2? |
| Наложение кровоостанавливающего жгута | V ? → БЖГ |
| Постановка трахеостомы | V ? 4?? |

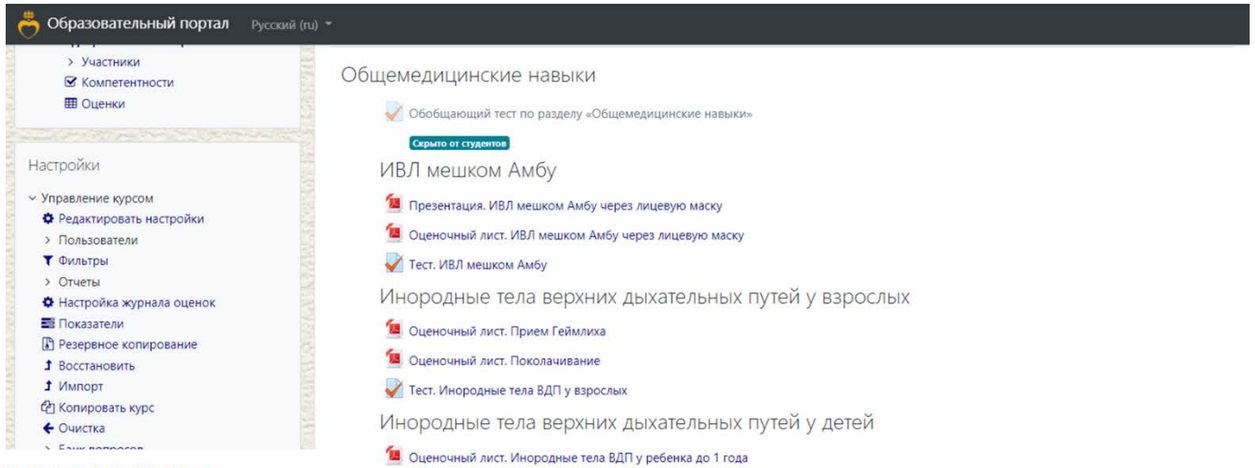
Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

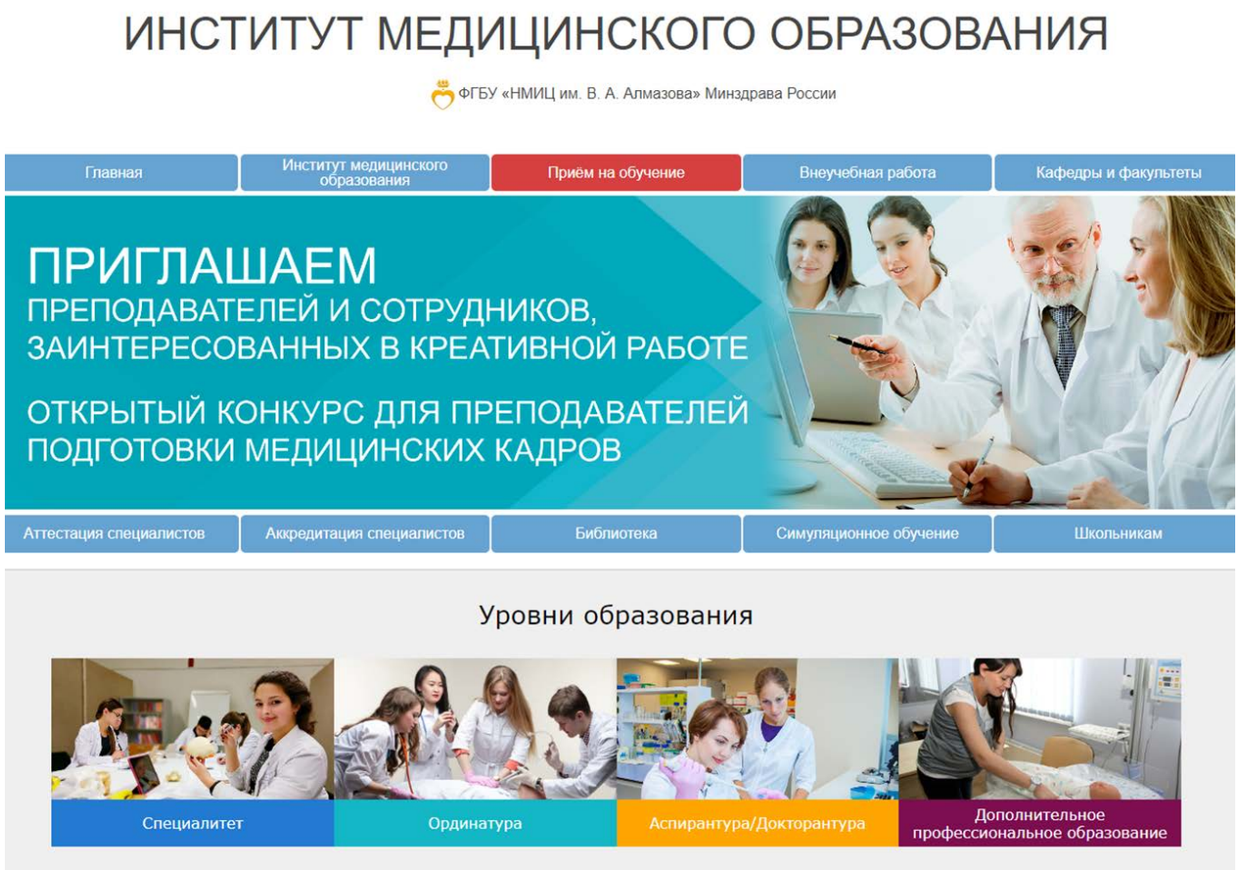
Каким должно быть содержание занятия/тренинга/модуля для эффективного освоения каждого практического навыка?

Разработать имитационные модули (клинические сценарии) и разместить учебные материалы на сайте

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

# Модули (учебные материалы) на образовательном портале ИМО Центра Алмазова



Какова должна быть продолжительность каждого СИМа/занятия/курса для эффективного освоения практических навыков?

Рассчитать необходимую продолжительность модулей, симуляционных занятий и программ

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

| ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ «ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ» | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **№№ раздела / модуля** | **Наименование разделов, блоков и модулей** | **Продолжительность обучения (акад.час)** | | | **Формируемые умения и практические навыки** |
| | | Всего часов | Семинар | Сим. центр | |
| **I** | **ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ** | **36** | **18** | **18** | |
| I.1 | Первая помощь при отсутствии сознания | 4 | 2 | 2 | •Первичный осмотр п… и верхних |
| I.2. | | | | | х возрастных |
| I.2.1 | | | | | й. нос»). |
| I.2.2 | В… Д… модуля 1.2.1 | | | | …ода. …зление проходимости дыхательных путей. •ИВЛ простейшими методами («рот-в-рот», «рот-в-нос»). •Компрессии грудной клетки. •Применение средств индивидуальной защиты. |
| I.3 | Первая помощь при попадании инородного тела в дыхательные пути | 3 | 1 | 2 | •Диагностика острых нарушений проходимости верхних дыхательных путей. •Восстановление и поддержание проходимости ВДП: прием Сафара, санация ротоглотки. •Применение приемов «поколачивания» и Хеймлиха у пострадавших различных возрастных групп. |

Продолжительность обучения для достижения эффекта (освоения навыка) зависит от

- количества обучающихся в группе
- количества фантомов/манекенов/симуляторов
- базового уровня навыков

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

На каком курсе будет проводиться обучение отдельным практическим навыкам и компетенциям?

Разработать программы, составить  матрицу клинической компетентности и расписание занятий.

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

# Программы освоения практических навыков в симулированных условиях

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
**«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Института медицинского образования
по учебной и методической работе,
декан лечебного факультета
_____ / Г.А. Кухарчик
«14» сентября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
_____ / Е.В. Пармон
«14» сентября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По дисциплине** **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**
(наименование дисциплины)

**Специалитет по специальности** **31.05.01 Лечебное дело**
(код специальности и наименование)

**Кафедра** **Аккредитационно-симуляционный центр**
**Кафедра гуманитарных наук**

| | |
|---|---|
| **Форма обучения** | **очная** |
| **Курс** | **1** |
| **Семестр** | **1** |
| | |
| **Занятия лекционного типа** | **10 час.** |
| **Занятия семинарского типа** | **32 час.** |
| **Всего аудиторной работы** | **42 час.** |
| | |
| **Самостоятельная работа (внеаудиторная)** | **30 час.** |
| | |
| **Форма промежуточной аттестации** | **зачет – 1 семестр** |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **72/ 2 (час/зач. ед.)** |

Санкт-Петербург
2021

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
**«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Института медицинского образования
по учебно-методической работе
декан лечебного факультета
_____ / Г.А. Кухарчик
«___»_____2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
_____ / Е.В. Пармон
«___»_____2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По практике** Обучающий симуляционный курс
(наименование практики)

**Специалитет по специальности** **31.05.01 Лечебное дело**
(код специальности и наименование)

**Кафедра** Аккредитационно-симуляционный центр

| | |
|---|---|
| **Форма обучения** | **очная** |
| **Курс** | **2,3,4,6** |
| **Семестр** | **3,4,6,8,12** |
| | |
| **Форма промежуточной аттестации** | **зачет – 4,6,8,12 семестр** |
| **Общая трудоемкость практики** | **216 / 6 (час/зач. ед.)** |

Санкт-Петербург
2022

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
**«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России)

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Института медицинского образования
по учебно-методической работе
декан лечебного факультета
_____ / Г.А. Кухарчик
«___»_____2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Института медицинского образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
_____ / Е.В. Пармон
«___»_____2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По практике** **«Неотложные медицинские манипуляции» (ОСК -5)**
(наименование практики)

**Специалитет по специальности** **31.05.01 Лечебное дело**
(код специальности и наименование)

**Кафедра** Аккредитационно-симуляционный центр

| | |
|---|---|
| **Форма обучения** | **очная** |
| **Курс** | **5** |
| **Семестр** | **9, 10** |
| | |
| **Форма промежуточной аттестации** | |
| **Общая трудоемкость практики** | **72 / 2 (час/зач. ед.)** |

Санкт-Петербург
2021

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

# Темы / модули практических навыков включенные в программы 1-4 курсов ЛФ

Фото из архива автора © Evgeny Ripp

1 курс – Обучающий симуляционный курс - 1 (ОСК-1) – 36 часов (5 занятий в группе) программа **«Безопасность жизнедеятельности – Первая помощь»**

Модуль 1. Первая помощь при отсутствии сознания
Модуль 2. Базовая СЛР у взрослых
Модуль 3. Первая пом
Модуль 4. Первая пом
Модуль 5. Первая пом
Модуль 6. Первая пом
Модуль 7. Первая помощь при отморожениях
Модуль 8. Первая помощь при острых отравлениях
Модуль 9. Транспортировка и перемещение пострадавших

## Модульный способ построения программы

2 курс – программа практик «Обучающий симуляционный курс - 2» (ОСК-2) – 72 часа **«Общемедицинские навыки»** (12 занятий в группе)
Темы / модули

**Тема 1. Восстановление проходимости верхних дыхательных путей (ВДП)** (2 занятия)
Модуль 1 Инородные тела верхних дыхательных путей
Модуль 2 Инородные тела верхних дыхательных путей у детей
Модуль 3 Простейшие (ручные) методы восстановления проходимости ВДП – запрокидывание головы, приемы Сафара и Геймлиха
Модуль 4 Поддержание проходимости ВДП с использованием воздуховодов – Айвори, Гведела, COMBITUBE, I-gel.

**Тема 2. ИВЛ, оксигенотерапия, небулайзер** (1 занятие)
Модуль 1 ИВЛ мешком Амбу
Модуль 2 Оксигенотерапия
Модуль 3 Небулайзер

**Тема 3. Сердечно-легочная реанимация (СЛР)** (1 занятие)
Модуль 1 Базовая СЛР у взрослых с использованием АВД
Модуль 2 Базовая СЛР у детей (1-8 лет)

**Тема 4. Коммуникативные навыки (консультирование)** (1 занятие)

**Тема 5. Инъекции и инфузии** (3 занятия)
Модуль 1 Обработка рук, операционного и инъекционного поля
Модуль 2 Подкожные инъекции
Модуль 3 Внутримышечные инъекц
Модуль 4 Внутривенные инъекции
Модуль 5 Катетеризация периферич
Модуль 6 Внутривенные инфузии
Модуль 7 Программирование перфузора
Модуль 8 Забор крови

## Линейный способ

**Тема 6. Катетеризации и зондирование** (2 занятия)
Модуль 1 Катетеризация мочевого пузыря
Модуль 2 Постановка клизм
Модуль 3 Зондовое промывание желудка
Модуль 4 Энтеральное зондовое питание

**Тема 7. Уход за стомами и дренажами** (1 занятие)
Модуль 1. Уход за трахеостомой
Модуль 2. Замена трахеостомической трубки
Модуль 3. Уход за гастростомой

3 курс – программа практик «Обучающий симуляционный курс - 3» (ОСК-3) – 36 часов **«Базовые методы оценки состояния пациента и базовые хирургические навыки»** (6 занятий в группе)

**Тема 1. Сердечно-легочная реанимация (СЛР) в стационаре** (1 занятие)
Модуль 1. Базовая СЛР у взрослых
Модуль 2. Базовая СЛР у детей (1-8 лет)

**Тема 2. Коммуникативные навыки (консультирование)** (1 занятие)

**Тема 3. Базовые хирургические навыки** (1 занятия)
Модуль 1. Хирургический шов
Модуль 2. Хирургический узел

**Тема 4. Базовые методы оценки состояния пациента** (2 занятия)
Модуль 1. Исследование пульса
Модуль 2. Исследование ЧСС
Модуль 3. Измерение частоты дыхания
Модуль 4. Измерение АД
Модуль 5. Регистрация ЭКГ
Модуль 6. Пульсоксиметрия
Модуль 7. Пикфлоуметрия

4 курс – программа практик «Обучающий симуляционный курс - 4» (ОСК-4) – 72 часа (12 занятий в группе)
**«Общеврачебные навыки (диагностика и хирургия)»**

**Тема 1. Сердечно-легочная реанимация (СЛР) в стационаре** (1 занятие)
Модуль 1. СЛР у взрослых
Модуль 2. СЛР у детей (1-8 лет)
Модуль 3. СЛР у младенцев

**Тема 2. Коммуникативные навыки (сбор жалоб и анамнеза)** (1 занятие)

**Тема 3. Физикальное обследование пациента** (6 занятий)
Модуль 1. Исследование пульса, ЧСС, измерение АД
Модуль 2. Регистрация и анализ ЭКГ
Модуль 3. Аускультация сердца
Модуль 4. Аускультация легких
Модуль 5. Обследование ЖКТ
Модуль 6. Обследование молочных желез
Модуль 7. Ректальное обследование

**Тема 4. Инвазивные методы диагностики и лечения** (3 занятия)
Модуль 1. Пункция и дренирование плевральной полости при пневмо-гидро-пиотораксе
Модуль 2. Экстренная декомпрессия при напряженном пневмотораксе
Модуль 3. Микротрахеостомия
Модуль 4. Коникотомия
Модуль 5. Тампонада носа при кровотечении
Модуль 6. Кровотечение из вен пищевода (зонд Блэкмора)
Модуль 7. Внутрикостный доступ
Модуль 8. Базовые навыки эндохирургии

# Темы / модули практических навыков включенные в программы 5-6 курсов ЛФ

5. 5 курс – программа «Обучающий симуляционный курс - 5» (ОСК-5) – 72 часа *(12 занятий в группе)*
**«Неотложные медицинские манипуляции – экстренная медицинская помощь»**

**Тема 1. Острая дыхательная недостаточность** *(2 занятия)*
- Модуль 1. Алгоритм оценки и мониторинга состояния пациента в критической ситуации (ABCDE)
- Модуль 2. Острое нарушение проходимости верхних дыхательных путей у взрослых (инородные тела, утопление, механическая асфиксия)
- Модуль 3. Острое нарушение проходимости верхних дыхательных путей у детей (инородные тела)
- Модуль 4. Восстановление и поддержание проходимости ВДП, в том числе с использованием воздуховодов, надгортанных устройств и хирургических методов
- Модуль 5. ИВЛ мешком Амбу, оксигенотерапия, небулайзер
- Модуль 6. Острый стеноз гортани
- Модуль 7. Острый бронхит, обструктивный ларингит и эпиглоттит у детей
- Модуль 8. Бронхообструктивный синдром (БОС) - обострение бронхиальной астмы (БА), хронического обструктивного бронхита (ХОБЛ)
- Модуль 9. Некардиогенный отек легких
- Модуль 10. Напряженный пневмоторакс

**Тема 2. Острая сердечно-сосудистая недостаточность** *(4 занятий)*
- Модуль 1. Регистрация и анализ ЭКГ
- Модуль 2. Жизнеугрожающие нарушения ритма сердца
- Модуль 3. Расширенная СЛР у взрослых и детей (ALS, PALS)
- Модуль 4. Острый коронарный синдром, инфаркт миокарда и его осложнения
- Модуль 5. Кардиогенный шок
- Модуль 6. Гиповолемический шок (кровопотеря, дегидратация)
- Модуль 7. Перераспределительный шок (анафилактический, септический / инфекционно-токсический, спинальный)
- Модуль 8. Обструктивный шок (ТЭЛА, напряженный пневмоторакс)
- Модуль 9. Травматический шок
- Модуль 10. Ожоговый шок

**Тема 3. Острая церебральная недостаточность** *(2 занятий)*
- Модуль 1. Нарушение сознания
- Модуль 2. Судорожный синдром
- Модуль 3. Черепно-мозговая травма
- Модуль 4. Острое нарушение мозгового кровообращения. Инсульт
- Модуль 5. Эндокринные и метаболические комы
- Модуль 6. Острые отравления наркотическими анальгетиками, алкоголем, психотропными ЛС

**Тема 4 Формирование клинического мышления** *(3 занятия)*
Формирование клинического мышления с помощью сценариев интегрированных в виртуальный симулятор BodyInteract
Сценарии:
- 1.1. Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST
- 1.2. Нестабильная стенокардия
- 1.3. Острая правожелудочковая недостаточность
- 1.4. Острая левожелудочковая недостаточность
- 1.5. Инфекционный эндокардит и аортальная регургитация
- 1.6. Неклапанная фибрилляция предсердий
- 1.7. Острый коронарный синдром с сердечной недостаточностью
- 1.8. Окклюзия левой МСА с тяжелой гипертензией
- 1.9. Кардиогенный шок
- 1.10. Легочная эмболия
- 1.11. Эмболический инсульт
- 1.12. Острый инсульт
- 1.13. Внутричерепное кровоизлияние
- 1.14. Гипогликемия
- 1.15. Лечение гипогликемии с высоким риском сердечно-сосудистых заболеваний
- 1.16. Обострение астмы
- 1.17. Острая почечная недостаточность
- 1.18. Желудочно-кишечное кровотечение стойкой неклапанной ФП
- 1.19. Внебольничная пневмония

**Тема 5. Коммуникативные навыки, мобилизация ресурсов в кризисной ситуации (CRM), алгоритм сбора и передачи информации.**

**Итоговое занятие** *(1 занятие)*

6. 6 курс – программа практик «Обучающий симуляционный курс - 6» (ОСК-6) – 36 часов
**«Подготовка к первичной аккредитации специалистов»**

**Тема 1. Базовая сердечно-легочная реанимация (СЛР)** *(1 занятие)*

**Тема 2. Экстренная медицинская помощь** *(2 занятия)*
- Модуль 1. Острый коронарный синдром (ОКС1), кардиогенный шок
- Модуль 2. Острый коронарный синдром (ОКС2), отёк легких
- Модуль 3. Анафилактический шок (АШ)
- Модуль 4. Желудочно-кишечное кровотечение (ЖКК)
- Модуль 5. Бронхообструктивный синдром на фоне бронхиальной астмы (БОС)
- Модуль 6. Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА)
- Модуль 7. Спонтанный пневмоторакс (Обструктивный шок)
- Модуль 8. Гипогликемия
- Модуль 9. Гипергликемия
- Модуль 10. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК)

**Тема 3. Физикальное обследование пациента (сердечно-сосудистая система)** *(1 занятие)*
- Модуль 1. Норма
- Модуль 2. Недостаточность митрального клапана
- Модуль 3. Недостаточность трикуспидального клапана
- Модуль 4. Стеноз аортального клапана
- Модуль 5. Недостаточность аортального клапана
- Модуль 6. Стеноз легочного ствола
- Модуль 7. Митральный стеноз с трикуспидальной недостаточностью
- Модуль 8. Острая недостаточность митрального клапана
- Модуль 9. Дефект межпредсердной перегородки
- Модуль 10. Дефект межжелудочковой перегородки

**Тема 4. Внутривенная инъекция** *(0,5 занятия)*

**Тема 5. Диспансеризация** *(0,5 занятия)*

**Итоговое занятие** *(1 занятие)*

Фото из архива автора © Evgeny Ripp

## Спиральный учебный план в симуляционном центре

**6 курс.** Обработка рук, операционного и инъекционного поля

**5 курс.** Обработка рук, операционного и инъекционного поля

**4 курс.** Обработка рук, операционного и инъекционного поля

**3 курс.** Обработка рук, операционного и инъекционного поля

**2 курс.** Обраб операционного поля

**1 курс.** Обраб

**Сердечно-легочная реанимация**

**ДПО.** Избранные вопросы: инотропная поддержка; гипотермия; постреанимационный синдром ...

**Ординатура.** Особенности базовой и расширенной СЛР у разных категорий пациентов (акушерство, кардиохирургия…)

**6 курс.** Расширенная СЛР при особых состояниях и условиях (электролитные расстройства, гипо-гипертермия, БОС, травма …)

**5 курс.** Расширенная СЛР - ALS, PALS и NLS

**4 курс.** BLS / AND у взрослых и детей в особых условиях (COVID,

тационаре

зрослых и

ых

Характерной особенностью спирального способа является то, что обучающиеся не выпускают из поля зрения исходную проблему и в то же время постепенно расширяют и углубляют круг связанных с ней знаний.

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

## Коммуникативные навыки

**Ординатура.** Работа в команде и многопрофильной бригаде. *«Трудный пациент». Сообщение плохих новостей и поддержка в горестной реакции на них.*

**6 курс.** Командообразование (team building). Лидерство, командная работа и управление задачами.

**5 курс.** Мобилизация ресурсов в кризисной ситуации (CRM), алгорит
информ

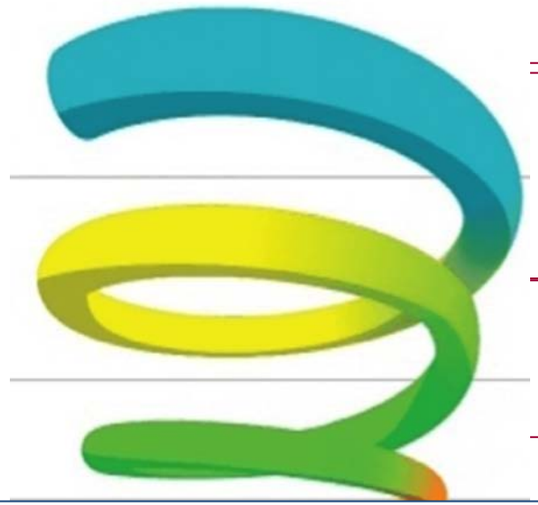
**4 курс.**

**3 курс.**
(диагно

**2 курс.**
(медиц

**1 курс.**
для СЛР и вызов скорой помощи

## СЕПСИС



**ДПО.** Избранные вопросы: инотропная поддержка при септическом шоке, АБТ, …

**Ординатура.** Особенности диагностики и лечения сепсиса и септического шока в акушерстве, хирургии, … Работа в команде.

**6 курс.** Диагностика и лечение тяжелого сепсиса и септического шока

**5 курс.** Профилактика и лечение

тие флегмон и
енирование.

нойных ран.

нические процедуры,
пролежней, смена
пресса …

и ухода за лежачим
смена белья,
перекладывание, уход за кожей …

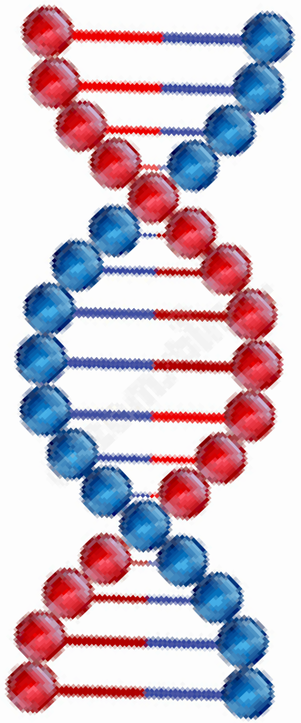
Требуемый уровень компетентности достигается постоянным осмысленным повторением действий, подкреплёнными мотивацией обучающегося и обратной связью от преподавателя

*McGaghie, W. C., Issenberg, S. B., Cohen, E. R., Barsuk, J. H., & Wayne, D. B. (2011). Does simulation-based medical education with deliberate practice yield better results than traditional clinical education? A meta-analytic comparative review of the evidence. Medical Education, 86(6), 706-711.*

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

При спиральном способе построения программ расположение учебного материала сочетает последовательность и цикличность его изучения.

Смешанный способ построения учебных программ в симуляционном центре, сочетающий модульный и линейные элементы расположенные по спирали, обеспечивает максимальную эффективность обучения.



Знания Навыки

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

# Аккредитационно-симуляционный центр Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Copyright 2010-2022 Evgeny Ripp, MD, PhD, ROSOMED, Russia

Фото из архива автора © Evgeny Ripp

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМ. В. А. АЛМАЗОВА**