

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

« 16 » 06 2020 г.

Протокол № 20/2020

УТВЕРЖДАЮ

Директор института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России


/Е.В. Пармон

« 16 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС»

для специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология

Аккредитационно-симуляционный центр

Кафедра анестезиологии и реаниматологии

Курс - 1, 2

Зачет – 1, 4 семестры

Практические занятия – 108 час.

Всего часов аудиторной работы – 108 час.

Общая трудоемкость дисциплины – 108 час. /3 зач. ед.

Санкт-Петербург
2020

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке рабочей программы по дисциплине «Обучающий симуляционный курс»
для специальности **31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Рипп Евгений Германович	к.м.н., доцент	Зав. Аккредитационно-симуляционным центром	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Коненкова Нина Валерьевна	–	Специалист по учебно-методической работе Аккредитационно-симуляционного центра	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Мазурок Вадим Альбертович	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой, профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Ржеутская Рита Евгеньевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии ИМО ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
5.	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий учебно-методическим отделом	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа составлена с учетом требований Федеральных Государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии «23» апреля 2020 г., протокол № 4 и на заседания Аккредитационно-симуляционного центра «16» марта 2020 г., протокол № 31.

ПРОГРАММА ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА

специальность 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

1. Цели и задачи обучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Обучающий симуляционный курс» является подготовка высококвалифицированного врача-анестезиолога- реаниматолога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного к организации оказания медицинской помощи.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и управление командой в критической ситуации (CRM);
- сформировать умение оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной и неотложной формах;
- освоить и применять алгоритм осмотра пациента в критическом состоянии (ABCDE);
- сформировать умение проводить базовую сердечно-легочную реанимацию при внезапной остановке кровообращения;
- освоить и применять алгоритм расширенных реанимационных мероприятий в зависимости от регистрируемого сердечного ритма;
- освоить и применять методы восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей и искусственной вентиляции легких;
- освоить и применять алгоритмы диагностики и лечения шоков. Умение оценить и интерпретировать данные физикальных, лабораторных и инструментальных исследований;
- освоить и применять алгоритмы диагностики, экстренной и неотложной медицинской помощи при острой дыхательной недостаточности;
- сформировать умения проведения диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, мониторинга и терапии острого коронарного синдрома, кардиогенного шока, отека легких и жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма;
- сформировать умение выполнять восстановление и поддержание проходимости дыхательных путей при помощи различных устройств;
- сформировать умение выполнять пункцию и катетеризацию центральных вен.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Обучающий симуляционный курс» относится к Блоку 1 (базовая часть) программы, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальностям ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*

1	УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	методы системного анализа и синтеза	находить, анализировать и прогнозировать причинно-следственные связи предметов и процессов	навыками сбора, обработки и передачи информации	ТЗ
2	ПК- 5 (часть)	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	-правила диагностики заболеваний у пациентов различных профилей, определения у пациентов патологических состояний, заболеваний	-грамотно собрать анамнестические данные, назначить необходимые диагностические манипуляции	-методами диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний	АУ, ТЗ
3	ПК-6	готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий	порядок проведения комплекса анестезиологических и реанимационных мероприятий при проведении анестезии и у пациентов в критических состояниях	проводить комплекс анестезиологических и реанимационных мероприятий при проведении анестезии и у пациентов в критических состояниях	методами проведения комплекса анестезиологических и реанимационных мероприятий при проведении анестезии и у пациентов в критических состояниях	АУ, ТЗ, КВ
4	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	порядок оказания различных видов медицинской помощи пораженным в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; способы и средства защиты пациентов, медицинского персонала и имущества медицинских организаций в чрезвычайных ситуациях;	выполнять свои функциональные обязанности при работе в составе формирований и учреждений службы медицины катастроф; Использовать медицинские средства защиты; Проводить диагностику неотложных состояний.	порядок проведениям лечебно-эвакуационных, санитарногигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - методами оказания первой помощи при клинической смерти, острых нарушениях проходимости верхних дыхательных путей, наружном кровотечении, скелетной, ожоговой, электро- и холодовой травме, судорожном синдроме и острых отравлениях	АУ, ТЗ

5	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций, а также основных принципов медицинской эвакуации	оказать помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, организовать медицинскую эвакуацию по необходимым этапам	методами оказания помощи при возникновении различных чрезвычайных ситуаций, подходами к поэтапной эвакуации с оказанием необходимой медицинской помощи	3
---	-------	---	---	--	--	---

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ), АУ алгоритмы умения (АУ)

- **Категория обучающихся:** врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».
- **Срок обучения:** 108 академических часов
- **Трудоёмкость:** 3 зачетные единицы.
- **Клинические базы:** Акредитационно-симуляционный Центр Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
- **Форма проведения:** дискретно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения симуляционных занятий.
- **Форма контроля:** зачет.

4. Разделы и объём дисциплины

№	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия (час.)	Курс
1.	Раздел 1. Общеврачебные навыки и экстренная медицинская помощь	36	1
2.	Раздел 2. Экстренная и неотложная медицинская помощь	36	2
3.	Раздел 3. Специальные профессиональные умения и навыки	36	2
Всего		108	

5. Содержание разделов практики с указанием форм отчётности и осваиваемых компетенций (части компетенций)

Индекс	Наименование дисциплин (модулей), разделов и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Продолжительность циклов (час.)	Осваиваемые компетенции	Вид контроля
Б1.Б.6.1	Общеврачебные навыки 72 час.					
<i>Общеврачебные навыки и экстренная медицинская помощь - 36 час.</i>						
Б1. Б.6.1.1	Общемедицинские диагностические и лечебные манипуляции	Тренажеры, манекены, симуляторы для восстановления проходимости дыхательных путей; инъекции, инфузии; катетеризации, зондирования и дренирования у пациентов разных возрастных групп. Медицинские приборы и оборудование.	Общемедицинские навыки: методы восстановления проходимости дыхательных путей; кислородотерапия; инъекции, инфузии; катетеризации, зондирование и дренирования у пациентов разных возрастных групп. Подготовка к работе и использование медицинского оборудования (перфузоров, аспираторов и т.д.)	6	ПК – 7	ТЗ Демонстрация навыка.

Б1. Б.6.1.2	Алгоритм осмотра пациента в критическом состоянии (ABCDE). Организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях и управление командой в критической ситуации (CRM). Структурированная коммуникационная модель (SBAR).	Многофункциональные, мобильные, дистанционные манекены и роботы-симуляторы пациента с искусственным интеллектом, возможностью использования реального медицинского оборудования, для имитации клинических ситуаций, отработки навыков диагностики, принятия клинических решений и лечения, в том числе, навыков работы в команде.	Применение алгоритма осмотра пациента ABCDE. Выявление и коррекция жизнеугрожающих состояний. Мониторинг витальных функций, лечебная тактика. Управление командой в критической ситуации (CRM). Структурированная коммуникационная модель (SBAR).	6	УК - 1 ПК – 7 ПК - 5 ПК-12	ТЗ Демонстрация навыка.	
Б1. Б.6.1.3	Экстренная медицинская помощь при внезапной смерти – расширенная СЛР (ALS)		Обеспечение безопасности, оценка уровня сознания, дыхания, кровообращения. Алгоритм принятия решения. Базовая СЛР (BLS) у пациентов разных возрастных групп. Комплекс расширенных реанимационных мероприятий (ALS).	6	УК - 1 ПК – 7	ТЗ Демонстрация навыка.	
Б1. Б.6.1.4	Диагностика и экстренная медицинская помощь при шоке		Алгоритмы диагностики и лечения шоков. Работа с мониторами витальных функций. Оценка и интерпретация данных физикальных, лабораторных и инструментальных исследований.	6	УК - 1 ПК – 7 ПК - 5	ТЗ Демонстрация навыка.	
Б1. Б.6.1.5	Диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы		Диагностика, мониторинг и терапия заболеваний сердечно-сосудистой системы. Оценка и интерпретация данных физикальных и инструментальных исследований.	6	УК - 1 ПК – 7 ПК - 5	ТЗ Демонстрация навыка.	
Б1. Б.6.1.6	Итоговая аттестация				6	УК - 1 ПК – 7 ПК – 5 ПК - 12	Зачет Чек-лист Демонстрация навыка.
Экстренная и неотложная медицинская помощь - 36 час.							
Б1. Б.6.1.7	Жизнеугрожающие нарушения сердечного ритма. Расширенные реанимационные мероприятия в особых условиях.	Многофункциональные, мобильные, дистанционные манекены и роботы-симуляторы пациента с искусственным интеллектом, возможностью использования реального медицинского оборудования, для имитации клинических ситуаций, отработки навыков диагностики, принятия клинических решений и лечения, в том числе, навыков работы в команде.	Алгоритм принятия решения. Алгоритмы оказания экстренной и неотложной помощи в зависимости от регистрируемого сердечного ритма. Расширенные реанимационные мероприятия в особых условиях – после кардиохирургических вмешательств, гипотермии, во время беременности.	12	УК - 1 ПК – 7	ТЗ Демонстрация навыка.	
Б1. Б.6.1.8	Диагностика и лечение неотложных		Диагностика острых нарушений, восстановление и	6	УК - 1 ПК – 7	ТЗ Демонстрация	

	состояний при заболеваниях дыхательной системы		поддержание проходимости верхних дыхательных путей. ИВЛ простейшими методами и портативными аппаратами. Оксигенотерапия. Мониторинг. Экстренная медицинская помощь при пневмонии, острой бронхиальной обструкции, некардиогенном отеке легких.			навыка.
Б1. Б.6.1.9	Диагностика и лечение шока		Алгоритмы диагностики и лечения шоков. Анафилактический, гиповолемический, обструктивный (ТЭЛА, напряженный пневмоторакс) и септический шок Работа с мониторами витальных функций. Оценка и интерпретация данных физикальных, лабораторных и инструментальных исследований.	6	УК - 1 ПК – 7 ПК - 5	ТЗ Демонстрация навыка.
Б1. Б.6.1.10	Диагностика и лечение неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.		Диагностика, мониторинг и терапия острого коронарного синдрома, кардиогенного шока, отека легких, жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма.	6	УК - 1 ПК – 7 ПК - 5	ТЗ Демонстрация навыка.
Б1. Б.6.1.12	ОСКЭ			6	УК - 1 ПК – 7 ПК - 5	Зачет Чек-лист Демонстрация навыка
Б.Б.6.2 Специальные профессиональные умения и навыки - 36 час.						
Методы восстановления проходимости дыхательных путей						
Б.Б.6.2.1	Интубация трахеи	Манекен-тренажер	Умение восстанавливать проходимость дыхательных путей при анестезии и интенсивной терапии - выполнение интубации трахеи	8	ПК-5, ПК-6	КВ, ТЗ, АУ
Б.Б.6.2.2	Введение ларингеальной маски	Манекен-тренажер	Введение ларингеальной маски	8	ПК-5, ПК-6	КВ, ТЗ, АУ
Б.Б.6.2.3	Введение комбитюба	Манекен-тренажер	Введение эзофаготрахеальной трубки	8	ПК-5, ПК-6	КВ, ТЗ, АУ
Б.Б.6.2.4	Коникотомия	Манекен-тренажер	Выполнение коникотомии	6	ПК-5, ПК-6	КВ, ТЗ, АУ
Б.Б.6.2.5	Инородные тела верхних дыхательных путей	Манекен-тренажер	Удаление инородных тел верхних дыхательных путей	6	ПК-5, ПК-6	КВ, ТЗ, АУ

Зачёт	
-------	--

6. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.

6.1 Распределение количества оценочных средств по разделам

№ п/п	Курс	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Кол-во КВ	Кол-во ТЗ	Кол-во АУ
Текущий контроль знаний						
1.	1	зачет	Раздел 1. Общеврачебные навыки и экстренная медицинская помощь	-	11	6
2.	2	зачет	Раздел 2. Экстренная и неотложная медицинская помощь	-	13	7
3.	2	зачет	Раздел 3. Специальные профессиональные умения и навыки	18	38	4
Промежуточный контроль знаний						
6	1,2,2	Зачет	Аттестация по окончании каждого раздела	КВ, результаты текущего контроля, АУ		

6.2. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ КВ	№№ ТЗ	№№ АУ
Текущий контроль знаний				
1.	УК-1	-	Раздел 1: № 1, 2, 7-19, 20-25, 28, 31, 33, 41-44, 56-60, 65, 83, 96, 113 Раздел 2: № 1-5, 8-9, 11-13, 39, 49-52, 68, 80, 91, 92, 97, 111-114, 144	Раздел 1: № 1-5 Раздел 2: № 1, 6
3	ПК-7	-	Раздел 1: № 26-32, 34-40, 45-54, 61-64, 101-112, 114-122 Раздел 2: № 6, 7, 14-16, 20-28, 32-38, 67, 68, 74-79, 88-90, 94-96, 101, 103-110, 115-120, 122-143, 145-210	Раздел 1: № 2, 3, 4 Раздел 2: № 2-6
4	ПК-5	-	Раздел 1: № 3-6, 66-81, 83-95, 97-100 Раздел 2: 10, 17-19, 29-31, 39-66, 69-73, 81-87, 93, 97-70, 102, 121 Раздел 3: № 1-38 из Раздела 2.	Раздел 1: № 1, 5 Раздел 2: № 1
5	ПК-12	-	Раздел 1: № 26-32, 34-40, 45-54, 61-64, 101-112, 114-122 Раздел 2: № 6, 7, 14-16, 20-28, 32-38, 67, 68, 74-79, 88-90, 94-96, 101, 103-110, 115-120, 122-143, 145-210	Раздел 1: № 2, 3, 4 Раздел 2: № 2-6
6	ПК-6	1-18	Раздел 3: (Тесты раздела 2) № 6, 7, 14-16, 20-28, 32-38, 67, 68, 74-79, 88-90, 94-96, 101, 103-110, 115-120, 122-143, 145-210	Раздел 3: № 1-4

6.3 Примеры оценочных средств

Примеры тестовых заданий

УК-1

1. Метод графической регистрации биоэлектрической активности сердца
 - a) Электрокардиография
 - b) Эхокардиография
 - c) Фонокардиография
2. Правильная последовательность записи отведений
 - d) Стандартные, усиленные от конечностей, грудные
 - a) Стандартные, грудные, усиленные от конечностей
 - b) Усиленные от конечностей, стандартные, грудные

ПК-5

3. Объем дыхательного мешка Амбу для новорожденных
 - a) 289 мл
 - b) 600 мл
 - c) 100 мл
4. С целью улучшения реологических свойств крови пациентов с ожоговым шоком целесообразно применение
 - a) нефракционированного гепарина
 - b) варфарина
 - c) клопидогрела
 - d) аспирина

ПК-7

5. Введение салбутамола при анафилактическом шоке показано
 - a) больным с бронхоспазмом, после стабилизации АД
 - b) больным с одышкой
 - c) всем больным
 - d) больным с затрудненными болями, после стабилизации АД
6. Средствами выбора для эмпирической антибактериальной терапии тяжелого сепсиса (септического шока) являются
 - a) карбапенемы
 - b) бета-лактамы
 - c) цефалоспорины

ПК-12

7. Введение носоглоточного воздуховода относительно плоскости лица проводится под углом
 - a) 90°
 - b) 30°, направляя воздуховод в сторону верхнего носового хода
 - c) не имеет значения
8. При обнаружении пострадавшего без сознания необходимо проверить наличие дыхания
 - a) проверить пульс
 - b) дать таблетку нитроглицерина
 - c) уложить пострадавшего в боковое стабильное положение

Примеры алгоритмов умений

ЧЕК-лист № 1

№ п/п	Действие аккредитуемого
–	Сбор информации (жалобы, амбулаторная карта, история болезни, персонал, другое)
–	Осмотр ABCDE
–	– оценка проходимости дыхательных путей
–	– пульсоксиметрия
–	– аускультация легких
–	– перкуссия
–	– ЧДД
–	– периферический пульс
–	– АД
–	– аускультация сердца
–	– ЭКГ
–	– симптом белого пятна
–	– цвет кожных покровов
–	– интерпретация ЭКГ
–	– оценить неврологический статус
–	– оценить показатели общего состояния
–	Вызвать на помощь специалистов
–	Кислородотерапия (SpO ₂ менее 94%)
–	Придание пациенту положения Тренделенбурга
–	Придание горизонтального положения с приподнятым головным концом
–	Катетеризация периферических вен
–	Нитроспрей сублингвально
–	Аспирин 250 мг разжевать
–	Клопидогрел 300 мг per os
–	Гепарин 5000 ЕД в/в болюсно
–	Инфузия гепарина 12-18 Ед/кг/час
–	Морфин 2-4 мг в/в болюсно, как антиангинальная терапия и/или при отеке легких
–	Инфузия нитроглицерина 10 мкг/мин с повышением скорости на 5мкг/мин до купирования боли
–	Инфузия 0,9 % физиологического раствора
–	Заказать определение маркеров повреждения миокарда (КФК,МВ-КФК и тропониновый тест)
–	Заказать анализ свертывающей системы (АЧТВ), биохимический анализ (АЛТ, АСТ, креатинин, К ⁺ , Na ⁺ , глюкоза), ОАК (лейкоцитоз)
–	Заказать обзорную рентгенографию ОГК
–	Заказать ЭхоКГ
–	Определение прогноза ОКС по шкале Грейс

ЧЕК-лист № 3

№	Действия
1	Положение пациента
2	Осмотреть полость рта
3	Провести предварительную оксигенацию
4	Обработать руки
5	Выбрать нужный размер
6	Проверить целостность упаковки

7	Открыть упаковку, извлечь I-gel в стерильном одноразовом лотке
8	Оценить целостность I-gel и проходимость воздуховода
9	Увлажнить поверхность I-gel стерильным гелем
10	Взять I-gel в области защитного усиления
11	Ввести воздуховод в рот, направляя его вниз твердого неба до ощущения значительного сопротивления и при этом резцы пациента, должны быть на уровне защитного усиления
12	Начать вентиляцию
13	Оценить адекватность вентиляции
14	Утилизировать использованные материалы, дезинфекция оборудования

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Список основной литературы:

1. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. Д. Геккиева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449967.html>
2. Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутя, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447420.html>
3. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448328.html>
4. Первая помощь и медицинские знания: практическое руководство по действиям в неотложных ситуациях [Электронный ресурс] / под ред. Дежурного Л.И., Миннуллиной И.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454268.html>
5. Сердечно-легочная реанимация: Клинические рекомендации: Учеб. пос. для студентов. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2020. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/498>
6. Медицина чрезвычайных ситуаций [Электронный ресурс]: учебник / Гаркави А.В., Кавалерский Г.М. [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447192.html>
7. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>

7.2. Список дополнительной литературы:

1. Скорая медицинская помощь. Клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. С.Ф. Багненко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434475.html>
2. Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей [Электронный ресурс]: учебник / под ред. С. М. Степаненко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439371.html>
3. Организация оказания скорой медицинской помощи вне медицинской организации [Электронный ресурс]: метод. рек. / С. Ф. Багненко и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434215.html>
4. Первая помощь [Электронный ресурс] / С.В. Демичев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441664.html>

5. Скорая медицинская помощь: Справочник практического врача. — 10-е изд. — М.:
6. ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/767>
7. Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: Учебник /
8. Г.М. Кавалерский, А.В. Гаркави. — М.: ООО «Издательство «Медицинское
9. информационное агентство», 2015. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/2771>
10. Анатомия человека: атлас [Электронный ресурс]: учеб. пособие для медицинских училищ и колледже / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина, С.В. Чава -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434796.html>

7.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

7.3.1. Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

7.3.2. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- Федеральная служба государственной статистики (www.gks.ru)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке (www.medmir.com)

7.3.3 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования WebofScience (www.webofscience.com/)

7.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>
- Здравоохранение в России (www.mzsrff.ru)
- Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)

- US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)
- Российская медицинская ассоциация (www.rmj.ru)
- Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)
- Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

8. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой**, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- **аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии**, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

9. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Обучающий симуляционный курс», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражен в справке о кадровом обеспечении специальности.