

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 31.08.29 Гематология

Аккредитационно-симуляционный центр

Кафедра внутренних болезней

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 31.08.29 Гематология

№ 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 Васильевна	-	Специалист по учебно-методической работе Аккредитационно-симуляционного центра	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Салогуб Галина Николаевна	к.м.н., доцент	Зав. кафедрой внутренних болезней	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
4.	Стадник Елена Александровна	к.м.н., доцент	Старший научный сотрудник НИЛ онкогематологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
5.	Ломаия Элза Галактионовна	к.м.н.	Ведущий научный сотрудник НИЛ онкогематологии Института гематологии	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
6.	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 31.08.29 Гематология, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры внутренних болезней «28» апреля 2020 г., протокол № 4 и заседания Аккредитационно-симуляционного центра «16» марта 2020 г., протокол № 31.

ПРОГРАММА ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА

специальность 31.08.29 Гематология

1. Цели и задачи обучения дисциплины

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

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать умение проводить сердечно-легочную реанимацию при внезапной остановке кровообращения;
- сформировать умение оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при клинической смерти, острых нарушениях проходимости верхних дыхательных путей, наружном кровотечении, скелетной, ожоговой, электро и холодовой травме, судорожном синдроме и острых отравлениях;
- освоить и применять алгоритм осмотра пациента в критическом состоянии (ABCDE). Управление командой в критической ситуации (CRM);
- освоить и применять алгоритм диагностики и лечения шоков. Умение оценить и интерпретировать данные физикальных исследований;
- сформировать умения проведения диагностики, мониторинга и терапии острого коронарного синдрома на догоспитальном этапе и в стационаре, а также диагностики и терапии кардиогенного шока, отека легких, жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма;
- освоить и применять алгоритм диагностики и неотложной помощи при коматозных состояниях различной этиологии: диабетические комы, острые нарушения мозгового кровообращения, черепно-мозговая травма, острые отравления и интоксикации;
- освоить и применять алгоритм расширенных реанимационных мероприятий в зависимости от регистрируемого сердечного ритма;
- сформировать практический навык выполнения аспирационной биопсии и биопсии костного мозга, пункции лимфоидных образований, спинномозговой пункции, плевральной пункции для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения ряда гематологических заболеваний;
- сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-гематолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего знания смежных дисциплин, знающего алгоритм оказания неотложной и реанимационной помощи.

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 31.08.29 Гематология.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» для лечебных и педиатрических факультетов ВУЗов и интернатуры по специальностям «Терапия», «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
3	ПК- 5	готовность к определению у пациентов патологически х состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологически х форм в соответствии с Международно й статистическо й классификацие й болезней (МКБ) и проблем, связанных со здоровьем	-правила диагностики заболеваний у пациентов различных профилей, определения у пациентов патологических состояний, заболеваний - содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); - роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней; - закономерности изменения диагностических показателей при различных патологических процессах системы крови; - последовательность обследования пациентов с заболеваниями системы крови; - диагностические (клинические, лабораторные, инструментальные) методы обследования, применяемые в гематологической практике	-грамотно собрать анамнестические данные, назначить необходимые диагностические манипуляции - анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов; - выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях; - использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ; - выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниях	-методами диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний От кафедры - отраслевыми стандартами объемов обследования в гематологии; - методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала), позволяющими определить диагноз; - методикой оценки показателей гемодинамики, функции органов дыхания, почек, печени, свертывающей системы; - алгоритмом определения плана в каждом случае клинико-лабораторного исследования; - методикой определения и оценки физического развития	КВ,АУ, ТЗ

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 необходимому этапам	методами оказания помощи при возникновении различных чрезвычайных ситуаций, подходами к поэтапной эвакуации с оказанием необходимой медицинской помощи	ТЗ

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

- **Категория обучающихся:** врачи с высшим образованием по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».
- **Срок обучения:** 108 академических часов
- **Трудоемкость:** 3 зачетные единицы.
- **Клинические базы:** Аcreditационно-симуляционный Центр Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.
- **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		Общеврачебные навыки 72 час.				
Б1.Б.6.1 Общеврачебные навыки и экстренная медицинская помощь - 36 час.						
Б1. Б.6.1.1	Общеврачебные 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.	Общеврачебные навыки: методы восстановления проходимости дыхательных путей; кислородотерапия; инъекции, инфузии; катетеризации, зондирование и дренирование 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). Организация 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.

Б1.Б.6.1. 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 состояний при заболеваниях дыхательной системы		Диагностика острых нарушений, восстановление и поддержание проходимости верхних дыхательных путей. ИВЛ простейшими методами и портативными аппаратами. Оксигенотерапия. Мониторинг. Экстренная медицинская помощь при пневмонии, острой бронхиальной обструкции, некардиогенном отеке легких.	6	УК - 1 ПК – 7	ТЗ Демонстрация 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.6.1.11	ОСКЭ				6	УК - 1 ПК – 7 ПК - 5
Б.Б.6.2 Специальные профессиональные умения и навыки - 36 час.						
Б.Б.6.2.1	Определение группы крови	Медицинские приборы и оборудование	Уметь определять группу крови человека системы АВО с использованием реагентов анти-А и анти-В	12	УК-1, ПК-5	АУ
Б.Б.6.2.2	Люмбальная пункция	Тренажер для моделирования	Уметь осуществлять люмбальную пункцию	12	УК-1, ПК-5	КВ, АУ

		люмбальной пункции. Медицинские приборы и оборудование				
Б.Б.6.2.3	Врачебная манипуляция: внутривенная инъекция	Фантом руки с возможностью проведения внутривенных инъекций. Медицинские приборы и оборудование.	Уметь проводить внутривенное введение лекарственных средств	12	УК-1, ПК-5	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	–	122	5
2.	2	зачет	Раздел 2. Экстренная и неотложная медицинская помощь	–	210	6
3.	2	зачет	Раздел 3. Специальные профессиональные умения и навыки	5	–	3
Промежуточный контроль знаний						
6	1,2,2	Зачет	Аттестация по окончании каждого раздела	КВ, результаты текущего контроля		

6.2. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	Алгоритмы умений
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 Раздел 3 : № 1,2,3
2	ПК-5	Раздел 3: 1-5	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 1: № 1, 5 Раздел 2: № 1 Раздел 3 : № 1,2,3
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

№ П/П	Наименован ие компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ вопросов	№№ тестовых заданий	Алгоритмы умений
4	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

6.3 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

- a) Стандартные, усиленные от конечностей, грудные
- b) Стандартные, грудные, усиленные от конечностей
- c) 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 за грудиными 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
1.	Сбор информации (жалобы, амбулаторная карта, история болезни, персонал, другое)
2.	Осмотр ABCDE
3.	– оценка проходимости дыхательных путей
4.	– пульсоксиметрия
5.	– аускультация легких
6.	– перкуссия
7.	– ЧДД
8.	– периферический пульс
9.	– АД
10.	– аускультация сердца
11.	– ЭКГ
12.	– симптом белого пятна
13.	– цвет кожных покровов
14.	– интерпретация ЭКГ
15.	– оценить неврологический статус
16.	– оценить показатели общего состояния
17.	Вызвать на помощь специалистов
18.	Кислородотерапия (SpO ₂ менее 94%)
19.	Придание пациенту положения Тренделенбурга
20.	Придание горизонтального положения с приподнятым головным концом
21.	Катетеризация периферических вен
22.	Нитроспрей сублингвально
23.	Аспирин 250 мг разжевать
24.	Клопидогрел 300 мг per os
25.	Гепарин 5000 ЕД в/в болюсно
26.	Инфузия гепарина 12-18 Ед/кг/час
27.	Морфин 2-4 мг в/в болюсно, как антиангинальная терапия и/или при отеке легких
28.	Инфузия нитроглицерина 10 мкг/мин с повышением скорости на 5мкг/мин до купирования боли
29.	Инфузия 0,9 % физиологического раствора
30.	Заказать определение маркеров повреждения миокарда (КФК,МВ-КФК и тропониновый тест)
31.	Заказать анализ свертывающей системы (АЧТВ), биохимический анализ (АЛТ, АСТ, креатинин, К ⁺ , Na ⁺ , глюкоза), ОАК (лейкоцитоз)
32.	Заказать обзорную рентгенографию ОГК
33.	Заказать ЭхоКГ
34.	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. Миннуллина. - 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., Миннуллина 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. Гематология [Электронный ресурс] / под ред. Рукавицына О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. (Серия "Национальные руководства")- Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html>
8. Гематология для практического врача [Электронный ресурс] / И.Н. Бокарев. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2018. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/31301>

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.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/767>
6. Медицина чрезвычайных ситуаций. Хирургия катастроф: Учебник / Г.М. Кавалерский, А.В. Гаркави. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. — Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/2771>
7. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А.А. Кишкун - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html>
8. Гематологические методы исследования. Клиническое значение показателей крови [Электронный ресурс] Руководство для врачей / В.Н. Блиндарь, Г.Н. Зубрихина, И.И. Матвеева, Н.Е. Кушлинский. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2013. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/788>

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)

- 7.3.4. 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/)
- 7.3.5. 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.