

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 24.08.2024 11:05:38

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a746e1d89f315b2add9f2733

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждаю  
Проректор по  
последипломному  
образованию д.м.н., профессор  
А.Э. Багрий



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**В.ФЗ ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС**  
**профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации**  
**в ординатуре по специальности**  
**31.08.09 Рентгенология**

Донецк 2024

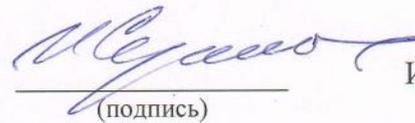
**Разработчики программы:**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Седаков Игорь Евгеньевич	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря
2.	Семикоз Наталья Григорьевна	д.м.н., профессор	Профессор кафедры онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря
3.	Рогалев Артем Валерьевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря
4.	Кулишова Ольга Владимировна	-	Ассистент кафедры онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря

Рабочая программа «Обучающий симуляционный курс» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры онкологии и радиологии им. академика Г.В. Бондаря

« 14 » 05 2024 г. протокол № 8

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор



И.Е. Седаков

(подпись)

Рабочая программа «Обучающий симуляционный курс» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО « 20 » 06 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии  
ФНМФО, д.м.н., профессор



А.Э. Багрий

(подпись)

Рабочая программа «Обучающий симуляционный курс» одобрена Советом ФНМФО « 20 » 06 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО



Я.С. Валигун

(подпись)

**Рабочая программа обучающего симуляционного курса содержит следующие разделы:**

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи обучающего симуляционного курса
3. Место в структуре дополнительной профессиональной программы
4. Общая трудоемкость обучающего симуляционного курса
5. Планируемые результаты освоения программы обучающего симуляционного курса
6. Программа обучающего симуляционного курса
7. Перечень практических навыков, подлежащих освоению
8. Клинические базы для прохождения
9. Виды аттестации
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение курса
  - основная литература
  - дополнительная литература
  - программное обеспечение и интернет ресурсы
  - законодательные и нормативно-правовые документы
11. Материально-техническое обеспечение обучающего симуляционного курса
  - Приложение 1

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа обучающего симуляционного курса разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология (квалификация: врач-рентгенолог). Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, оценку качества подготовки обучающегося при организации и проведении обучающего симуляционного курса.

## 2. Цели и задачи обучающего симуляционного курса

**Целью обучающего симуляционного курса** является закрепление и развитие практических умений и навыков, полученных в процессе освоения основной образовательной программы, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач по специальности.

**Задачи курса** - сформировать и закрепить у обучающихся

- практические навыки проведения мероприятий неотложной помощи, в том числе сердечно-легочной реанимации согласно современным протоколам ACLS;
- приобретение, систематизация и закрепление умений и навыков, необходимых в работе врача высшей квалификации по специальности 31.08.09 Рентгенология;
- овладение набором общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## 3. Место в структуре профессиональной программы

Обучающий симуляционный курс входит в дисциплины для факультативного изучения учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.09 Рентгенология.

## 4. Общая трудоемкость обучающего симуляционного курса

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
<b>Общий объем дисциплины</b>	36/1,0 з.е.
Аудиторная работа	18
Лекций	
Семинарских занятий	
Практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающихся	18
<b>Формы промежуточной аттестации, в том числе</b>	
Зачет	

## 5. Планируемые результаты освоения программы обучающего симуляционного курса

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения обучающего симуляционного курса:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</i>		

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
Медицинская деятельность	ПК-1 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов	ПК-1.1. Определяет показания к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным. ПК-1.2. Обосновывает отказ от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации. ПК-1.3. Выбирает и составляет план рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования в соответствии с клинической задачей, с учетом диагностической эффективности исследования, наличия противопоказаний к его проведению. ПК-1.4. Оформляет заключения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования с формулировкой нозологической формы патологического процесса в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ), или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического ряда.
	ПК-2. Организация и проведение профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, диспансеризации, диспансерного наблюдения	ПК-2.2. Интерпретирует результаты рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека. ПК-2.3. Оформляет заключения выполненного рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического), регистрация в протоколе исследования дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при исследовании. ПК-2.4. Определяет медицинские показания для проведения дополнительных исследований. ПК-2.7. Подготавливает рекомендации лечащему врачу при дальнейшем диспансерном наблюдении пациента

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
	ПК-4. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	<p>ПК-4.1. Оценивает состояния пациентов, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-4.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>ПК-4.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).</p> <p>ПК-4.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>

### 1. Программа обучающего симуляционного курса

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Продолжительность циклов час / ЗЕТ	Форма контроля
<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ</b>					
1	Неотложные состояния при заболеваниях дыхательной системы (приступ бронхиальной астмы, астматический статус, пневмоторакс, легочное кровотечение)	Симуляционные компьютерные программы, наборы ситуационных задач, тренажер для пункции плевральной и брюшной полостей Шины для фиксации при переломах Тренажер для оказания СЛР	Умение купировать приступ бронхиальной астмы и астматический статус, оказывать помощь при пневмотораксе, легочном кровотечении	9,0 / 0,25 з.е.	Зачет
2	Неотложные состояния при эндокринных заболеваниях (диабетический кетоацидоз, гиперосмолярная и гипогликемическая кома)	Симуляционные компьютерные программы, наборы ситуационных задач	Умение купировать кому при диабетическом кетоацидозе, гиперосмолярную и гипогликемическую кому		Зачет
3	Анафилактический шок	Симуляционные компьютерные программы, наборы ситуационных задач	Умение купировать анафилактический шок		Зачет

4	Организация и объем первой помощи при ДТП	Симуляционные компьютерные программы, набор ситуационных задач.	Умение оказать первую помощь при ДТП и катастрофах: СЛР, остановка кровотечения, алгоритм действий при переломах различной локализации, навыки остановки кровотечения и иммобилизации при переломах		Зачет
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ</b>					
1	Общеклинические методы исследования (физикальные, лабораторные, определения групп крови и резус-фактора)	Аудио-программы для освоения аускультации сердца Наборы бланков с результатами лабораторных методов исследований Ситуационные задачи Наборы для определения группы крови и резус фактора	1. Навыки в аускультации тонов сердца, шумов, экстратонов. 2. Умение в дифференциальной диагностике аускультативной картины при различных заболеваниях 3. Умение интерпретировать данные лабораторных методов исследований 4. Умение определять группу крови и резус фактор	27 часов / 0,75 з.е.	Зачет
2	Лучевые методы диагностики заболеваний внутренних органов	Наборы рентгенограмм, томограмм Наборы видеофильмов с данными коронарографии вентрикулографии	1. Умение интерпретировать рентгенограммы, томограммы, МР-томограммы, коронарограммы и вентрикулограммы при различных заболеваниях внутренних органов		Зачет
3	Инвазивные и неинвазивные методы мониторинга за функциями внутренних органов	Велоэргометр, тредмил, электрокардиограф, дефибрилятор, набор для реанимации Наборы ЭКГ, зарегистрированных во время стресс-тестов Протоколы исследований центральной гемодинамики и измерения давления в отделах сердца и др., ситуационные задачи Тренажер для пункции плевральной и брюшной полостей Тренажер для регистрации Чреспищеводной ЭКГ Спирограф	1. Умение проводить тесты с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре и тредмиле. 2. Умение интерпретировать результаты инвазивных и неинвазивных методов контроля за функциями внутренних органов 3. Навык регистрировать чреспищеводную ЭКГ, 4. Умение интерпретировать полученные результаты 5. Навык проведения пункции плевральной и брюшной полостей 6. Навык проведения спирографии		Зачет

4	Эхокардиография	Эхокардиограф, наборы видеофильмов, ситуационные задачи	1. Умение провести исследование сердца: определить размеры камер сердца; глобальную и сегментарную систолическую функцию левого желудочка; исследовать клапанный аппарат и перикард. 2. Умение интерпретировать данные получаемые при ультразвуковом исследовании сердца.		Зачет
5	Электрокардиография	Электрокардиограф Наборы электрокардиограмм Устройство для суточного мониторирования ЭКГ Наборы записей суточного мониторирования ЭКГ для анализа Ситуационные задачи	1. Навык зарегистрировать 12 отведений ЭКГ и дополнительные отведения. 2. Умение расшифровать ЭКГ, диагностировать ЭКГ синдромы, провести дифференциальную диагностику различных изменений ЭКГ и сформулировать заключение 3. Умение поставить монитор ЭКГ, расшифровать полученную запись и интерпретировать полученные результаты		Зачет
6	Мониторирование АД	Устройство для суточного мониторирования АД Набор записей, полученных при суточном мониторировании АД	1. Умение поставить монитор АД, расшифровать полученную запись и интерпретировать полученные данные		Зачет

7	Неотложные состояния в кардиологии	Тренажер для сердечно- легочной реанимации, тренажер для интубации трахеи, тренажер для пункции подключичной вены и периферических вен. Дефибриллятор, инфузомат Компьютерные симуляционные программы Ситуационные задачи	1.Навык проводить непрямой массаж сердца, искусственную вентиляцию легких. 2.Навык проводить интубацию трахеи. 3.Навык пунктировать и ставить катетер в подключичную вену и периферические вены. 4.Навык использования дефибриллятора. 5.Навык использования инфузомата 6.Навык использовать алгоритм реанимации при фибрилляции желудочков, асистолии и электро-механической диссоциации. 7.Навык проводить катетеризацию мочевого пузыря 8.Навык диагностики и лечения острого коронарного синдрома, острой сердечной недостаточности 9.Умение купировать гипертонические кризы осложненные и неосложненные		Зачет
8	Нарушение ритма сердца и проводимости	Компьютерные симуляционные программы, ситуационные задачи Тренажер для постановки временного электрокардиостимулятора, электрокар-диостимулятор для временной стимуляции Компьютерные симуляционные программы, ситуационные задачи	1. Умение проводить дифференциальную диагностику тахикардий 2. Умение купировать пароксизмы различных тахикардий 3. Умение проводить дифференциальную диагностику брадикардий. 4. Умение оказывать помощь при брадикардиях		Зачет

## 7. Перечень практических навыков, подлежащих освоению

№ п/п	Перечень практических навыков
<b>Общепрофессиональные</b>	
1	обеспечение искусственной вентиляции легких (ИВЛ)
2	непрямой массаж сердца
3	сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации
4	выбор медикаментозной терапии при базовой реанимации
5	введения препаратов внутривенно/струйно
6	неотложная помощь при коллапсе, гипертоническом кризе
7	неотложная помощь при обмороке
8	неотложная помощь при приступе стенокардии
9	неотложная помощь при эпилептическом припадке
10	неотложная помощь при анафилактическом шоке
11	неотложная помощь при гипергликемической- коме

<b>12</b>	неотложная помощь при гипогликемической коме
<b>Специальные профессиональные</b>	
<b>1</b>	Самостоятельная регистрация и анализ: – ЭКГ – ЭхоКГ – велоэргометрия – суточное мониторирование ЭКГ – СМАД – спирография
<b>2</b>	Анализ данных: – рентгенография – коронарная ангиография – чреспищеводная электростимуляция – электрофизиологическое исследование – лабораторные, биохимические исследования крови, мочи
<b>3</b>	Самостоятельное проведение: – ИВЛ – непрямого массажа сердца – дефибриляции – временной чреспищеводной электростимуляции – пункции полости перикарда
<b>4</b>	Внутривенное введение лекарственных средств

## 8. Рекомендуемые образовательные технологии

Обучающий симуляционный курс по приобретению общепрофессиональных умений и навыков проводится на клинических базах профильной кафедры.

На базе университета имеются специально оборудованные кабинеты для проведения симуляционных занятий.

## 9. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций

### 9.1. Виды аттестации

Текущий контроль и промежуточная аттестация учебной деятельности ординаторов при освоении программы обучающего симуляционного курса осуществляется в форме контроля освоения практических навыков.

**Текущий контроль** прохождения обучающего симуляционного курса производится путём оценки освоения практических навыков ординатора.

**Промежуточная аттестация** после освоения обучающего симуляционного курса в полном объёме проводится в формате зачета.

Зачет без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

### 9.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения обучающего симуляционного курса.

Оценка результатов освоения обучающего симуляционного курса проводится в соответствии с утвержденной Инструкцией по оцениванию учебной деятельности ординаторов и слушателей факультета непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### 9.3. Критерии оценки работы ординатора - освоения практических навыков и умений

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с утвержденной Инструкцией по оцениванию учебной

деятельности ординаторов и слушателей факультета непрерывного медицинского и фармацевтического образования ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **Методическое обеспечение**

1. Методические указания для ординаторов по обучающему симуляционному курсу по специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденные Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение обучающего симуляционного курса**

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

#### **Основная литература:**

1. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др. ] ; под ред. М. В. Ростовцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4366-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443668.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
2. Гринберг, М. П. Коммуникативная компетентность врача. Симуляционное обучение. Методика "стандартизированный пациент" / М. П. Гринберг, А. Н. Архипов, Т. А. Кузнецова. - Москва : Литтерра, 2015. - 176 с. : ил. - Текст : непосредственный.
3. Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика : учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3789-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437896.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
4. Лучевая диагностика : учебник / М. С. Каменецкий, М. Б. Первак, Л. И. Косарева [и др.] ; под редакцией М. С. Каменецкого ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2019. - 429 с. : ил.
5. Лучевая диагностика : учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 484 с. - ISBN 978-5-9704-7916-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479162.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
6. Основы лучевой диагностики / Д. А. Лежнев, И. В. Иванова, Е. А. Егорова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4397-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443972.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
7. Терновая, С. К. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика / С. К. Терновой, В. Е. Синицин, А. И. Шехтер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-2989-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429891.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
8. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика / С. К. Терновой, А. Ю. Васильев, В. Е. Синицин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 356 с. - ISBN 978-5-9704-2990-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429907.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.
9. Трутень, В. П. Рентгенология : учебное пособие / В. П. Трутень. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-6098-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460986.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

10. Физические основы методов лучевой диагностики : учебное пособие / В. Н. Федорова, А. И. Мещеряков, А. Ю. Силин [и др.]. - 1 файл (6908 КБ). - Москва : ФИЗМАТЛИТ, 2023. - 232 с. – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.

#### Дополнительная литература:

1. Аржанцев, А. П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / А. П. Аржанцев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-3773-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437735.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Бородулина, Е. А. Лучевая диагностика туберкулеза легких : учебное пособие / Бородулина Е. А. , Бородулин Б. Е. , Кузнецова А. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-5991-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459911.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

3. Горшков, М. Д. Симуляционное обучение по специальности "Лечебное дело" / составитель М. Д. Горшков ; редактор А. А. Свистунов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-3246-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432464.html> (дата обращения: 4.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

4. Лучевая диагностика в стоматологии / В. А. Клёмин, Л. Е. Оборнев, А. Л. Оборнев [и др.] ; под редакцией В. А. Клёмина. - Санкт-Петербург : Человек, 2020. - 72 с. – Текст : непосредственный.

5. Лучевая диагностика заболеваний органов дыхания и средостения : учебное пособие / И. Е. Седаков, Н. Г. Семикоз, Е. В. Середенко [и др.] ; под редакцией И. Е. Седакова ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк : Издательство ЧП "Искандер, 2022. - 313 с. - Текст : непосредственный

6. Лучевая диагностика опухолей головы и шеи : учебное пособие / И. Е. Седаков, Н. Г. Семикоз, Е. А. Савченко [и др.] ; под редакцией И. Е. Седакова ; Министерство образования и науки ДНР ; Министерство здравоохранения ДНР ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк : ЧП "Искандер", 2020. - 184 с. - Текст : непосредственный.

7. Нечаева, Н. К. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии / Н. К. Нечаева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3796-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437964.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

8. Трутень, В. П. Рентгеноанатомия и рентгенодиагностика в стоматологии : учебное пособие / Трутень В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-5472-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454725.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

9. Шапов, И. А. Пропедевтика внутренних болезней с элементами лучевой диагностики : учебник / Шапов, И. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-3597-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435977.html> (дата обращения: 28.05.2024). - Режим доступа : по подписке.

10. Шах, Бирен А. Лучевая диагностика заболеваний молочной железы / Б. А. Шах, Дж. М. Фундаро, С. Мандава ; перевод с английского под редакцией Н. И. Рожковой. - 3-е изд.,

электрон. - 1 файл (7549 КБ). - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 339 с. – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. - Заглавие с титульного экрана. - Текст : электронный.

### **Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### **Законодательные и нормативно-правовые документы**

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утверждённая приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утверждённая приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утверждённые приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утверждённое приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023 № 73677);
12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по

специальности 31.08.09 Рентгенология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 30.06.2021 № 557 (зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2021, регистрационный № 64406);

13. Профессиональный стандарт «Врач - рентгенолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 № 160н (зарегистрировано в Минюсте России 15.04.2019, регистрационный № 54376);

14. Квалификационная характеристика «Врач-специалист» (Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих; Раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения», Должности специалистов с высшим медицинским и фармацевтическим образованием. Утвержден Приказом Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н г. Москва (ред. от 09.04.2018));

15. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);

16. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;

17. Правила приёма в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## **11. Материально-техническое обеспечение обучающего симуляционного курса**

- Обучающий симуляционный центр ДонНМУ им. М. Горького:
  - учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: №1, №2,
  - специализированный кабинет «Нарушений ритма и проводимости»,
  - специализированный кабинет «Ишемической болезни сердца»,
  - специализированный кабинет «Функции внешнего дыхания»
  - компьютерный класс (6 компьютеров),
  - учебные аудитории №6, №7, №8, №9, №10,
  - помещение для самостоятельной работы.
  - проекторы, ноутбуки, доски, столы, стулья,
  - тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий
  - тренажер реанимационный – торс взрослого человека
  - дефибрилляторы автоматические учебные
  - ручной дефибриллятор с функциями снятия ЭКГ
  - пульсоксиметр;
  - комплекс холтеровского мониторирования ЭКГ «Валента»
  - перфузор; электроотсосы,
  - мониторы контроля жизненно важных функций;
  - инструментальное обеспечение восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей (ларингоскопы, ларингеальные маски, ларингеальные трубки, эндотрахеальные трубки, воздухопроводы);
  - инструментальное обеспечение доступа к центральным и периферическим венам; иглы для внутрикостного доступа;
  - тренажеры для отработки навыков внутривенных инъекций, инфузий и пункции (рука от плеча до кисти)
  - лекарственные препараты, используемые в неотложной медицине, в том числе, укладки врача скорой медицинской помощи;
  - наборы для мобилизации и обеспечения медицинской транспортировки;

- тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий;
- тренажер реанимационный – торс взрослого человека;
- дефибрилляторы автоматические учебные;
- ручной дефибриллятор с функциями снятия ЭКГ;
- пульсоксиметр; комплекс холтеровского мониторирования ЭКГ;
- перфузор;
- электроотсосы,
- мониторы контроля жизненно важных функций; инструментальное обеспечение восстановления и поддержания проходимости дыхательных путей (ларингоскопы, ларингеальные маски, ларингеальные трубки, эндотрахеальные трубки, воздухопроводы);
- инструментальное обеспечение доступа к центральным и периферическим венам;
- иглы для внутрикостного доступа;
- тренажеры для отработки навыков внутривенных инъекций, инфузий и пункции (рука от плеча до кисти);
- лекарственные препараты, используемые в неотложной медицине, в том числе, укладки врача скорой медицинской помощи;
- наборы для мобилизации и обеспечения медицинской транспортировки;
- электрокардиограф 12 кан.
- велоэргометр,
- холтеровский монитор для суточной регистрации ЭКГ, ЭКГ+АД,
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

**Перечень практических навыков и практических умений, подлежащих освоению  
на обучающем симуляционном курсе**

**ЦИФРОВОЙ ОТЧЕТ**  
по обучающему симуляционному курсу

№ п/п	Перечень практических навыков	Количество правильно выполненных навыков	
		Минимально необходимое	Фактически выполненное
<b>Общепрофессиональные</b>			
1.	обеспечение искусственной вентиляции легких (ИВЛ)	12	
2	непрямой массаж сердца	12	
3	сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации	12	
4	выбор медикаментозной терапии при базовой реанимации	12	
5	введения препаратов внутривенно струйно	12	
6	неотложная помощь при коллапсе, гипертоническом кризе	6	
7	неотложная помощь при обмороке	2	
8	неотложная помощь при приступе стенокардии	6	
9	неотложная помощь при эпилептическом припадке	2	
10	неотложная помощь при анафилактическом шоке	2	
11	неотложная помощь при гипергликемической- коме	2	
12	неотложная помощь при гипогликемической коме	2	
<b>Специальные профессиональные</b>			
1	Самостоятельная регистрация и анализ: - ЭКГ - ЭхоКГ - велоэргометрия - суточное мониторирование ЭКГ - СМАД - спирография	12 2 2 2 1 2	
2	Анализ данных: - рентгенография - коронарная ангиография - чреспищеводная электростимуляция - электрофизиологическое исследование - лабораторные, биохимические исследования крови, мочи	6 1 1 1 24	
3	Самостоятельное проведение: - ИВЛ - непрямого массажа сердца - дефибриляции - временной чреспищеводной электростимуляции - пункции полости перикарда	12 12 12 2 2	
4	Внутривенное введение лекарственных средств	24	