

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.05.2025 17:07:59
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Обучающий симуляционный курс

(наименование практики)

производственная

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

31.00.00 «Клиническая медицина (ординатура)»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

31.08.36 Кардиология

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2025 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью проведения практики «Обучающий симуляционный курс» является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы врача-кардиолога.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение практики «Обучающий симуляционный курс» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-4	Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ОПК-4.2	Знает правила обеспечения безопасности диагностических мероприятий для пациентов и медицинских работников	
Планируемые результаты обучения	Умеет: - оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; - проводить клиническую диагностику и обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и санитарно-эпидемиологических правил. Владеет методикой физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	
ОПК-10.	Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ОПК-10.1.	Умеет выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	
ОПК-10.2.	Умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора	
ОПК-10.3.	Умеет оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	
ОПК-10.4.	Умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	
Планируемые результаты обучения	Умеет проводить оценку состояния пациентов и выявлять ситуации, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, Владеет навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, проведения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	Способность проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-1.1	Умеет осуществлять сбор жалоб и анамнеза, проводить осмотр и физическое обследование у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, интерпретировать и анализировать полученную информацию	
ПК-1.3	Умеет интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования, лабораторного исследования и результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы	
Планируемые результаты обучения	Умеет: - осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в целях выявления экстренных и неотложных состояний у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей - проводить манипуляции: - лабораторная диагностика экспресс-методами, в том числе анализ крови на тропонины; - регистрация электрокардиограммы; - трансторакальная эхокардиография; - ультразвуковое исследование сосудов;	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	- оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях; - интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - обосновывать, планировать, интерпретировать и анализировать объем инструментального и лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - определять медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и (или) патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и (или) угрожающие жизни осложнения; - распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие жизни Владеет: - навыками сбора анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками и методами осмотра пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - способностью направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование; - навыками мониторинга безопасности диагностических манипуляций.	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-2	Способность назначать и проводить лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-2.1	Умеет самостоятельно разрабатывать план лечения, обосновывать применение и проводить назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы	
ПК-2.2	Умеет определять показания к экстренному хирургическому лечению, проводить оценку послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)	
ПК-2.3	Умеет проводить мониторинг эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, оценку эффективности и безопасности немедикаментозной терапии	
ПК-2.4	Умеет осуществлять медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
Планируемые результаты обучения	Умеет: - обосновать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, - анализировать действие и взаимодействие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата; - определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии; - проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии и лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы; - определять медицинские показания и медицинские противопоказания для экстренного хирургических вмешательств; - оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме; - предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств; Владет: - навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой; - навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой; - методами оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - навыками определения медицинских показаний к экстренному хирургическому лечению - навыками оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме; - навыками лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий	
Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-7	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	
Код индикатора достижения компетенции	Содержание индикатора достижения компетенции	
ПК-7.1	Способен оценить состояние пациентов, требующее оказания медицинской	

Код компетенции	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	помощи в экстренной форме	
ПК-7.2	Владеет навыками распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме);	
Планируемые результаты обучения	Умеет: - распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме; - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибрилятора; - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. Владеет: - навыками оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; - навыками оказания медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Практика «Обучающий симуляционный курс» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики «Обучающий симуляционный курс».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-4	Способность проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Кардиология	
ОПК-10	Способность участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Медицина неотложных состояний Кардиология	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-1	Способность проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза	Кардиология	
ПК-2	Способность назначать и проводить лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности	Кардиология	
ПК-7.	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Кардиология Обучающий симуляционный курс (ЦСО)	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики «Обучающий симуляционный курс» составляет 3 зачетных единицы (108 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

*Таблица 5.1. Содержание разделов практики**

Наименование раздела практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)	Формируемые компетенции
Раздел 1. Методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний	Алгоритм первичного обследования пациента с сердечно-сосудистыми заболеваниями, сбор жалоб и анамнеза, физическое обследование. Лабораторные исследования в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний. Регистрация, интерпретация ЭКГ. Методы инструментального обследования пациентов, алгоритмы анализа рентгенограмм, томограмм, ангиограмм. Ультразвуковые методы визуализации сосудов. Отработка навыков в симулированных условиях.	ОПК 4 ОПК 10 ПК 1 ПК 7
Раздел 2. Интенсивная терапия и реанимация. Организация медицинской помощи при	Понятие о безопасном месте, обучение жесту, методам транспортировки в безопасную зону. Понятие о реанимации: непрямой массаж сердца, искусственная вентиляция легких по способу «рот в рот», «рот в нос». Констатация смерти. Алгоритмы выполнения базовых реанимационных мероприятий при внезапной смерти у взрослых и детей старше	ОПК 4 ОПК 10 ПК 1 ПК 2 ПК 7

возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	8 лет с применением АНД. Отработка мануального навыка в симулированных условиях. Интубация трахеи. Искусственная вентиляция легких. Отработка мануальных навыков в симулированных условиях.	
--	--	--

Таблица 5.2. Структура и трудоемкость практики

Наименование раздела практики	Место проведения	Форма контроля	Трудоемкость, (ЗЕТ / ак.ч.)
Раздел 1. Методы диагностики сердечно-сосудистых заболеваний.	Центр симуляционного обучения Медицинского института РУДН	зачет	0,5/18
	Отделение реанимации и неотложной кардиологии	зачет	0,5/18
Раздел 2. Интенсивная терапия и реанимация. Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Центр симуляционного обучения Медицинского института РУДН	зачет	0,5/18
	Отделение реанимации и неотложной кардиологии	зачет	1 /36
Оформление отчета по практике			9
Подготовка к защите и защита отчета по практике			9
ВСЕГО:			3/108

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебные и лекционные аудитории, расположенные в РУДН и на территории клинических баз оснащены мультимедийным оборудованием (компьютер, видеопроектор), обеспечивающими возможность демонстрации презентаций, учебных видеофильмов, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных.

Центр симуляционного обучения Медицинского института РУДН, расположенный по адресу г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 10, корп. 2, имеет в своем составе аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Перечень аудиторий Центра симуляционного обучения:

- Симуляционный класс по анестезиологии и реанимации;
- Симуляционный класс по расширенной сердечно-легочной реанимации;
- Симуляционный класс по ультразвуковой диагностике;
- Комната дебрифинга.

Перечень симуляторов:

- Тренажер аускультации со смартскопом;
- Тренажер для диагностики абдоминальных заболеваний; Робот симулятор пациента MATIman;
- Тренажер для физического обследования пациента UMHARVEY;
- Тренажер аритмии;
- Тренажер установки электродов ЭКГ, Аппарат для снятия ЭКГ;
- Симулятор УЗИ Sonosim;
- Симулятор УЗИ Ultrasim;
- Наборы учебных ЭКГ, рентгенограмм, ангиограмм, УЗИ, лабораторных тестов;
- Тренажер для обучения пункции, дренированию грудной клетки TTR2000;
- Тренажер для обучения СЛР, ВТ-СРЕА;
- Дефибриллятор-монитор ДКИ-Н-10 «Аксион»;
- Тренажер манекена 10-летнего ребенка для СЛР и ухода;
- Тренажер для обучения проведению манипуляций на дыхательных путях ТАА;
- Симулятор катетеризации внутренней яремной вены под контролем УЗИ;
- Фантом катетеризации центральных вен NS LF01087U;
- Тренажер для обучения венопункции и внутривенной катетеризации LT00290;

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Теоретическая и практическая подготовка ординаторов осуществляется в структурных подразделениях РУДН (учебные и лекционные аудитории Медицинского института РУДН, Компьютерные классы, Центр симуляционного обучения Медицинского института РУДН, Медицинский центр РУДН) и на клинических базах профильных кафедр.

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Департамент организации практик и трудоустройства обучающихся в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Основная литература:

1. Сердечно-легочная реанимация: Клинические рекомендации: учебное пособие для студентов по приобретению практических навыков на манекенах, тренажерах и муляжах / Н.М. Федоровский. - М.: Медицинское информационное агентство, 2020. - 88 с.: ил. - ISBN 978-5-8948-1684-5: 142.50.53.7 - Ф 33
2. Основы реаниматологии: учебник / О.Ю. Бурмистрова. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 224 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература.). - ISBN 978-5-8114-3981-2: 699.60.53.7 - Б91
3. Общемедицинские навыки. Алгоритмы выполнения = General medical skills. Algorithms of performance: учебное пособие / И.С. Никитин, А.М. Галустов, Б.Д. Лобжанидзе [и др.]. - Книга на русском и английском языках; Электронные текстовые данные. - Москва: РУДН, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-209-10209-0: 134.99.53.5 - О-28

4. Принципы оказания первой помощи: в схемах и рисунках: учебно-методическое пособие / И.В. Косова, Л.В. Терехова. - Электронные текстовые данные. - Москва: РУДН, 2019. - 45 с. - ISBN 978-5-209-09554-5.
5. Ультразвуковая диагностика в ангиологии и сосудистой хирургии / С. Дж. Хатчинсон, К.К. Холмс; пер. с англ. под ред. А.И. Кириенко, Д.А. Чурикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2019. – 400 с.
6. Функциональная диагностика: национальное руководство / под ред. Н.Ф. Берестень, В.А. Сандрикова, С.И. Федоровой. – М.: ГЭОТАР- Медиа. – 2019. – 784 с.
7. Международный консенсус 2021 года по сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи с рекомендациями по лечению: резюме из основных реанимационных мероприятий; Расширенная реанимация; Реанимация новорожденных; Обучение, внедрение и команда; Оперативная группа по оказанию первой помощи; и рабочая группа по COVID-19 = 2021 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations: Summary From the Basic Life Support; Advanced Life Support; Neonatal Life Support; Education, Implementation, and Teams; First Aid Task Forces; and the COVID-19 Working Group. Wyckoff, Myra H et al. Resuscitation vol. 169 (2021): 229-311. doi:10.1016/j.resuscitation.2021.10.040.

Дополнительная литература:

1. Рекомендации Европейского общества кардиологов по реваскуляризации миокарда, лечению острого коронарного синдрома, сахарного диабета, дислипидемий, заболеваний перикарда, инфекционному эндокардиту, стабильной стенокардии напряжения, 2012-2022г.
2. Неотложная кардиология под редакцией Е.И.Чазова, Эксмо, 2011

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:
 - Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
 - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
 - ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
 - ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
 - ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
 - ЭБС «Троицкий мост»
2. Базы данных и поисковые системы:
 - электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>
 - поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
 - поисковая система Google <https://www.google.ru/>
 - реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике *:*

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Обучающий симуляционный курс» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости)

3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике.

* - все учебно-методические материалы для прохождения практики размещаются в соответствии с действующим порядком на странице практики в ТУИС!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам прохождения практики «Обучающий симуляционный курс» представлены в Приложении к настоящей Программе практики (модуля).

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН (положения/порядка).