

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Рабочая программа производственной практики  
«Обучающий симуляционный курс»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Тип образовательной программы:** программа ординатуры

**Направление подготовки (специальность):** 31.08.36 Кардиология

**Направленность:** Кардиология

**Присваиваемая квалификация:** Врач-кардиолог

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения образовательной программы:** 2 года

**Код дисциплины:** Б2.О.1

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом профессионального стандарта 02.025 «Врач-кардиолог» и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология.

### 1. Цель и задачи практики:

Целью практики «Обучающий симуляционный курс» (далее обучающий симуляционный курс) является закрепление теоретических знаний, приобретение специализированных и развитие общеврачебных практических навыков и умений, необходимых для последующего прохождения производственной (клинической) практики.

Задачи обучающего симуляционного курса включают в себя формирование у ординатора готовности к решению медицинских задач профессиональной деятельности в сфере кардиологии

### 2. Вид, форма, способы и основные базы проведения практики:

Вид–производственная.

Форма проведения – дискретно.

Способ проведения – стационарная.

Основные базы проведения – многопрофильный аккредитационно-симуляционный центр и клиническая база кафедры.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы:

Обучающий симуляционный курс относится к Основной части Блока Б2 Практики программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Обучающий симуляционный курс базируется на знаниях, приобретенных при изучении Блока 1 Дисциплины (модули), базовой части программы ординатуры.

Навыки и умения, полученные ординаторами при освоении обучающего симуляционного курса, необходимы для последующего прохождения производственной (клинической) практики.

### 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики:

Освоение программы обучающего симуляционного курса направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.

ОПК-10 Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и	ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование

(или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (А/ 01.8)		пациентов
Оказание медицинской помощи в экстренной форме (А/07.8)	ОПК-10	Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

### 3.1. Паспорт компетенций, формируемых в процессе освоения рабочей программы дисциплины

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
А/ 01.8	ОПК-4	ОПК-4.1. Проводит физикальное обследования пациентов.
		ОПК-4.3. Проводит клиническую диагностику.
А/07.8	ОПК-10	ОПК-10.1 Диагностирует состояния, требующие срочного медицинского вмешательства
		ОПК-10.2 Выполняет алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Обучающийся, освоивший программу обучающего симуляционного курса, должен приобрести навыки оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

#### Перечень общеврачебных практических навыков

№	Наименование навыка	Минимальное количество
1	Удаление инородного тела верхних дыхательных путей	5
2	Коникотомия, коникопункция	5
3	Базовая сердечно-легочная реанимация	5
4	Промывание желудка	5
5	Сифонная клизма	5
6	Пункция периферической вены	5
7	Катетеризация периферической вены	5
8	Пункция плевральной полости	5
9	Катетеризация мочевого пузыря (мягким катетером)	5
10	Временная остановка наружного кровотечения	5
11	Наложение мягкой повязки	5
12	Остановка носового кровотечения	5
13	Иммобилизация конечности при травмах	5
14	Неотложная помощь при внутреннем кровотечении	5
15	Определение группы крови и резус-принадлежности крови (индивидуальной совместимости)	5

### Перечень специальных практических навыков

№	Наименование навыка	Практика базовая
1	Запись и анализ ЭКГ	10
2	Суточное мониторирование ЭКГ	5
3	Стресс-тесты (велозергометрия, тредмил, стресс-Эхо)	10
4	Суточное мониторирование АД	3
5	Электроимпульсная терапия аритмий	5
6	Введение лекарственных препаратов с использованием дозаторов	5
7	Парацентез	3
8	Чреспищеводная ЭКГ	3
9	Экстренная медицинская помощь при 1.Остром коронарном синдроме (кардиогенный шок) 2.Кардиогенном отеке легких 3.Остром нарушении мозгового кровообращения 4. Расслоении аневризмы аорты 5. Анафилактическом шоке 6.Бронхообструктивном синдроме 7.Тромбоэмболии легочной артерии 8. Спонтанном пневмотораксе 9. Инородном теле в дыхательных путях 10.Внутреннем кровотечении 11.Гипогликемии 12.Гипергликемии 13.Эпилептическом приступе	20
10	2.4. Оформление медицинской документации	10

### 3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями и индикаторами компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код компетенции	Индекс индикатора достижения компетенции	Перечень знаний, умений, навыков
ОПК-4	ОПК-4.1	<p><b>Знать:</b>                      Методика осмотра и обследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы                      Анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы организма человека в норме и у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Уметь:</b>                      - Оценивать анатомо-функциональное состояние сердечно-</p>

		<p>сосудистой системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы</p> <p>Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- визуальный осмотр;</li> <li>- физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию);</li> <li>- измерение артериального давления;</li> <li>- анализ сердечного пульса;</li> <li>- анализ состояния яремных вен;</li> <li>- пальпацию и аускультацию периферических артерий</li> </ul> <p>Использовать медицинское оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрокардиограф;</li> <li>- прибор для измерения артериального давления;</li> <li>- аппаратуру для суточного мониторирования ЭКГ</li> <li>- аппаратуру для суточного мониторирования АД;</li> <li>- аппаратуру для проведения проб с физической нагрузкой (велозергометр, тредмилом)</li> </ul> <p>Производить манипуляции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- регистрацию электрокардиограммы;</li> <li>- регистрацию электрокардиограммы с физической нагрузкой ;</li> <li>- установку, считывание, анализ с помощью холтеровского мониторирования сердечного ритма;</li> <li>- установку, считывание, анализ суточного монитора АД;</li> <li>- трансторакальную эхокардиографию;</li> <li>- ультразвуковое исследование сосудов;</li> <li>- функциональное тестование (велозергометрическая проба (ВЭП), тредмил-тест) и анализ результатов</li> </ul> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей ) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> </ul> <p>Проведение первичного осмотра пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p>
	ОПК-4.3.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>Использовать алгоритм установки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений ) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Обоснование и постановка диагноза в соответствии с</li> </ul>

		Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
<b>ОПК-10</b>	<b>ОПК-10.1</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей )</li> <li>- Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</li> <li>- Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка состояния пациентов, требующая оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- Распознавание 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</li> </ul>
	<b>ОПК-10.2</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора</li> <li>- Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу их жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> <li>- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оказание медицинской помощи 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)</li> </ul>

## 5. Содержание и объем практики:

Общая трудоемкость обучающего симуляционного курса составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов:

### Объем обучающего симуляционного курса

Периоды обучения	Часы			ЗЕ
	Контактная работа	Самостоятельная работа	Всего	
2 год обучения	72	36	108	3
Форма контроля	Зачет с оценкой			

**Учебно-тематический план практики «Обучающий симуляционный курс»**

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную	Аудиторные занятия		Итого часов	Формируемые компетенции				Формы текущего контроля
		Практические занятия	Самостоятельная работа		ОПК-4.1	ОПК-4.3	ОПК-10.1	ОПК-10.2	
<b>Раздел 1. Общеврачебные навыки</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>36</b>					Т, КПН
1.1.Базовая сердечно-легочная реанимация	8	8	4	12	+	+	+	+	
1.2.Определение группы крови и резус-принадлежности крови (индивидуальной совместимости)	8	8	4	12	+	+	+	+	
1.3.Навыки по оказанию неотложной помощи: – Удаление инородного тела верхних дыхательных путей. – Коникотомия, коникопункция. – Промывание желудка. – Сифонная клизма. – Пункция периферической вены. – Катетеризация периферической вены. – Пункция плевральной полости. – Катетеризация мочевого пузыря (мягким катетером). – Временная остановка наружного кровотечения. – Наложение мягкой повязки. – Остановка носового кровотечения. – Иммобилизация конечности при травмах. – Неотложная помощь при внутреннем кровотечении.	8	8	4	12	+	+	+	+	

<b>Раздел 2. Специальные навыки</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>24</b>	<b>72</b>					КПН
2.1.Запись и анализ ЭКГ	2	2	1	3	+	+	+	+	
2.2.Суточное мониторирование ЭКГ	6	6	3	9	+	+	+	+	
2.3.Стресс-тесты (велоэргометрия, тредмил, стресс-Эхо)	6	6	3	9	+	+	+	+	
2.4.Суточное мониторирование АД	2	2	1	3	+	+	+	+	
2.5. Электроимпульсная терапия аритмий	6	6	3	9	+	+	+	+	
2.6. Введение лекарственных препаратов с использованием дозаторов	2	2	1	3	+	+	+	+	
2.7.Парацетез	6	6	3	9	+	+	+	+	
2.8.Чреспищеводная ЭКГ	6	6	3	9	+	+	+	+	
2.9.Экстренная медицинская помощь при - ОКС (кардиогенный шок) - Кардиогенном отеке легких -Остром нарушении мозгового кровообращения - Расслоении аневризмы аорты - Анафилактическом шоке - Бронхообструктивном синдроме - Тромбоэмболии легочной артерии - Спонтанном пневмотораксе - Инородном теле в дыхательных путях - Внутреннем кровотечении - Гипогликемии - Гипергликемии - Эпилептическом приступе	12	12	6	18	+	+	+	+	
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>108</b>					Т, КПН

Список сокращений: Т – тестирование, КПН – контроль практических навыков.

## **6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.**

В ходе производственной (клинической) практики «Обучающий симуляционный курс» с целью формирования и развития заявленных компетенций ординаторы используют навыки сбора и анализа, моделирования и проектирования клинических ситуаций и лечебно-диагностического процесса в целом. С целью развития навыков применяются технологии консультирования, тьюторства.

В собственной практической деятельности ординаторы используют разнообразные технические устройства (симуляторы, фантомы) и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

## **7. Характеристика форм отчетности и оценочных средств.**

### **7.1. Текущий контроль:**

Перед началом практики обучающийся получает индивидуальное задание на практику (Приложение 2). Во время прохождения практики ординаторы ведут дневник установленного образца, отражающий основные виды работы. Текущий контроль осуществляет руководитель практической подготовки.

### **7.2. Промежуточная аттестация:**

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой, который включает в себя два этапа:

1. Проверка практических умений.
2. Собеседование по дневнику практики.

Проверка практических умений проводится с использованием чек-листов и(или) клинических задач фонда оценочных средств.

Каждый этап оценивается по пятибалльной системе. По результатам двух этапов определяется итоговая оценка.

Результаты сдачи зачета оцениваются как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении 1 к рабочей программе.

## **8. Описание материально-технического обеспечения практики.**

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.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик.**

### **Перечень учебной литературы**

1. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>
2. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов /Под ред.: А. Д. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. -- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011

3. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д. В. Дуплякова, Е. А. Медведевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>
4. Актуальные вопросы кардиологии : учебное пособие / под ред. С. С. Якушина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452189.html>

**Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:**

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог Ивановского ГМУ;
- Электронная библиотека Ивановского ГМУ.

**Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановского ГМУ:**

ЭБС Консультант студента;  
ЭБС Консультант врача;  
Scopus;  
Web of science;  
Elsevier;  
SpringerNature.

**Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. КонсультантПлюс