


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Кафедра хирургических болезней №2**

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

образовательной программы

 / Сидоров Р.В. /

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 18 » июня 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
(СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА)  
«Навыки по сердечно-сосудистой хирургии»**

**основной образовательной программы высшего образования  
– программы ординатуры**

Специальность

**31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

Направленность (профиль) программы **Сердечно-сосудистая хирургия**

**Блок 1**

**Вариативная часть (Б1.В.01.03)**

Уровень высшего образования  
**подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону  
2024г.**

Рабочая программа дисциплины (симуляционного курса) «Навыки по сердечно-сосудистой хирургии» разработана преподавателями кафедры хирургических болезней №2 в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, утвержденного приказом Минобрнауки России №563 от 30 июня 2021г., и профессионального стандарта «Врач - сердечно-сосудистый хирург» утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2018 года №143н.

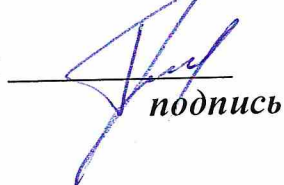
Рабочая программа дисциплины (симуляционного курса) составлена:

	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность, кафедра
1	Сидоров Роман Валентинович	Доктор медицинских наук	Профессор кафедры хирургических болезней №2

Рабочая программа дисциплины (симуляционного курса) обсуждена и одобрена на заседании кафедры хирургических болезней №2.

Протокол от 06.05.2024 № 9

Зав. кафедрой

  
подпись

Грошили В.С.

Ф.И.О.

Директор библиотеки:

«Согласовано»

«06» 05 2024г.

подпись



Кравченко И.А.

Ф.И.О.

## 1. Цель изучения дисциплины (симуляционного курса)

Дать обучающимся углубленные знания в области учебной работы, направленной на освоение должных регламентированных профессиональных знаний и умений у ординаторов в соответствии с ФГОС ВО. Это, в свою очередь, служит основой для подготовка квалифицированного врача-сердечно-сосудистого хирурга, обладающего системой знаний, навыков, умений, компетенций, и выработать навыки для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия.

## 2. Место дисциплины (симуляционного курса) в структуре ООП

Рабочая программа дисциплины (симуляционного курса) «Навыки по сердечно-сосудистой хирургии» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины (симуляционного курса)

Процесс изучения дисциплины (симуляционного курса) направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
ПК-1. проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	<b>Знать</b>	- основы ухода за больными; - методику проведения реанимационных мероприятий;
	<b>Уметь</b>	- провести сердечно-легочную реанимацию; - вести медицинскую документацию отделения сердечно-сосудистой хирургии и кабинета поликлиники
	<b>Владеть</b>	- Навыки хирургической обработки ран. Постановка дренажной трубки. Удаление некротического раневого содержимого. Хирургическая обработка травматической раны. Сосудистый шов.
ПК-2 назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояний сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его	<b>Знать</b>	- основы организации хирургической помощи населению в РФ; - современные методы диагностики и лечения хирургических заболеваний;
	<b>Уметь</b>	-- определить объем необходимых исследований при хирургических

эффективности и безопасности		заболеваниях сердечно-сосудистой системы; - интерпретировать результаты дополнительных методов исследования; - применять практические навыки для выполнения базовых хирургических манипуляций и операций.
	<b>Владеть</b>	-Зашивание брюшной полости и введение дренажей. Кожные поражения и методы местной анестезии. Цитологические методы и биопсия. Манипулирование тонкими тканями. Лечение ран: вскрытие абсцесса.

#### 4. Объем дисциплины (симуляционного курса) по видам учебной работы

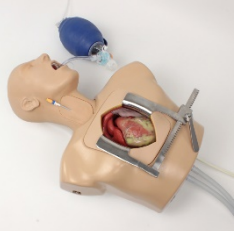
Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
<b>Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):</b>	<b>36</b>	-	-	-	-	-	-
Лекционное занятие (Л)	-	-	-	-	-	-	-
Практическое занятие (ПЗ)	<b>36</b>	-	<b>24</b>	-	-	-	<b>12</b>
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	<b>18</b>	-	<b>12</b>	-	-	-	<b>6</b>
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	<i>Зачет</i>	-	<b>Зачет-</b>	-	-	-	<i>Зачет</i>
<b>Общий объем</b>	<b>в часах</b>	<b>54</b>	-	-	-	-	-
	<b>в зачетных единицах</b>	<b>1,5</b>	-	-	-	-	-

## 5. Содержание дисциплины (симуляционного курса)

Таблица 3

№ раздела	Наименование раздела (симуляционного курса) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Код индикатора
<i>Симуляционные навыки по сердечно-сосудистой хирургии</i>				
1.	Лечебные манипуляции и операции	Модель руки для наложения швов 	- у ш и в а н и е разрезов на руке	<b>ПК-1, ПК-2</b>
1.1		Тренажер дренирования плевральной полости	1. Декомпрессия пневмоторакса - з а к р ы т о е дренирование гидропневмоторакса 2. Уход за дренажом после его установки 3. Выполнение разрезов через имитирующую ткани часть 4. Разделение тканей тупым зажимом до достижения плевральной полости 5. Введение пальца в плевральную полость и вращение его 6. Пришивание дренажа к имитированным тканям грудной клетки	<b>ПК-1, ПК-2</b>
2.	Диагностические	Модель	-постановка	<b>ПК-1,</b>

№ раздел а	Наименование раздела (симуляционного курса) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Код индикатора
	и лечебные манипуляции и операции	наложения швов	дренажной трубки - удаление некротического раневого содержимого - хирургическая обработка травматической раны	<b>ПК-2</b>
2.1	Диагностические и лечебные манипуляции и операции  	Базовый набор отработки хирургических навыков  	-Зашивание брюшной полости и введение дренажей -Кожные поражения и методы местной анестезии -Цитологические методы и биопсия -Манипулирование тонкими тканями Лечение ран: - вскрытие абсцесса - сосудистый шов	<b>ПК-1, ПК-2</b>
3.	Диагностические и лечебные манипуляции и операции	Симулятор отработки базовых навыков проведения операции на сердце в условиях искусственного кровообращения  	- Подключение аппарата искусственного кровообращения	<b>ПК-1, ПК-2</b>

## 6. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 4

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Контакт. раб.	Л	ПЗ	СР		
Раздел 1	Травмы и ранения грудной клетки	18	12		12	6	Устный опрос, собеседование. Презентация	ПК-1, ПК-2
Раздел 2	Методы хирургической обработки раны и наложение швов	18	12		12	6	Собеседование, Реферат	ПК-1, ПК-2
Раздел 3	Аппарат искусственного кровообращения	18	12		12	6	Собеседование, Презентация	ПК-1, ПК-2
Общий объём		54	36	-	36	18	Зачет	

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе «Ординатура и Магистратура (дистанционное обучение) Ростовского государственного медицинского университета» (АС ОМДО РостГМУ) <https://omdo.rostgmu.ru/>. и к электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа в АС ОМДО РостГМУ представляет собой доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (лекции, методические рекомендации, тестовые задания, задачи, вопросы для самостоятельного контроля и изучения, интернет-ссылки, нормативные документы и т.д.) по соответствующей дисциплине. Обучающиеся могут выполнить контроль

знаний с помощью решения тестов и ситуационных задач, с последующей проверкой преподавателем, или выполнить контроль самостоятельно.

### Задания для самостоятельной работы

Таблица 5

№ раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1	Травмы и ранения грудной клетки	1, При осмотре грудной клетки определить снижение амплитуды дыхательных движений слева 2. Выполнить аускультацию грудной клетки, аускультативно определить
2	Методы хирургической обработки раны и наложение швов	1..Правильно отобрать инструменты, шовный материал, необходимые для наложения сосудистого шва, подключения аппарата искусственного кровообращения 2. Определить кожные поражения и методы местной анестезии 3. Воспроизведение срединного сечения через нос, рот, глотку, трахею, пищевод и желудок.
3	Аппарат искусственного кровообращения	

Контроль самостоятельной работы осуществляется на практических занятиях.

### 8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении Оценочные материалы по дисциплине (модуля).



## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (симуляционного курса)

Таблица 6

№ п/ п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Кол-во экз.
<b>Основная литература</b>		
1	Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 160 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – текст: электронный.	ЭР
2	Сосудистая хирургия: национальное руководство. Краткое издание/ под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 464 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» – текст: электронный.	ЭР
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Клиническая анатомия сердца в аспекте кардиохирургии: монография / Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский, [и др.] – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2013. – 166 с.	5
2	Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов: в 3-х томах / под ред. Л. А. Бокерия, Б. Г. Алеяна.- Москва: Изд-во НЦ ССХ им А.Н.Бакулева. РАМН, 2008. – Т.1. 596 с., Т.2. 649 с., Т.3.647с.	1
3	Сосудистая хирургия по Хаймовичу: в 2-х т. / под ред. Э.Ашера. - Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2010. - Т. 1. - 644 с., Т.2. - 534 с.	1
4	Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии: руководство для врачей / В.С. Волков. - Москва: МИА, 2010. - 336 с.	1
5	Объективное исследование больных. Система органов кровообращения: учебно-методическое издание / В.А.Косенко, Е.Н. Веселова, А.В. Ткачев [и др.]. – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2012. - 38 с.	1
6	Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство. / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР
7	Тромбоэмболия легочной артерии: руководство / Т.М. Ускач, И.В. Косицына, И.В. Жиров [и др.]; под ред. С.Н. Терещенко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР
8	Биоэтика: учебник / под ред. П.В. Лопатина. - 4-е изд., перераб. и доп.- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР
9	Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники. Дополнительные материалы к изданию. / Ю. В. Белов. – Москва: МИА, 2011. - 464 с.	1
10	Хирургическое лечение врожденных пороков сердца / Ричард А. Джонас; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР
11	Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. С. Пшенников. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача» - текст: электронный.	ЭР

## Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

<b>ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
<b>Консультант студента</b> [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва: ООО «Консультант студента». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека:</b> Электронная библиотечная система. – Москва: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением. -Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Виртуальный читальный зал при библиотеке
<b>БД издательства Springer Nature.</b> - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a> (Нацпроект)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
<b>Wiley Journal Backfiles:</b> БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов John Wiley & Sons Ins] : архив / Wiley. – URL : <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект).	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
<b>Wiley Journals Database:</b> БД [Полнотекстовая коллекция электронных журналов Medical Sciences Journal Backfile] : архив / Wiley. – URL : <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
<b>Российское образование:</b> федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
<b>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов.</b> - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).</b> - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Wiley :</b> офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: <a href="https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html">https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Cochrane Library:</b> офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: <a href="https://cochranelibrary.com/about/open-access">https://cochranelibrary.com/about/open-access</a>	Контент открытого доступа

<b>Кокрейн Россия:</b> российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: <a href="https://russia.cochrane.org/">https://russia.cochrane.org/</a>	Контент открытого доступа
<b>Вебмединфо.ру:</b> мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Univadis from Medscape:</b> международ. мед. портал. - URL: <a href="https://www.univadis.com/">https://www.univadis.com/</a> [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	Открытый доступ
<b>МЕДВЕСТНИК:</b> портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
<b>PubMed:</b> электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Cyberleninka Open Science Hub:</b> открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a>	Открытый доступ
<b>SAGE Openaccess:</b> ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: <a href="https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage">https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage</a>	Контент открытого доступа
<b>EBSCO &amp; Open Access:</b> ресурсы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Lvrach.ru:</b> мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: <a href="https://www.lvrach.ru/">https://www.lvrach.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>ScienceDirect:</b> офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: <a href="https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals">https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals</a>	Контент открытого доступа
<b>Karger Open Access:</b> журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: <a href="https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess">https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Free Medical Books.</b> - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Контент открытого доступа
<b>International Scientific Publications.</b> – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Контент открытого доступа
<b>The Lancet:</b> офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.thelancet.com">https://www.thelancet.com</a>	Открытый доступ
<b>Медицинский Вестник Юга России:</b> электрон. журнал / РостГМУ. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Meduniver.com</b> Все по медицине: сайт [для студентов-медиков]. - URL: <a href="http://www.meduniver.com">www.meduniver.com</a>	Открытый доступ
<b>Всё о первой помощи:</b> офиц. сайт. - URL: <a href="https://allfirstaid.ru/">https://allfirstaid.ru/</a> . - Регистрация бесплатная	Контент открытого доступа
<b>Рубрикатор</b> клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора: офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
<b>Министерство здравоохранения Российской Федерации:</b> офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Федеральная служба по надзору</b> в сфере здравоохранения: офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Всемирная организация здравоохранения:</b> офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ

## **10. Кадровое обеспечение реализации дисциплины (симуляционного курса)**

Реализация программы дисциплины (симуляционного курса) обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

## **11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (симуляционного курса)**

Образовательный процесс по дисциплине осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине являются практические занятия, самостоятельная работа обучающегося и прохождение контроля под руководством преподавателя.

Учебный материал по дисциплине (симуляционного курса) разделен на 3 раздела:

Раздел 1. Травмы и ранения грудной клетки

Раздел 2. Методы хирургической обработки раны и наложение швов

Раздел 3. Аппарат искусственного кровообращения

Изучение дисциплины согласно учебному плану подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и основной и дополнительной литературой, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением университета по устанавливаемой форме проведения промежуточной аттестации, ее периодичности и системы оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (симуляционного курса)**

Помещения для реализации программы дисциплины (симуляционного курса) представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего

контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и симуляторами для отработки практических навыков (виртуальные тренажеры, роботы-пациенты и манекенов, муляжей, медицинских тренажеров и т.д.), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующей рабочей программы дисциплины.

Минимально необходимый для реализации программы дисциплины перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, с специальным обустройством и иными средствами, позволяющим обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

**Учебно-лабораторное оборудование.** Аудитории симуляционного центра, оснащенные оборудованием (моделями, макетами) и предназначенных для проведения практических работ. Аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. Помещения укомплектованы специализированной учебной мебелью, мультимедийный презентационный комплекс

**Технические и электронные средства.** Указываются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (презентации, фрагменты фильмов, комплекты плакатов, наглядных пособий и т.д., использование которых *предусмотрено методической концепцией преподавания*)

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических и лабораторных занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Оснащенность учебного кабинета (технические средства, наборы демонстрационного оборудования, лабораторное оборудование и т.п.)
1	Симуляционный курс	ФГБОУ ВО РостГМУ МЗ РФ, г. Ростов-на-Дону, г. Ростов-на-Дону, ул. Суворова д. 119, 1 этаж, симуляционный центр	Тренажер дренирования плевральной полости; Модель наложения швов;

			<p>Базовый набор отработки хирургических навыков;</p> <p>Симулятор отработки базовых навыков проведения операции на сердце в условиях искусственного кровообращения.</p>
--	--	--	--

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РостГМУ.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

**Программное обеспечение:**

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017);

9. Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра хирургических болезней №2*

Оценочные материалы  
промежуточной аттестации  
по дисциплине **Симуляционный курс «Навыки по сердечно-сосудистой  
хирургии».**  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия



1. **Форма промежуточной аттестации – зачет.**
2. **Вид промежуточной аттестации – сдача практических навыков - в соответствии с рабочей программой.**
3. **Перечень компетенций, формируемых дисциплиной или в формировании которых участвует дисциплина**

Код компетенции	Содержание компетенций (результаты освоения ООП)	Содержание элементов компетенций, в реализации которых участвует дисциплина
ПК-1	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	Способен проводить обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения в части сердечно-сосудистой хирургии, сердечно-сосудистой хирургии (симуляционный курс), производственной клинической практики (базовой и вариативной).
ПК-2	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояний сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	Способен назначать и проводить лечение пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояний сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контролировать его эффективности и безопасности в части сердечно-сосудистой хирургии, сердечно-сосудистой хирургии (симуляционный курс), производственной клинической практики (базовой и вариативной).

#### 4. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Код и содержание формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенций (разделы, темы дисциплины)
ПК-1: проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	Знать: - порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы; - стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;	Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;</li> <li>- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li> <li>- особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- изменения со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях;</li> <li>- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- клиническая картина,</li> </ul>	<p>Хирургия венозной и лимфатической систем</p> <p>Заболевания аорты, магистральных и периферических артерий.</p> <p>Хирургическое лечение ишемической болезни сердца.</p> <p>Основы аритмологии.</p> <p>Хирургия врожденных и приобретенных заболеваний сердца.</p> <p>Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.</p>
--	--	---

	<p>особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания для направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- МКБ;</li> <li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и патологических состояний жизненно важных органов и систем организма человека.</li> </ul>	
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- интерпретировать и</li> </ul>	

	<p>анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 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;</li></ul> <p>использовать методики обследования и оценки состояния следующих жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- сознания, рефлексов;</li><li>- органов дыхания, проходимости дыхательных путей, частоты дыхания, проведения дыхания в легких;</li><li>- органов кровообращения, измерения частоты сердечных сокращений, артериального давления, характеристик пульса;</li><li>- органов выделения;</li><li>- органов пищеварения;</li></ul> <p>- проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• электрокардиография в стандартных отведениях;</li><li>• рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;</li><li>• исследование функции</li></ul>	
--	--	--

	<p>внешнего дыхания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• общий анализ крови;</li> <li>• общий анализ мочи;</li> <li>• газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;</li> <li>• артериовенозная разница насыщения крови кислородом;</li> <li>• биохимический анализ крови;</li> <li>• анализ показателей свертывания крови;</li> </ul> <p>- применять медицинские изделия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прибор для измерения артериального давления (тонометр); - стетоскоп;</li> <li>• многоканальный электрокардиограф; прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);</li> </ul> <p>- обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- обосновывать необходимость</p>	
--	---	--

	<p>направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- определять медицинские показания для оказания пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями в условиях стационара или в условиях дневного стационара;</li><li>- выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) сердечно-сосудистой системы клинические проявления патологических состояний других органов и систем способных вызвать тяжелые осложнения и (или) угрожающие при проведении хирургического лечения патологии системы, разрабатывать тактику лечения пациентов с целью их предотвращения;</li><li>- использовать алгоритм постановки диагноза с учетом дифференциальной диагностики пациентов с патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- выявлять симптомы и синдромы осложнений, нежелательных реакций, в том числе серьезных и результате диагностических процедур у пациентов с патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li></ul>	
--	---	--

	<p>- формулировать основной диагноз, сопутствующие пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и состояниями, с учетом МКБ.</p>	
<p>ПК-2: назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- медицинские показания и медицинские противопоказания для применения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методика сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей;</li> <li>- методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- анатомо-функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у взрослых, в том числе беременных, и детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;</li> <li>- особенности регуляции и саморегуляции функциональных</li> </ul>	<p>Общие вопросы: организация службы сердечно-сосудистой хирургии в России; топографическая анатомия сердечно-сосудистой системы, диагностика хирургических заболеваний сердца и сосудов, анестезия и интенсивная терапия в сердечно-сосудистой. Хирургия венозной и лимфатической систем. Заболевания аорты, магистральных и периферических артерий. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца. Основы аритмологии. Хирургия врожденных и приобретенных заболеваний сердца. Неотложная хирургия острых заболеваний, травм сердца и сосудов.</p>

	<p>систем организма у взрослых и детей в норме, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li><li>- современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li><li>- профессиональные заболевания сердечно-сосудистой системы;</li><li>- методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</li><li>- клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li><li>- цели, задачи и методика проведения предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, в том числе в клинических случаях с развитием осложнений основного заболевания и (или) сочетанной патологии сердечно-сосудистой системы, а также в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</li><li>- патогенез, клиника, диагностика</li></ul>	
--	--	--



	<p>заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы применения лекарственных препаратов и хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- топографическая анатомия и оперативная хирургия сердца и сосудов в норме и при патологии хирургического профиля;</li> <li>- медицинские показания к проведению хирургических вмешательств при заболеваниях и или патологических состояниях сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- методика и хирургическая техника проведения хирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- содержание и порядок осуществления диагностических или лечебных манипуляций в послеоперационный период и в период медицинской реабилитации;</li> <li>- медицинские показания для оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- порядок выдачи листков нетрудоспособности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения по вопросам оказания</li> </ul>	
--	---	--

	<p>медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- обосновывать применение лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения и применение хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению современных методов хирургического лечения заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов;</p> <p>- самостоятельно проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований, в числе которых:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• электрокардиография в стандартных отведениях;</li><li>• рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях;</li><li>• исследование функции внешнего дыхания;</li><li>• общий анализ крови;</li><li>• общий анализ мочи;</li></ul>	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• газовый и электролитный состав капиллярной, артериальной и венозной крови;</li> <li>• артериовенозная разница насыщения крови кислородом;</li> <li>• биохимический анализ крови;</li> <li>• анализ показателей свертывания крови;</li> <li>• анализ биохимических маркеров повреждения миокарда;</li> <li>• контрастная коронарография;</li> <li>• контрастная ангиография сосудов верхних и нижних конечностей, данные мониторинга показателей витальных функций с помощью прикроватного монитора; данные измерения и мониторинга показателей искусственной вентиляции легких;</li> </ul> <p>- Применять медицинские изделия, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• прибор для измерения артериального давления;</li> <li>• стетоскоп;</li> <li>• негатоскоп;</li> <li>• многоканальный электрокардиограф;</li> <li>• прибор для неинвазивного измерения уровня сатурации кислородом капиллярной крови (пульсоксиметр);</li> <li>• многоканальный монитор витальных функций с определением частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, давления неинвазивным и инвазивным методами, насыщения капиллярной крови методом пульсоксиметрии;</li> <li>• прибор для определения сердечного выброса</li> </ul>	
--	---	--

	<p>методом термодилуции;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста, клинической картины, а также возможных сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека;</li><li>- определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам помощи или лечебные манипуляции, медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями</li></ul>	
--	--	--

	<p>сердечно-сосудистой системы;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями системы;</li><li>- использовать методы обследования и оценки состояния сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в числе которых:<ul style="list-style-type: none"><li>• измерение артериального давления;</li><li>• анализ характеристик пульса;</li><li>• анализ характеристик состояния яремных вен;</li><li>• пальпация и аускультация периферических артерий;</li><li>• измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления;</li><li>• оценка наличия нарушений кровообращения в органах и тканях;</li><li>• определение заболеваний и (или) патологических состояний других органов и систем, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы;</li></ul></li><li>- самостоятельно осуществлять диагностические исследования, в числе которых:<ul style="list-style-type: none"><li>• измерение артериального давления методом Короткова,</li><li>• анализ рентгенограмм грудной клетки;</li><li>• регистрация и анализ результатов электрокардиографии;</li><li>• установка, считывание, анализ суточного мониторинга артериального давления;</li><li>• изменение сатурации</li></ul></li></ul>	
--	--	--

	<p>кислородом капиллярной крови с помощью пульсоксиметра;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отслеживание витальных функций с помощью многоканального монитора (включая методы прямого измерения артериального и центрального венозного давления);</li> <li>• определение сердечного выброса методом термодиллюции;</li> </ul> <p>- выполнять диагностические или лечебные манипуляции на периферических сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- планировать, назначать и осуществлять интенсивную терапию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• острой и хронической сердечной недостаточности;</li> <li>• гемодинамически значимых нарушений ритма сердца;</li> <li>• острой и хронической дыхательной недостаточности;</li> <li>• водно-электролитных расстройств;</li> <li>• острой кровопотери и анемии;</li> <li>• острой и хронической почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;</li> </ul> <p>- оценивать адекватность параметров вспомогательной и искусственной вентиляции легких у пациентов с заболеваниями и</p>	
--	---	--

	<p>(или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- применять средства временной электрической стимуляции сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- применять электроимпульсную терапию при нарушениях сердечной деятельности у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы;</p> <p>- оценивать эффективность и безопасность примененного метода хирургического лечения у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями</p> <p>- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе в случаях сопутствующей патологии других жизненно важных органов и систем организма человека;</p> <p>- разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- выявлять признаки, предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций,</p>	
--	--	--

	<p>применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, проведенных хирургических вмешательств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать специальный план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, находящихся на разных сроках беременности, с целью предотвращения осложнений, способных создать угрозы жизни и здоровью матери или плода;</li> <li>- выполнять пункции периферической и центральной вены;</li> <li>- устанавливать центральный венозный катетер пункционным методом по Сельдингеру и секционно;</li> <li>- выполнять пункции периферической артерии (лучевой, тibiальной), постановку катетера для прямого измерения артериального давления (пункционно, секционно);</li> <li>- устанавливать дренажи в полость плевры, перикарда и переднее средостение во время операции в послеоперационный период; удалять дренажи из полости плевры, перикарда в послеоперационный период;</li> <li>- удалять внутрисердечные катетеры в послеоперационный периоде;</li> <li>- интраоперационно устанавливать временные эпикардальные электроды для проведения временной электростимуляции в послеоперационный период, удалять временные электроды в послеоперационный период;</li> <li>- выполнять плевральные пункции;</li> <li>- обрабатывать и перевязывать послеоперационные раны</li> </ul>	
--	---	--



	<p>хирургических доступов, применяемых в сердечно-сосудистой хирургии;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- подготавливать операционное поле для проведения открытых и закрытых операций на сердце и (или) сосудах у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы при ассистировании;</li><li>- сопровождать пациента при переводе из операционной в отделение реанимации и интенсивной терапии, из отделения реанимации и интенсивной терапии в профильное отделение сердечно-сосудистой хирургии;</li><li>- осуществлять наблюдение за пациентом в послеоперационный период в отделение реанимации и интенсивной терапии;</li><li>- проводить работу по оформлению протокола оперативного вмешательства;</li><li>- проводить работу по организации планового послеоперационного обследования;</li><li>- определять медицинские показания для оказания медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;</li><li>- определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, последствиями травм или дефектами, для прохождения медико-социальной экспертизы;</li><li>- определять признаки временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием и</li></ul>	
--	---	--

	или патологическим состоянием сердечно-сосудистой системы.	
--	--	--

## 5. Оценочные материалы в соответствии с формируемыми компетенциями

Код компетенции	Оценочные материалы	
	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ПК-1	Практические навыки	Практические навыки
ПК-2	Практические навыки	Практические навыки

## 6. Текущая и промежуточная аттестация:

### ПК-1; ПК-2.

#### Практические навыки:

1. При осмотре грудной клетки определить снижение амплитуды дыхательных движений слева
2. Выполнить аускультацию грудной клетки, аускультативно определить отсутствие/снижение дыхательных шумов слева
3. Сформулировать диагноз с упоминанием «пневмоторакс слева или справа» или «гидроторакс слева или справа»
4. Подготовить необходимые для проведения плевральной пункции принадлежности
5. Правильно отобрать инструменты, шовный материал, необходимые для наложения сосудистого шва, подключения аппарата искусственного кровообращения
6. Определить кожные поражения и методы местной анестезии
7. Воспроизведение срединного сечения через нос, рот, глотку, трахею, пищевод и желудок

### ПК-1; ПК-2.

#### Практические навыки:

1. Декомпрессия пневмоторакса - закрытое дренирование гидропневмоторакса
2. Уход за дренажом после его установки
3. Выполнение разрезов через имитирующую ткани часть
4. Разделение тканей тупым зажимом до достижения плевральной полости
5. Введение пальца в плевральную полость и вращение его
6. Пришивание дренажа к имитированным тканям грудной клетки
7. Правильный захват (положение) иглодержателя, пинцета, ножниц в руке
8. Правильный захват иглы в браншах иглодержателя
9. Правильное, равномерное прошивание сосудистой стенки
10. Правильное затягивание и формирование узла
11. Зашивание брюшной полости и введение дренажей
12. Выполнить биопсию и забор материала для цитологических методов
13. Правильное манипулирование тонкими тканями.
14. Подключение аппарата искусственного кровообращения .

<i>Формы контроля из РПД дисциплины</i>	<i>Примерные (типовые) задания, количество</i>
---	--

### 7. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	<i>пороговый</i>	<i>достаточный</i>	<i>повышенный</i>
	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности высокая адаптивность практического навыка

#### Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на повышенном уровне свидетельствует	Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать

		об устойчиво закрепленном практическом навыке	компетенцию сформированной на высоком уровне.
--	--	---	---

### Критерии оценивания форм контроля.

#### Критерии оценивания при зачёте:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
зачтено	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владением терминологическим аппаратом	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	логичность и последовательность ответа
не зачтено	недостаточное знание изучаемой предметной области, неудовлетворительное раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	слабые навыки анализа явлений, процессов, событий, неумение давать аргументированные ответы, приводимые примеры ошибочны	отсутствие логичности и последовательности ответа

#### Навыков:

Отметка	Дескрипторы		
	системность теоретических знаний	знания методики выполнения практических навыков	выполнение практических умений
отлично	системные устойчивые теоретические знания о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д.	устойчивые знания методики выполнения практических навыков	самостоятельность и правильность выполнения практических навыков и умений
хорошо	системные устойчивые теоретические знания о показаниях и противопоказаниях,	устойчивые знания методики выполнения практических навыков; допускаются некоторые	самостоятельность и правильность выполнения практических

	возможных осложнениях, нормативах и т.д., допускаются некоторые неточности, которые самостоятельно обнаруживаются и быстро исправляются	неточности, которые самостоятельно обнаруживаются и быстро исправляются	навыков и умений
удовлетворительно	удовлетворительные теоретические знания о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д.	знания основных положений методики выполнения практических навыков	самостоятельность выполнения практических навыков и умений, но допускаются некоторые ошибки, которые исправляются с помощью преподавателя
неудовлетворительно	низкий уровень знаний о показаниях и противопоказаниях, возможных осложнениях, нормативах и т.д. и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки	низкий уровень знаний методики выполнения практических навыков	невозможность самостоятельного выполнения навыка или умения