

# ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** освоения курса: отработать навыки и характерные приемы работы врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

### **Задачи:**

Овладение навыками:

- проведения клинического обследования больных с острыми и хроническими заболеваниями;
- интерпретации данных объективного обследования больных;
- составления алгоритма обследования больных с патологией по профилю «Психиатрия- наркология »;
- оценки результатов лабораторных и инструментальных методов исследования больных;
- составления алгоритма оказания неотложной помощи;
- составления алгоритма лечебных мероприятий врачом по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению определение симптомов раздражения брюшины, синдрома острой и хронической кровопотери;
- перевязки чистых и гнойных ран;
- наложения и снятия кожных швов;
- вскрытия гнойных процессов кожи и подкожной клетчатки;
- выполнения плевральной пункции;
- оказания первой врачебной помощи при наружных кровотечениях, ожогах и отморожениях, при электротравме, переломах, вывихах, ранениях, острой сердечно-сосудистой недостаточности, острой дыхательной недостаточности, отравлениях.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании психиатрической и наркологической помощи(ПК-6)

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Обучающий симуляционный курс» к вариативной части Блока 1.

## 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	72	72
В том числе:		

Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	72	72
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Общая трудоемкость	часы	108
	зачетные единицы	3

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

### 1.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
	занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия клинические практические занятия			
<b>Тема (раздел) 1</b> Лечебные манипуляции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• внутрикожные инъекции</li> <li>• подкожные инъекции</li> <li>• внутримышечные инъекции</li> <li>• внутривенные инъекции</li> <li>• катетеризация мочевого пузыря</li> </ul>			10	4	зачет	14
<b>Тема (раздел) 2</b> Диагностические манипуляции: обследование молочных желез			6	4		10
<b>Тема (раздел) 3</b> Сердечно-легочная реанимация. Крикотиреотомия, трахеостомия и уход за трахеостомой.			8	4		12
<b>Тема (раздел) 4</b> Дефибрилляция			6	4		10
<b>Тема (раздел) 5</b> Хирургические навыки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• наложение и снятие швов</li> <li>• завязывание узлов</li> </ul>			10	4		14

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
	занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия клинические практические занятия			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• перевязки</li> <li>• уход за стомой</li> </ul>						
<b>Тема (раздел) 6</b> Аускультация сердца и лёгких			6	4		10
<b>Тема (раздел) 7</b> Электрокардиография и расшифровка электрокардиограмм			10	4		14
<b>Тема (раздел) 8</b> Плевральная пункция			6	4		10
<b>Тема (раздел) 9</b> Первая помощь при несчастном случае.			10	4		14
<b>ИТОГО</b>	0	0	72	36	27	108

## 5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1.	Лечебные манипуляции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• внутривенные инъекции</li> <li>• подкожные инъекции</li> <li>• внутримышечные инъекции</li> <li>• внутривенные инъекции</li> <li>• катетеризация мочевого пузыря</li> </ul>	Тренажер для отработки навыков внутривенных инъекций, рука для отработки навыков подкожных, внутримышечных и внутривенных инъекций, имитатор катетеризации мочевого пузыря женщины и мужчины, муляж для назогастральной интубации, тренажер для пальцевого исследования простаты, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (МК-6)</li> </ul>

2.	<p>Диагностическая манипуляция: обследование молочных желез</p>	<p>Одеваемая модель молочных желез, тренажер для отоскопии, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятия.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (МК-6)</li> </ul>
3	<p>Сердечно-легочная реанимация. Крикотиреотомия, трахеостомия и уход за трахеостомой.</p>	<p>Компьютеризированный торт для СЛР, тренажер для интубации трахеи, тренажер для крикотиреотомии, тренажер ухода за трахеостомой, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (МК-6)</li> </ul>
4	<p>Дефибрилляция</p>	<p>Дефибриллятор, электрокардиограф, торт для ЭКГ и дефибрилляции, рентгеновские снимки, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической</li> </ul>

			медицинской помощи (ПК-6)
5	<p>Хирургические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наложение и снятие швов</li> <li>• завязывание узлов</li> <li>• перевязки</li> <li>• уход за стомой</li> </ul>	Муляж ткани для наложения швов, рука для наложения швов, тренажер для завязывания узлов, тренажер для перевязок и ухода за стомой, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (ПК-6)</li> </ul>
6	Аускультация сердца и лёгких	Тренажер для аускультации со смартскопом, имитатор сердечных тонов и дыхательных шумов, ЭКГ, рентгеновские снимки, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (ПК-6)</li> </ul>
7	Электрокардиография и расшифровка электрокардиограмм	Электрокардиограф, торс для ЭКГ, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании</li> </ul>

			реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (ПК-6)
8	Плевральная пункция	Рентгеновские снимки, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (ПК-6)</li> </ul>
9	Первая помощь при несчастном случае.	Набор для имитации несчастного случая, шины для транспортной иммобилизации, кровоостанавливающие жгуты, муляж для наложения повязок, анатомические муляжи, иллюстративный материал и видео по темам занятий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>• готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи (ПК-6)</li> </ul>

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

а) основная литература:

1. «Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов // Том 1-3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов / Под ред.: Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекаяна. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013.
2. Руководство «Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование». Под ред. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А. Издательство:ГЭОТАР-Медиа, 2010г.

3. Интервенционная радиология. Учебное пособие. Карманные атласы по лучевой диагностике. Под ред. Кокова Л.С., 2008 год. Издатель: ГЭОТАР-Медиа
4. Клинические рекомендации по ведению детей с врожденными пороками сердца. Под редакцией: Под ред. Л.А. Бокерия. Год: 2014. Издательство ФГБНУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева»

б) дополнительная литература:

1. «Контрастные средства: руководство по рациональному применению. Библиотека врача-специалиста» под ред. Шимановский Н.Л., ГЭОТАР-Медиа
2. Анализ данных лучевых методов исследования на основе принципов доказательной медицины. Учебное пособие. Под ред. Васильев А.Ю., Малый А.Ю., Серов Н.С. Издатель ГЭОТАР-Медиа
3. Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2013 год. Авторы: Бокерия Л.А., Алекян Б.Г. Год: 2014. Издательство ФГБНУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева»
4. История сердечно-сосудистой хирургии. Под редакцией: Л.А. Бокерия. М. Год: 2013. Копирайт: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч
			очная
1	<b>Тема (раздел) 1</b> Лечебные манипуляции: <ul style="list-style-type: none"> <li>• внутривенные инъекции</li> <li>• подкожные инъекции</li> <li>• внутримышечные инъекции</li> <li>• внутривенные инъекции</li> <li>• катетеризация мочевого пузыря</li> </ul>	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2 Модульный тест -2
2	<b>Тема (раздел) 2</b> Диагностические манипуляции: обследование молочных желез	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2
3	<b>Тема (раздел) 3</b> Сердечно-легочная реанимация. Крикотиреотомия, трахеостомия и уход за трахеостомой.	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2
	<b>Тема (раздел) 4</b> Дефибрилляция	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2 Модульный тест -2
	<b>Тема (раздел) 5</b> Хирургические навыки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• наложение и снятие швов</li> </ul>	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• завязывание узлов</li> <li>• перевязки</li> <li>• уход за стомой</li> </ul>		
	<b>Тема (раздел) 6</b> Аускультация сердца и лёгких	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2
	<b>Тема (раздел) 7</b> Электрокардиография и расшифровка электрокардиограмм	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2
	<b>Тема (раздел) 8</b> Плевральная пункция	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2
	<b>Тема (раздел) 9</b> Первая помощь при несчастном случае.	ПК-5 ПК-6	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -1
Вид промежуточной аттестации			зачет

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

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет	1-я часть зачет: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – незачет; – от 50 % – зачет
		2-я часть зачет: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачет: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы,



№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>сопоставлять теорию и практику;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– логичность, последовательность изложения ответа;</li> <li>– наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;</li> <li>– аргументированность, доказательность излагаемого материала.</li> </ul> <p>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</p> <p>Оценка «зачет» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «незачет» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

#### Тестирование

1	<p>Что входит в набор для селективной ангиографии?</p> <p>Диагностический проводник          Интродьюсер          Диагностический катетер          Проводниковый катетер</p> <p>Верно 1-3</p>
2	<p>Какое покрытие проводников используется для уменьшения трения?</p> <p>Гидрофильное          Силиконовое          Тефлоновое          Гидрофобное</p> <p>Верно 1, 3</p>
3	<p>Какие типы баллонных катетеров по способу доставки к месту поражения используются в современной практике:</p> <p>On-The-Wire          Rapid Exchange          Under-the-wire          Over-the-wire</p> <p>Верно 2, 4</p>
4	<p>Сколько мм в одном Френче?</p> <p>1          1,5          0,55          0,33</p> <p>Верно 4</p>

5	<p>Какие препараты используются в качестве антипролиферативного покрытия?</p> <p>Паклитаксел Сиролимус Эверолимус Антитела к эндотелиальным клеткам предшественникам Верно 1-4</p>
6	<p>К возможным осложнениям при пункции бедренной артерии относятся:</p> <p>Забрюшинная гематома Ложная аневризма Артерио-венозная фистула Остеомиелит головки бедренной кости Верно 1-3</p>
7	<p>В состав «коктейля» при выполнении пункции лучевой артерии входят:</p> <p>Гепарин В-блокатор Нитроглицерин или Са-блокатор Блокатор Пв/Ша рецепторов Верно 1, 3</p>
8	<p>К йодсодержащим контрастным препаратам, применяемым для ангиографии относятся:</p> <p>Парамагнитные контрастные препараты Неионные контрастные препараты Сульфат бария Ионные контрастные препараты Верно 2, 4</p>
9	<p>Что является критерием эффективности баллонной ангиопластики:</p> <p>Наличие остаточного стеноза менее 70% Наличие остаточного стеноза менее 30% Наличие остаточного стеноза менее 10% Наличие остаточного стеноза менее 50% Верно 4</p>
10	<p>Выберите меры профилактики контрастной нефропатии:</p> <p>Прегидратация Постгидратация Road-mapping СО2 ангиография Верно 1-4</p>
11	<p>Выберите помещения, которые должны иметься в рентгенооперационном блоке согласно СанПиН 2.6.1.1192-03:</p> <p>Рентгенооперационная Комната управления Комната временного пребывания больного Кладовая запасных частей Верно 1-3</p>
12	<p>Анестезиологическое пособие при рентгенохирургических вмешательствах:</p> <p>В большинстве случаев у взрослых пациентов заключается в в/в седации Не требуется В большинстве случаев у детей заключается в общем наркозе В большинстве случаев заключается в общем наркозе Верно 1, 3</p>

13	<p>Для защиты от рентгеновского излучения в рентгенооперационных применяется:</p> <p>Медь Свинец Цинк Барит Верно 2, 4</p>
14	<p>Критерием эффективности селективной эмболизации артерии с целью остановки кровотечения является:</p> <p>Замедление кровотока в эмболизированной артерии Коллатеральное заполнение эмболизированной артерии Восстановление кровотока в эмболизированной артерии Прекращение кровотока в эмболизированной артерии Верно 4</p>
15	<p>Что из перечисленного ниже является компонентом ангиографической установки:</p> <p>Рентгеновская трубка Электронно-оптический преобразователь Цифровая система обработки изображений Рентгенопрозрачный стол Верно 1-4</p>
16	<p>Выберите из списка ВПС бледного типа с артериовенозным сбросом:</p> <p>Дефект межжелудочковой перегородки Дефект межпредсердной перегородки Открытый артериальный проток Тетрада Фалло Верно 1-3</p>
17	<p>Выберите из списка ВПС синего типа с веноартериальным сбросом:</p> <p>Транспозиция магистральных сосудов Дефект межпредсердной перегородки Тетрада Фалло Открытый артериальный проток Верно 1, 3</p>
18	<p>Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМПП:</p> <p>Системная инфекция в срок до 1 мес. до операции Клинические признаки объемной перегрузки правого желудочка Расстояние менее 5 мм от края дефекта до устья коронарного синуса легочных вен, а также А-В клапанов Шунтирование крови слева направо в отношении 1,5:1 Верно 2, 4</p>
19	<p>Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМЖП:</p> <p>Расстояние менее 4 мм от края дефекта до устья легочного, аортального и также А-В клапанов Высокое легочное сопротивление Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг) Большой объем Л-П сброса, легочная гипертензия и сердечная недостаточность Верно 4</p>

20	<p>Выберите противопоказания для транскатетерного закрытия ДМПП:  Противопоказания для назначения антитромбоцитарной терапии на срок до 6 мес.  Наличие внутрисердечного (внутрипредсердного) тромба  Малые размеры пациента (невозможность использования чреспищеводной ЭХОКГ и катетеров необходимого диаметра)  Расстояние менее 5 мм от края дефекта до устья коронарного синуса легочных вен, а также А-В клапанов  Верно 1-4</p>
21	<p>Выберите противопоказания для транскатетерного закрытия ДМЖП:  Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг)  Сепсис или активная бактериальная инфекция  Противопоказания для назначения антитромбоцитарной терапии  Рецидив ДМЖП после хирургического закрытия  Верно 1-3</p>
22	<p>Выберите показания для баллонной атриосептостомии:  Полная транспозиция магистральных сосудов;  Открытый артериальный проток  Тотальный аномальный дренаж легочных вен  Дефект межжелудочковой перегородки  Верно 1, 3</p>
23	<p>Выберите показания для баллонной ангиопластики коарктации аорты:  Градиент систолического давления на сужении более 10 мм рт. ст.  Наличие градиента систолического давления между восходящей и нисходящей аортой более 20 мм рт. ст.  Систолическое давление в ПЖ более 50% от АД при отсутствии сброса крови слева направо  Коллатеральный или измененный магистральный кровоток на нижних конечностях.  Верно 2, 4</p>
24	<p>В каких случаях применяется катетер Park с ножевым лезвием?  Для рассечения сращений по комиссурам митрального клапана  Для пересечения аномальных проводящих путей сердца  Для увеличения размера дефекта межжелудочковой перегородки  В случае ригидной межпредсердной перегородки и у больных старше 3-4 лет.  Верно 4</p>
25	<p>Показания к ангиопластике легочных артерий:  Наличие врожденного или приобретенного стеноза легочной артерии;  Градиент систолического давления на сужении более 10 мм рт. ст.;  Систолическое давление в ПЖ более 50% от АД при отсутствии сброса крови слева направо;  Значительное снижение кровотока в заинтересованном легком  Верно 1-4</p>
26	<p>Выберите показания для баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза аорты:  Пиковый градиент систолического давления между ЛЖ и Ао более 50 мм рт. ст.  Недостаточность на аортальном клапане не более 1+ для клапанного стеноза.  Недостаточность на аортальном клапане не более 2+ для подклапанного мембранозного стеноза.  Инфекционный эндокардит в активной фазе  Верно 1-3</p>

27	<p>Для эмболизации ОАП применяются:  Спирали Gianturco  Окклюзионные баллоны  DuctOccluder  Частицы PVA  Верно 1, 3</p>
28	<p>При выполнении баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза аорты:  Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм больше диаметра клапанного кольца  Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм меньше диаметра клапанного кольца  Время раздувания баллона должно быть не менее 10 сек.  Время раздувания баллона должно быть не более 10 сек.  Верно 2, 4</p>
29	<p>При выполнении баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза легочной артерии:  Должна применяться двойная антитромбоцитарная терапия  Нужно стремиться к выполнению вмешательства под местной анестезией  Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм меньше диаметра клапанного кольца  Диаметр баллона должен превышать диаметр клапанного кольца в 1.2-1.4 раза.  Верно 4</p>
30	<p>Тетрада Фалло включает в себя следующие признаки:  Стеноз выходного отдела правого желудочка  Дефект межжелудочковой перегородки  Декстropoзицию аорты  Гипертрофию левого желудочка.  Верно 1-4</p>
31	<p>Выберите противопоказания для эндоваскулярного лечения хронических окклюзий вен нижних конечностей:  Асимптомные пациенты  Окклюзия общей бедренной вены или бедренной вены  Окклюзия нижней полой вены  Окклюзия верхней полой вены  Верно 1-3</p>
32	<p>Выберите показания для эндоваскулярного лечения хронических окклюзий вен нижних конечностей:  Симптомные пациенты с частичной или полной (уни- или билатеральной) обструкцией подвздошных вен.  Асимптомные пациенты с частичной или полной (уни- или билатеральной) обструкцией подвздошных вен.  Наличие адекватного притока к и оттока от реконструируемого венозного сегмента.  Отсутствие адекватного притока к и оттока от реконструируемого венозного сегмента.  Верно 1, 3</p>

33	<p>Выберите абсолютные противопоказания для селективного венозного тромболиза:</p> <p>Почечная недостаточность</p> <p>Продолжающееся внутреннее кровотечение или диссеминированное внутрисосудистое свертывание</p> <p>Беременность или лактация</p> <p>Недавно перенесенный инсульт, ТИА, нейрохирургическое вмешательство или черепно-мозговая травма</p> <p>Верно 2, 4</p>
34	<p>Что из перечисленного не может являться источником ТЭЛА?</p> <p>Система нижней полой вены</p> <p>Правые отделы сердца</p> <p>Система верхней полой вены</p> <p>Система воротной вены</p> <p>Верно 4</p>
35	<p>Что из перечисленного ниже является показанием для имплантации кава-фильтра?</p> <p>Тромбоз глубоких вен нижних конечностей с наличием неокклюзивных (флотирующих) тромбов.</p> <p>Венозный тромбоз нижних конечностей с наличием эпизодов тромбоэмболии легочной артерии.</p> <p>Венозный тромбоз нижних конечностей у беременных и рожениц</p> <p>Проведение операций на венах, лапароскопических вмешательств при тромбозе вен таза.</p> <p>Верно 1-4</p>
36	<p>Что из перечисленного является диагностическим минимум при подозрении на ТЭЛА?</p> <p>ЭКГ</p> <p>Обзорная Rg грудной клетки.</p> <p>УЗИ вен нижних конечностей и илеокавального сегмента.</p> <p>ЭХОКГ</p> <p>МСКТ печени с усилением Rg-контрастным препаратом.</p> <p>Верно 1-4</p>
37	<p>Что относится к показаниям для TIPS (ТИПС)?</p> <p>Портальная гипертензия.</p> <p>Острое кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка.</p> <p>Повторное пищеводно-желудочное кровотечение.</p> <p>Рефрактерный асцит (асцит неподдающийся медикаментозной терапии).</p> <p>Верно 1-4</p>
38	<p>Этиологическим фактором внутричерепной аневризмы могут быть:</p> <p>Травма</p> <p>Инфекция</p> <p>Наследственные дефекты соединительной ткани</p> <p>Гемодинамические факторы</p> <p>Верно 1-4</p>
39	<p>Клиническими проявлениями внутричерепной аневризмы могут быть:</p> <p>Кровоизлияние</p> <p>Судорожные приступы</p> <p>Парезы черепных нервов</p> <p>Амнезия</p> <p>Верно 1, 3</p>

40	<p>Для внутрисосудистого лечения аневризм используются:</p> <p>Баллоны Спирали Стенты Микрочастицы Верно 1-3</p>
41	<p>Использование стентов при лечении внутричерепных аневризм показано:</p> <p>При наличии стеноза При наличии вазоспазма При широкой шейке аневризмы В острый период кровоизлияния Верно 3</p>
42	<p>Артериовенозная мальформация головного мозга - это</p> <p>Одно из последствий травмы Врожденное заболевание Последствие лучевой терапии Результат тромбоза церебральных синусов Верно 2</p>
43	<p>Каротидно-кавернозное соустье - это</p> <p>Последствие травмы Врожденное заболевание Последствие лучевой терапии Результат тромбоза церебральных синусов Верно 1</p>
44	<p>Клинически церебральная артериовенозная мальформация может проявляться:</p> <p>Судорожными приступами или их эквивалентами Внутричерепными кровоизлияниями Очаговым неврологическим дефицитом Ощущением пульсирующего шума в голове Верно 1-4</p>
45	<p>Для излечения церебральных артериовенозных мальформаций могут применяться:</p> <p>Хирургическое удаление Лучевая терапия Внутрисосудистая эмболизация Методы консервативной терапии Верно 1-3</p>
46	<p>Доля радикальных внутрисосудистых эмболизаций внутричерепных артериовенозных мальформаций составляет около:</p> <p>10% 40% 70% 99% Верно 2</p>
47	<p>Для лечения внутричерепных артериовенозных мальформаций могут применяться:</p> <p>Стенты Микроспирали Клеевые композиции Микрочастицы Верно 3</p>



48	<p>Внутрисосудистые методы лечения церебральных аневризм имеют преимущество перед открытым хирургическим лечением в случае:</p> <p>Широкой шейки аневризмы</p> <p>Локализации аневризмы в вертебробазилярном бассейне</p> <p>Наличии внутричерепной гематомы, нуждающейся в удалении</p> <p>Если пациент предпочитает внутрисосудистое лечение</p> <p>Верно 2</p>
49	<p>Какие из нижеследующих утверждений справедливы для диагностической церебральной ангиографии при подозрении на церебральную аневризму?</p> <p>Выполняется из дуги аорты</p> <p>Исследование носит полипроекционный характер</p> <p>Выполняется селективная катетеризация церебральных сосудов</p> <p>Выполняются компрессионные пробы</p> <p>Верно 2-4</p>
50	<p>Показанием к перкутанной нефролитолапаксии является:</p> <p>Крупный и коралловидный камень</p> <p>Любой конкремент, не поддающийся дистанционной литотрипсии</p> <p>Небольшой конкремент в отшнурованной чашечке</p> <p>Камень в верхней трети мочеточника</p> <p>Верно 1, 2</p>

## ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ЧАСТЬ ЗАЧЕТА

### Билет 1

1. История развития рентген-эндоваскулярной хирургии.
2. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в гинекологии.
3. Легочная гипертензия. Классификация. Диагностика. Лечение.

### Билет 2

1. ДВС-синдром. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
2. Методы хирургической реваскуляризации миокарда.
3. Пороки аортального клапана. (этиология, патофизиология, клиника, диагностика, лечение).

### Билет 3

1. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов
2. Показатели ЭХО КГ в норме и при дефектах межпредсердной перегородки.
3. Рентгенангиографическая анатомия брахиоцефальных артерий

### Билет 4

1. Врач и больной. Особенности этики и деонтологии в хирургии.
2. Септический шок. Клиника, диагностика. Лечение и интенсивная терапия..
3. Опухоли сердца. Классификация. Оперативное лечение.

### Билет 5

1. Показатели ЭХО КГ в норме и при поражении аортального клапана.
2. Рентгенангиографическая анатомия аорты
3. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ИБС. Показания и противопоказания. Осложнения.

### Билет 6

1. Показатели ЭХО КГ в норме и при дефектах межжелудочковой перегородки.

2. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в акушерстве.
3. Аневризмы аорты. Классификация. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Осложнения.

#### Билет 7

1. Рентгенангиографическая анатомия малого таза
2. Инвазивные методы лечения инфаркта миокарда. Показания и противопоказания. Осложнения
3. Внезапная сердечная смерть. Определение. Лечение. Профилактика.

#### Билет 8

1. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов. Специальные (инструментальные) методы диагностики патологии клапанов.
2. Рентгенангиографическая анатомия нижней конечности.
3. Тромбоэмболия лёгочной артерии. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия. Лечение.

#### Билет 9

1. Кровоснабжение сердца: венечные сосуды сердца (артерии, вены); вариантная анатомия сосудов сердца.
2. Показатели ЭХО КГ в норме и при коарктации аорты
3. Открытый артериальный проток. Классификация. Диагностики. Лечение.

#### Билет 10

1. Классификация врожденных пороков сердца у детей. Этиология, патогенез, диагностика и лечение
2. Показатели ЭХО КГ в норме и при поражении митрального клапана
3. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в неврологии и нейрохирургии.

### **7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизованных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ПК-5, ПК-6, осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Врач освоивший дисциплину «Обучающий симуляционный курс» должен:

✓ **знать:** анатомию покровных тканей и подлежащих мягко-тканых и костных структур, общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; особенности предоперационного и послеоперационного периода в психиатрия, принципы реабилитационного лечения пациентов; особенности анестезии в психиатрия;

этапы раневого процесса; основные аутотрансплантаты, применяемые в психиатрия; принципы и методики трансплантации тканей, пластические эстетические и реконструктивные операции при анатомических и функциональных дефектах покровных и подлежащих мягко-тканых и костных структур любой локализации, возникающие в результате врожденных пороков развития, острых травм и их последствий, заболеваний и хирургических вмешательств, направленных на лечение патологии (ятрогенные дефекты), а также при возрастных изменениях, анатомо-физиологических эстетических недостатках и при эстетических последствиях результативного устранения анатомических и функциональных дефектов покровных и подлежащих им мягко-тканых и костных структур любой локализации с помощью психиатрия; основы микрохирургии; методику тканевой дермотензии; методики реконструкции с использованием аллопластического материала; причины, механизмы и проявления типовых патологических процессов, закономерности их взаимосвязи, значение при различных заболеваниях; особенности возникновения, развития и завершения типовых форм патологии органов и физиологических систем; этиологию и патогенез отдельных болезней и синдромов, их проявления и механизмы развития, методы их рациональной диагностики,

✓ **уметь:** эффективно решать профессиональные задачи врача-психиатра-нарколога планировать этапы медикаментозного лечения; выполнять основные хирургические пособия, используемые в психиатрия; манипулировать микроскопом и выполнять хирургические пособия под оптическим увеличением; выбирать микрохирургический инструментарий, шовный материал; проводить объективную оценку и анализ результатов медикаментозного лечения; рассчитывать и анализировать основные медико-демографические показатели; рассчитывать и анализировать основные показатели, характеризующие деятельность первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организациях;

✓ **владеть навыками:** обследования пациентов с профильной патологией и построения лечебного алгоритма в психиатрия; выполнения основных хирургических пособий в психиатрия; микрохирургической техникой наложения анастомоза по типу «конец в конец» и по типу «конец в бок»; выполнения аутотрансплантаций комплексов тканей, в том числе с использованием микрохирургической техники; послеоперационного ведения пациентов после пластических реконструктивных операций с использованием ауторансплантатов; оформления медицинской документации; проведения санитарно-просветительской работы среди населения.

### Этапы формирования компетенций ПК-5, ПК-6 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Психиатрия-наркология» по дисциплинам

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Психиатрия-наркология»		
	начальный	последующий	итоговый
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	Психиатрия	Онкология	Стационарная практика 1 курса
	Патология	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика 2 курса
	Клиническая фармакология	Обучающий симуляционный курс	Амбулаторный прием пациентов по профилю «Психиатрия-

Компетенция  соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Психиатрия-наркология»		
	начальный	последующий	итоговый
			наркология»
	Общественное здоровье и здравоохранение	Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	Государственная итоговая аттестация
ПК-6 готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	Психиатрия	Онкология	Стационарная практика 1 курса
		Обучающий симуляционный курс	Стационарная практика 2 курса
		Эндоскопические методы диагностики (углубленный курс)	Государственная итоговая аттестация
		Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	

Форма промежуточной аттестации – зачет, который включает две части:

1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть зачета: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

– от 50% – зачет;

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «зачет» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

#### **1.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.
2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации интернов, ординаторов факультета последипломного образования в ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам интернатуры и ординатуры.

#### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

##### **а) основная литература:**

1. «Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов // Том 1-3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов / Под ред.: Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекяна. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013.
2. Руководство «Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование». Под ред. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010г.
3. Интервенционная радиология. Учебное пособие. Карманные атласы по лучевой диагностике. Под ред. Кокова Л.С., 2008 год. Издатель: ГЭОТАР-Медиа

##### **б) дополнительная литература:**

1. История сердечно-сосудистой хирургии. Под редакцией: Л.А. Бокерия. М. Год: 2013. Копирайт: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013.
2. Рентгеноэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2013 год. Авторы: Бокерия Л.А., Алекян Б.Г. Год: 2014. Издательство ФГБНУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева»

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

Электронные базы данных  
<http://www.studentlibrary.ru/>  
<http://www.bloodjournal.org>  
<http://e.lanbook.com/>  
<http://www.scopus.com/>  
<http://books-up.ru/>

Периодические издания:

«Consilium medicum» - <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>  
«Plastic and reconstructive surgery»

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

## 10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

## 10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Обучающий симуляционный цикл»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «**Обучающий симуляционный цикл**» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований и дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «**Обучающий симуляционный цикл**» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

## 10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы

разборов)	
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

#### 10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

#### 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ГБОУ ВПО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:  
компьютерные обучающие программы;  
тренинговые и тестирующие программы;

#### 12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
Специализированный кабинет №1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стол – 10 шт., стулья – 20шт.</li> <li>• Ноутбук Dell inspiron 5423.</li> <li>• Мультимедийный проектор BENQ MX505 DLP.</li> <li>• Экран Digis Optimal-C DSOC-1101.</li> <li>• Тренажер для крикотиреотомии</li> <li>• Модель для обучения назогастральной интубации</li> <li>• Модель для обучения наложению повязок</li> <li>• Имитатор для обучению катетеризации,</li> </ul>

женский

- Имитатор для обучению катетеризации, мужской
- Набор для имитации несчастного случая I
- Рука для внутривенных инъекций
- Рука для тренировки наложения швов
- Усовершенствованная модель для венепункции и инъекций
- Муляж ткани для отработки прошивания
- Торс электронный для отработки СЛР
- Фантом для отработки внутримышечных инъекций
- Фантом для отработки интубации
- Фантом для отработки процедуры катетеризации центральных вен
- Тренажер для в/в инъекций
- Имитатор для обучения в/к инъекциям
- Имитатор для обучения в/к инъекциям
- Одеваемая модель для обучению самообследованию молочной железы
- КТ Бронхиальное дерево с гортанью и прозрачными легкими
- Пищеварительная система, 3 части
- Тренажер для обучения аускультации и Smart Score
- Тренажер для катетеризации мочевого пузыря (жен)
- Тренажер для катетеризации мочевого пузыря (муж)
- Модель для обучению назогастральной интубации
- Тренажер реанимации взрослого человека
- Набор для изучения строения черепа, дидактическая версия, 22 части
- Череп 3В Scientific System- дидактический череп класса "люкс"
- Роторасширитель с кремальерой от 049ч
- Роторасширитель с кремальерой от 049ч
- Языкодержатель Collin от 709ч
- Маскодержатель силиконовый многоцветный арт. 35-70-255
- Ларингоскоп лампочный (рукоятка с комплектом изогнутых клинков)
- Ларингоскоп лампочный (рукоятка с комплектом прямых клинков)
- Клинок "Флеплайт" №3
- Торс для интубации, ЭКГ и АД, Расширенная комплектация
- Монитор пациента (реанимационный и анестезиологический для контроля



	<p>физиологических параметров) МИТАР 01-РД</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• комплект моделей ткани для отработки сложных хирургических швов</li> <li>• Фантом отработки процедуры катетеризации центральных вен</li> <li>• Фантом для отработки навыков гинекологического обследования</li> <li>• Фантом-симулятор люмбальной пункции</li> <li>• Набор для отработки операций на сосудах</li> <li>• Фантом-тренажер ухода за стомой</li> <li>• Фантом верхней части туловища для отработки навыков плеврального дренажа</li> <li>• Тренажер для отработки базовых хирургических навыков с набором тканей</li> <li>• Фантом-тренажер для введения назогастрального зонда и трахеостомической трубки</li> </ul>
--	---

Разработчик:

Авраменко Е.А., к.м.н.

Рецензент:

Вахитов М.Ш., д.м.н., проф.

Эксперт:

Крылов К.М., д.м.н., проф., руководитель отдела термических поражений Санкт-Петербургского научно-исследовательского института скорой помощи им. И. И. Джанелидзе.