



федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по молодежной политике
и региональному развитию

_____ С.В. Соловьева

17.10.2024 г.

Б1.В.ДВ.01.02 ДЕТСКАЯ КАРДИОХИРУРГИЯ

Специальность: 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Формы обучения: очная

Год набора: 2025

Срок получения образования: 2 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Курс: 2

Семестры: 4

Разделы (модули): 2

Зачет: 4 семестр

Лекционные занятия: 27 ч.

Практические занятия: 27 ч.

Семинарские занятия: 27 ч.

Самостоятельная работа: 27 ч.

г. Тюмень, 2024

Разработчики:

Кафедра кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи,
Заведующий кафедрой кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи,
доктор медицинских наук, профессор Шалаев Сергей Васильевич

Доцент кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи,
кандидат медицинских наук, доцент кафедры Гаврилко Артём Дмитриевич

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (протокол № 3 от 03.10.2024года)

Рецензенты:

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации) от 26 августа 2014 г. № 1105; Профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.06.2020 г. № 478н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Управление подготовки кадров высшей квалификации	Начальник управления	Викулова К.А.	Согласовано	14.10.2024
2	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	15.10.2024, № 7
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	16.10.2024, № 3

Актуализация

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	__.__.202__, № __
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	__.__.202__, № __

1. Цель и задачи

Цель – подготовка будущих врачей по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению к самостоятельной диагностической, лечебной и организационной работе с пациентами с врожденными пороками сердца.

Задачи:

1. Ознакомление с морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения в аспекте пациентов с ВПС;
2. Ознакомление с основами организации и основные направления диагностической, лечебной деятельности врача педиатра;
3. Ознакомление с методами проведения неотложных мероприятий при госпитализации детей с ВПС;
4. Ознакомление с правилами ведения медицинской карты стационарного больного – истории болезни;
5. Ознакомление обучающихся с базовыми аспектами врожденных пороков сердца (определение, этиологию, патогенез, классификацию ВПС);
6. Ознакомление с методами диагностики, лечения и профилактики наиболее частых ВПС с обогащением малого круга кровообращения (ДМЖП, ДМПП, ОАП, АВК, ТМС);
7. Ознакомление с методами диагностики, лечения и профилактики ВПС с обеднением малого круга кровообращения (например, изолированный пульмональный стеноз и т.д.) и с обеднением большого круга кровообращения (коарктация аорты, изолированный аортальный стеноз и т.д.);
8. Ознакомление с показаниями, противопоказаниями к эндоваскулярным вмешательствам при ВПС. Инструмент, этапы и техники их проведения. Послеоперационное ведение.

2. Место дисциплины в структуре Программы ординатуры

Дисциплина «Детская кардиохирургия» входит в состав вариативной части Блока 1 дисциплин, которые изучают в ПО специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник ординатуры должен обладать универсальными (УК) и профессиональными компетенциями (ПК):

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

диагностическая деятельность:

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);

готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики (ПК-6);

лечебная деятельность:

готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);

Основные признаки освоения компетенций	Оценочные средства используемые при аттестации
УК-1. готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
Знать:	Тесты, опрос,

- особенности получения непосредственной информации об объектах и событиях в форме индивидуальных конкретно-чувственных образов и данных; Уметь: - организация самостоятельного умственного труда (мышления) и работы с информацией (синтез); Владеть: -методиками самоконтроля, абстрактного мышления, аналитического мышления;	ситуационные задачи
УК-2. готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
Знать: - Системы управления и организацию труда при оказании помощи пациентам с врожденными пороками сердца. - Медицинскую этику и деонтологию при оказании помощи таким пациентам. Уметь: - Организовывать деятельность медицинских организаций и их структурных подразделений, включая организацию работы с кадрами. Владеть: - Методами организации гигиенического образования и воспитания населения в области оказания помощи. - Системами управления и организации труда оказания помощи пациентам с врожденными пороками сердца.	Тесты, опрос, ситуационные задачи
ПК-5. готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;	
Знать: Симптоматологию врожденных пороков сердца заболеваний. Дифференциально-диагностическую значимость отдельных симптомов и синдромов. Современную классификацию болезней и причин смерти. Правила оформления клинического диагноза. Уметь: Провести всестороннее клиническое обследование больного и определить: предварительный диагноз, тяжесть состояния пациента, неотложные мероприятия, план дополнительного обследования (консультации других специалистов, лабораторные и инструментальные исследования). Установить клинический и окончательный диагноз. Установить показания или противопоказания к рентгенохирургическому вмешательству. Владеть: современными методами диагностики врожденных пороков сердца	Тесты, опрос, ситуационные задачи
ПК-6. готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики;	
Знать: показания и противопоказания к проведению рентгенэндоваскулярных диагностических вмешательств при врожденных пороках сердца Уметь: проводить зондирование правых и левых отделов сердца Владеть: навыками получения качественных данных, их интерпретацией	

ПК-7. готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения;	
Знать: показания и противопоказания к проведению рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств при врожденных пороках сердца Уметь: основные экстренные и плановые эндоваскулярные вмешательства при врожденных пороках сердца Владеть: тактикой проведения подобных вмешательств в зависимости от индивидуальных особенностей	Тесты, опрос, ситуационные задачи

4.Распределение трудоемкости дисциплины.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторная работа, в том числе		702	430	272
Лекции (Л)		18	11	7
Практические занятия (ПЗ)/Клинические практические занятия (КПЗ)		378	238	140
Семинары (С)		306	182	124
Самостоятельная работа (СР)		306	182	124
Промежуточная аттестация				
зачет/экзамен (указать 3 или Э)		зачет	зачет	зачет
ИТОГО	28	1008	613	395

4.1 Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля

№	Год обучения	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)					Оценочные средства
			Л	ПЗ/КПЗ	С	СР	всего	
1.	1	Открытый артериальный проток. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этап эндоваскулярной операции.	1	30	26	26	83	Опрос с обоснованием ответов Решение ситуационных задач Тестирование
2.	1	ДМПП. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Показания для закрытия дефекта. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы.	1	30	26	26	83	Опрос с обоснованием ответов Решение ситуационных задач Тестирование

		Этапы эндоваскулярной операции.						
3.	1	ДМЖП. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Показания для закрытия дефекта. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этапы эндоваскулярной операции.	1	30	26	26	83	Опрос с обоснованием ответов Решение ситуационных задач Тестирование
4.	1	Стенозы ЛА и ее ветвей. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Виды хирургических вмешательств. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этап эндоваскулярной операции.	1	30	26	26	83	Опрос с обоснованием ответов Решение ситуационных задач Тестирование
5.	1	Коарктация аорты. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Виды хирургических вмешательств. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этап эндоваскулярной операции.	1	30	26	26	83	Опрос с обоснованием ответов Решение ситуационных задач Тестирование
6.	1	БАЛКА. Определение. Патогенез. Виды хирургических вмешательств. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этап эндоваскулярной операции.	1	30	26	26	83	Опрос с обоснованием ответов Решение ситуационных задач Тестирование
7.	2	Атриосептостомия и сентирование ОАП. Показания к операции. Методика выполнения.	1	30	22	22	75	Опрос с обоснованием ответов Решение ситуационных

								задач Тестирование
--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------

4.2 Распределение лекций по годам обучения

№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
	Детская кардиохирургия	Год 1	Год 2
1.	Открытый артериальный проток.	2	
2.	Дефекты межпредсердной перегородки.	2	-
3.	Дефекты межжелудочковой перегородки.	2	-
4.	Стенозы легочной артерии и ее ветвей.	3	-
5.	Коарктация аорты.	2	-
6.	Большие аортолегочные коллатеральные артерии	-	4
7.	Атриосептостомия и стентирование ОАП	-	3
	ИТОГО (всего - 18 АЧ)	11	7

4.3 Распределение тем практических занятий и семинаров по годам и семестрам

п/№	Наименование тем практических/клинических практических занятий	Объем в АЧ	
	Детская кардиохирургия	Год 1	Год 2
1.	Открытый артериальный проток.		
2.	Дефекты межпредсердной перегородки.		
3.	Дефекты межжелудочковой перегородки.		
4.	Стенозы легочной артерии и ее ветвей.		
5.	Коарктация аорты.		
6.	Большие аортолегочные коллатеральные артерии.		
7.	Атриосептостомия и стентирование ОАП.		
	ИТОГО (всего - АЧ)	-	-

4.4 Распределение тем семинаров по годам

п/№	Наименование тем семинаров	Объем в АЧ	
	Детская кардиохирургия	Год 1	Год 2
1.	Открытый артериальный проток.		
2.	Дефекты межпредсердной перегородки.		
3.	Дефекты межжелудочковой перегородки.		
4.	Стенозы легочной артерии и ее ветвей.		
5.	Коарктация аорты.		
6.	Большие аортолегочные коллатеральные артерии.		
7.	Атриосептостомия и стентирование ОАП.		
	ИТОГО (всего - 306 АЧ)		

4.5 Распределение самостоятельной работы (СР) по видам и годам

п/№	Наименование вида СР*	Объем в АЧ	
	Детская кардиохирургия	Год 1	Год 2
2	Работа с электронным образовательным ресурсом		
3	Темы рефератов 1. Эндоваскулярные вмешательства при тетраде Фалло 2. Изолированные стенозы легочной артерии. Виды эндоваскулярной помощи. 3. ДМЖП. Имплантация окклюдера ДМЖП. Показания. Особенности анатомии. Этапы выполнения процедуры. 4. Эмболизация БАЛКА. Анатомия БАЛКА. Патогенез. Показания		

	к операции.		
4	Ведение медицинской документации		
5	Подготовка докладов		
6	Подготовка наглядно-практической информации (таблиц, схем)		
7	Участие в конференциях и выставках		
	ИТОГО (всего -306 АЧ)		

**виды самостоятельной работы: работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных), ведения медицинской документации, подготовки рефератов, эссе, докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, и т.д.*

5. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

5.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

№ п/ п	Год	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимы х вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	2	Контроль освоения темы	Открытый артериальный проток.	Опрос с обоснованием ответов, тестирование	10	3
2.	2	Контроль освоения темы	Дефекты межпредсердной перегородки.	Опрос с обоснованием ответов, тестирование, реферат	10 11	3 11
3.	2	Контроль освоения темы	Дефекты межжелудочковой перегородки.	Опрос с обоснованием ответов, тестирование	10	3
4.	2	Контроль освоения темы	Стенозы легочной артерии и ее ветвей.	Опрос с обоснованием ответов, тестирование	10	3
5.	2	Контроль освоения темы	Коарктация аорты.	Опрос с обоснованием ответов, тестирование	10	3
6.	2	Контроль освоения темы	Большие аортолегочные коллатеральные артерии.	Опрос с обоснованием ответов, тестирование	10	3
7.	2	Контроль освоения темы	Атриосептостомия и стентирование ОАП.	Опрос с обоснованием ответов, тестирование	10	3
8.	2	зачет		тестирование	100	4

**формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы, контроль освоения темы; формы промежуточной аттестации: зачет, экзамен*

5.2. Примеры оценочных средств:

1. Размер баллона к размеру кольца аортального клапана при вальвулопластике аортального клапана должен составлять:

- А. 1:1
- Б. 1:1,2
- В. 0,8:1
- Г. 1:1,5

2. Наиболее часто встречающейся разновидностью дефекта межпредсердной перегородки является

- А. ДМПП 1 типа
- Б. ДМПП 2 типа
- В. Общее предсердие
- Г. Дефект венозного синуса

3. Выберите относительные противопоказания эндоваскулярной коррекции ДМПП

- А. Гипоплазия ЛП
- Б. Вес менее 15 кг
- В. Дефект венозного синуса
- Г. Внутрисердечные тромбы

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Перечень рекомендуемой литературы

№	Наименование	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
	Основная литература	экз	экз
1.	Алесян, Б.Г. Рентгенэндоваскулярная хирургия. Национальное руководство. В 4-х томах. Издательство: М.: Литтерра, 2017 г.		4
2.	Рекомендации РКО «Дефект межпредсердной перегородки. Клинические рекомендации 2023»		3
3.	Рекомендации МЗ РФ «Дефект межжелудочковой перегородки 2021»		1
4.	Л.А. Бокерия, К.В. Шаталова. Детская кардиохирургия: Руководство для врачей. ФГБУ «НЦССХ им. А.Н. Бакулева» МЗ РФ, 2016		1
	Дополнительная литература	экз	экз
1.	Меньшугин Иван Николаевич. Интенсивная терапия в детской кардиохирургии. Практическое руководство. ГЭОТАР-Медиа, 2023г.		3
2.	Пороки сердца у детей и подростков: Руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мутафьян О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. Серия "Библиотека врача-специалиста" 2009		4
3.	Шарыкин, А. С. Врожденные пороки сердца: руководство для		16

	педиатров, кардиологов, неонатологов / А. С. Шарыкин. - 2-е изд. - Москва: БИНОМ, 2009. - 384 с.		
4.	Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / Под ред. А.Дж. Кэмм, Т.Ф. Люшера, П.В. Серриуса. Перевод с англ. / Под ред. Е.В. Шляхто. 2011. - 1480 с.: ил.		1
5.	Дополнительные материалы к изданию: "Хирургическое лечение врожденных пороков сердца" [Электронный ресурс] / Ричард А. Джонас; пер. с англ. под ред. М. В. Борискова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.		1
6.	Неонатология: национальное руководство: в 2 т. Том 1 / под ред. Н. Н. Володина, Д. Н. Дегтярева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 752 с. - URL:		1
7.	Интенсивная терапия в детской кардиологии и кардиохирургии: руководство для врачей / К. В. Пшениснгов, Ю. С. Александрович. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 208 с. - URL:		1
8.	Детская трансфузиология: руководство для врачей / Е. Б. Жибурт. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 344 с. - URL: https://mbasegeotar.ru/book/ISBN9785970479001.html . Глава 12. Детская кардиохирургия		1
9.	Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 784 с. - URL:		1
10.	Хирургия по Шварцу. Том II / под ред. Ф. Ч. Бруникарди; пер. с англ. под ред. А. Ш. Ревитшвили, Ю. В. Белова, В. И. Белоконев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 912 с. - URL:		1
11.	Прахов, А. В. Неонатальная кардиология: руководство для врачей: руководство / А. В. Прахов. — 2-е изд. доп. и перераб. — Нижний Новгород: ПИМУ, 2017. — 464 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/240521		1
12.	Сердечно-сосудистая система у детей: методика исследования и семиотика поражений: учебное пособие / А. А. Вялкова, Л. С. Зыкова, О. К. Любимова [и др.]. — Оренбург: ОпГМУ, 2022. — 153 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/340709		1

**Перечень электронных информационных ресурсов библиотеки
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России**

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора	Период использования	Число эл. документов в БД
1	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	ООО «Консультант студента»	https://mbasegeotar.ru/	Лицензионный договор № 4240016 от 27.04.2024	21.04.2024 – 26.04.2025	9786 назв.
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	Лицензионный договор № 4240012 от 11.04.2024	21.04.2024 – 20.04.2025	4157 назв.
3	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для СПО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	Лицензионный договор № 15240007 от 25.01.2024	01.02.2024 – 01.02.2025	1427 назв.

4	«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»	ООО «НЭБ»	https://www.elibrary.ru	Лицензионный договор № 10240012 от 01.02.2023	01.02.2024 – 01.02.2025	19 назв. + архив (более 5500 назв.)
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	ООО «НЭБ»	https://www.elibrary.ru	Лицензионный договор № 4230140 От 12.12.2023	12.12.2023 – 31.12.2024	-
6	ЭБС Лань. Консорциум СЭБ	ООО «ЭБС Лань»	https://e.lanbook.com	Договор №8220021 от 28.03.2022	28.03.2022 – 31.12.2026	5150 назв.
7	ИВИС информационные услуги	ООО «ИВИС»	https://eivis.ru/browse/udb/12	Лицензионный договор № 15230096 от 29.12.2023	01.01.2024 – 28.02.2025	29 назв.+ архив
8	Образовательная платформа «Юрайт»	ООО «ЭИ ЮРАЙТ»	https://urait.ru/	Лицензионный договор №10230101	01.05.2023 – 01.05.2024	49 назв.

**Перечень лицензионного программного обеспечения
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России**

1	Операционная система Microsoft Windows 8.1Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013	Договор № 4190260 от 26.11.2019
2	Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019	Договор № 11230032 от 27.03.2023
3	ПО «Консультант+»	Договор № 5230026 от 27.07.2023
4	Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет	Договор № 5150144 от 18.09.2015
5	Информационная система 1С: Университет ПРОФ	Договор № 4220138 от 20.12.2022
6	Samoware Personal Desktop OneLicense	Договор № 4220137 от 20.12.2022
7	CommuniGate Pro ver 6.3 Corporate OneServer OneLicense 100 Users	Договор № 4240013 от 25.03.2024
8	Вебинарная площадка Pruffme	Договор № 4190260 от 26.11.2019
9	Linux лицензия GNU GPL	<u>GNU General Public License</u>
10	Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL	<u>GNU General Public License</u>
11	7-Zip лицензия GNU GPL	<u>GNU General Public License</u>
12	Firebird лицензия GNU GPL	<u>GNU General Public License</u>

7.Содержание дисциплины:

А. Открытый артериальный проток. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этап эндоваскулярной операции.

Б. ДМПП. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Показания для закрытия дефекта. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этапы эндоваскулярной операции.

В. ДМЖП. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Показания для закрытия дефекта. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этапы эндоваскулярной операции.

Г. Стенозы ЛА и ее ветвей. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Виды хирургических вмешательств. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этап эндоваскулярной операции.

Д. Коарктация аорты. Определение. Классификация. Патогенез. Клиническая картина. Методы диагностики. Виды хирургических вмешательств. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этап эндоваскулярной операции.

Е. БАЛКА. Определение. Патогенез. Виды хирургических вмешательств. Виды эндоваскулярной коррекции в зависимости от анатомии. Девайсы. Этап эндоваскулярной операции.

Ж. Атриосептостомия и сентирование ОАП. Показания к операции. Методика выполнения.

Перечень практических навыков

врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению (ординатора)

№	Наименование	Уровень освоения ¹
1.	Пункция сосудов по Сельдингеру.	2
2.	Катетеризация камер сердца.	3
3.	Вентрикулография, ангиопульмонография, аортография	3
4.	Получение и интерпретация гемодинамических показателей	3
5.	Эмболизация ОАП	3
6.	Имплантация окклюдера ДМПП	3
7.	Гемостаз после различных эндоваскулярных доступов у детей.	2

13.Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийный проектор в комплекте 1 шт.; ноутбук в комплекте – 1 шт.; учебная доска – 1 шт., шкафы медицинские – 2 штуки, комплект учебной мебели на 14 посадочных места (парты, стулья, прочее). Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации (стенды, таблицы – 6 шт.) Комплекты (обновляемые) нормативных	625062, Тюменская область, г. Тюмень, улица Ю. Семовских, д. 10, 2 этаж Учебная аудитория № 268 кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи 625062, Тюменская область, г. Тюмень, улица Ю. Семовских, д. 10, 2 этаж Большой конференц-зал ГБУЗ ТО “ОКБ №1” 625062, Тюменская область, г. Тюмень, улица Ю. Семовских, д. 10, 1 этаж Малый конференц-зал ГБУЗ ТО “ОКБ

документов	№1”
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийный проектор в комплекте – 1 шт.; ноутбук в комплекте – 1 шт.; учебная доска – 1 шт., шкафы медицинские – 2 штуки, комплект учебной мебели на 14 посадочных места (парты, стулья, прочее). Наглядные материалы: стенды, таблицы – 6 шт. Комплекты (обновляемые) нормативных документов	625062, Тюменская область, г. Тюмень, улица Ю. Семовских, д. 10, 2 этаж Учебная аудитория № 268 кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом скорой медицинской помощи
Помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства: мультимедийное оборудование, кушетка, манекен к СЛР в комплекте, тренажёр для отработки навыков манекен симулятор фантом	625062, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Юрия Семовских, 14, 1 этаж