

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)



Н.В. Кирпичникова

"14" декабря 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ
ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА**

Специальность основная – «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

Трудоемкость – 36 акад. час./ 36 ЗЕТ

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей и провизоров

Кафедра лучевой и функциональной диагностики

г. Хабаровск
2020

Составители:

Доцент кафедры лучевой и функциональной диагностики Янчук В.П.

ОБСУЖДЕНО

на заседании кафедры лучевой и функциональной диагностики

« 02 » 12 2020 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

(подпись)

Л.О. Глазун

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

- 1 Жмеренецкий К.В. – д.м.н., профессор, ректор ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный медицинский университет» Минздрава России, председатель Ассоциации «Дальневосточная Ассоциация Клинической диагностики и Дополнительного Профессионального Образования»
2. Рудман В.Я. – главный внештатный специалист по рентгенэндоваскулярным диагностика и лечение МЗ Хабаровского края, главный врач КГБУЗ ККБ № 1 МЗ Хабаровского края

СОГЛАСОВАНО

Декан ФПК и ППВиП

(подпись)

С.М. Колесникова

« 14 » 12 2020 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом Института повышения квалификации специалистов здравоохранения « 17 » декабрь 2020 г., протокол № 8

Председатель ПС

проректор управления по учебной работе

(подпись)

Н.В. Кирпичникова

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа разработана на основании квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» и проводится с учетом уровня полученного ранее образования, требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего профессионального образования к результатам освоения образовательных программ, требований профессионального стандарта «Специалист по рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. №1105 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)) и требований заказчика.

Содержание программы соответствует требованиям Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и проводится с учётом уровня полученного ранее образования.

Актуальность программы и сфера применения полученных профессиональных компетенций связана с тем, что в настоящее время отмечается рост сердечно-сосудистых заболеваний, особенно ишемической болезни сердца, инфарктов. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в настоящее время имеют решающее значение в выявлении и лечении сердечно-сосудистых заболеваний, особенно ишемической болезни сердца, стенозов коронарных сосудов, приводящих к инфарктам, в первые минуты развития инфарктов, в сверхострой и острой фазе развития, когда нужно быстро и точно осуществить диагностику и провести лечение. В связи с этим, своевременность высокое качество диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний в первые минуты развития инфарктов, в сверхострой и острой фазе развития, имеет огромное социальное значение.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы, учебно-методическое и информационное обеспечение. Учебный план определяет объем, последовательность и распределение, формы организации учебного процесса с указанием их трудоемкости и формы аттестации.

Содержание реализуемой программы включает рассмотрение вопросов рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний, особенно ишемической болезни сердца, стенозов коронарных сосудов, инфарктов, а также рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение больных с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца, показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты, возможные осложнения и меры их профилактики. экспертные вопросы, все направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Каждый слушатель обеспечен доступом к информационным ресурсам научной библиотеки института и кафедры.

1.1 Цель реализации программы - совершенствование компетенций по вопросам рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ишемической болезни сердца, в рамках имеющейся квалификации.

Задачи:

- разработка плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины;
- определение клинических показаний и противопоказаний к рентгенэндоваскулярным вмешательствам;

- разработка плана подготовки к рентгенэндоваскулярным вмешательствам и его объём обследования, и лечения;
- выполнение рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения;
- выявление на ранних этапах осложнений и устранение их.

Трудоемкость обучения: 36 акад. час. (0,25 мес.) / 36 ЗЕТ (1 акад.час = 1 ЗЕТ).

Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения цели и задач программы, а также выбранным компетенциям, заявленным в программе.

Категория обучающихся: врачи рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

Уровень профессионального образования: Высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом – 8.

Форма обучения: очная.

Итоговая аттестация - предусматривает зачет в форме тестирования.

1.2 Планируемые результаты освоения

Перечень универсальных и профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации

Универсальные компетенции, включающие в себя способность/готовность

УК-1 – к логическому и аргументированному анализу;

УК-2 – осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну.

Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются готовностью:

ПК-2 в диагностической деятельности:

ПК -2.1 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм осложнений ишемической болезни сердца в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

ПК -2.2_к самостоятельной работе на рентгеновских комплексах различного класса, умению провести настройку аппарата на определенное исследование, к использованию новых современных технологий по рентгенэндоваскулярные диагностике и лечению;

ПК 3- в лечебной деятельности:

ПК-3.1 к ведению и лечению пациентов при развитии стенозов коронарных сосудов, приводящих к инфарктам, в первые минуты развития инфарктов, в сверхострой и острой фазе развития,

ПК-3.2 к проведению рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения ишемической болезни сердца;

ПК – 3.3. к оказанию медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-4 организационно -управленческая деятельность:

- проводить оценку эффективности оказания специализированной медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями и в различных возрастных группах по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Перечень знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности:

По окончании изучения учебного модуля обучающийся должен знать:

- законодательство Российской Федерации по вопросам организации рентгенэндоваскулярной медицинской помощи;
- общие вопросы организации кардиохирургической, кардиологической помощи, принципы организации службы лучевой диагностики и организацию скорой и неотложной помощи пациентам с патологией сердца и сосудистой системы;
- нормальную анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы;
- этиологию, патогенез, клинику и симптоматику заболеваний сердца и сосудистой системы, а также тех органов и систем, когда возможно применение рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
- общие принципы основных общеклинических и ряда специальных методов исследования при данных заболеваниях (лабораторную диагностику, ультразвуковые методы исследований, методы лучевой диагностики);
- основные методы лечения (консервативные, хирургические и рентгенэндоваскулярные) при данных заболеваниях, включая возможности, показания и противопоказания к каждому из методов;
- принципы ведения медицинской документации и отчетности;
- организацию медицинской службы гражданской обороны.

должен уметь:

- собрать полный анамнез заболевания;
- оценить тяжесть состояния больного; выявить признаки заболевания, требующие интенсивной терапии или неотложной хирургической помощи; определить объем и последовательность необходимых лечебных мероприятий; в случае необходимости, оказать реанимационную помощь;
- определить специальные методы исследования, необходимые для уточнения диагноза, оценить полученные данные;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз и тактику ведения больного;
- использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- определить необходимость в консультации специалистов по смежным дисциплинам;
- оценить динамику течения болезни и ее прогноз;
- назначить необходимую терапию и осуществлять контроль за ее эффективностью;
- уметь выполнять рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий, при остром инфаркте миокарда,
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации по здравоохранению.

должен владеть:

- методами проведения рентгенэндоваскулярного диагностического исследования, установления на основании полученных данных диагноза, определения тактики ведения, выбора оптимального метода лечения и определения возможности рентгенэндоваскулярного лечения при следующих заболеваниях: приобретенные пороки сердца и сосудов (митральный стеноз, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз), ишемическая болезнь сердца;
- техникой проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств при следующих заболеваниях: приобретенные пороки сердца и сосудов (митральный стеноз, аортальный сте-

- ноз, трикуспидальный стеноз), ишемическая болезнь сердца;
- навыками осуществления (контроля проведения) комплексной подготовки (включая определение объема диагностических исследований, медикаментозной и, в случае необходимости, хирургической коррекции) перед проведением рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательств;
 - навыками осуществления (контроля проведения) комплексного наблюдения и обследования (включая определение объема диагностических исследований, медикаментозной и, в случае необходимости, хирургической коррекции) на всех этапах после проведения рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных вмешательств.

1.3. Соответствие компетенций по специальности трудовым функциям профессионального стандарта

Наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Код и наименование компетенции
Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения	А/01.8 Оказание специализированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1; УК-2.; ПК-2.1; ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК – 3.3
	А/05.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящего в распоряжении медицинского персонала	ПК-2.1; ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК – 3.3 ПК-4
	А/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-2.1; ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК – 3.3

1.3. Профессиональные компетенции в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения, и новые компетенции, формирующиеся в результате освоения ДПП

Виды трудовой функции	Совершенствуемые профессиональные компетенции	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
А/01.8 Оказание специализированной медицинской помощи, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы	УК-1; УК-2.; ПК-2.1; ПК-2.2, ПК- 3.1, ПК-3.2, ПК – 3.3	Навыками сбора анамнеза, оценки тяжести состояния больного; выявления признаков заболевания, требующие интенсивной терапии или неотложной хирургической помощи; определить объем и последовательность необходимых диагностических и лечебных мероприятий; в случае необходимости, оказать реанимационную помощь.	Постановка на основании полученных данных диагноза, определения тактики ведения, выбора оптимального метода лечения и определения возможности рентгенэндоваскулярного лечения при следующих заболеваниях: при развитии стенозов коронарных сосудов, приводящих к инфарктам, в первые минуты развития инфарктов, в сверхострой и острой фазе развития, при приобретенных пороках сердца и сосудов	Этиологию, патогенез, клинику и симптоматику заболеваний сердечно-сосудистой системы;
		Навыками проведения настройки аппарата на определенное рентгенэндоваскулярное диагностическое исследование;	Подготовка рентгеновского комплекса к работе, выбор эксплуатационных параметров, укладки;	Устройство рентгеновских комплексов, порядок включения, эксплуатации, укладки, методы рентгенэндоваскулярного диагностического исследования.
		Методами проведения рентгенэндоваскулярного диагностического исследования, и лечения;	Определение оптимального рентгенэндоваскулярного метода диагностики и лечения	Основные методы лечения (консервативные, хирургические и рентгенэндоваскулярные) при различных заболеваниях, включая возможности, показания и противопоказания к каждому из методов

		Навыками проведения рентгенэндоваскулярного диагностического исследования, установления на основании полученных данных диагноза, определения тактики ведения, выбора оптимального метода лечения и определения возможности рентгенэндоваскулярного лечения при следующих заболеваниях: при развитии стенозов коронарных сосудов, приводящих к инфарктам, в первые минуты развития инфарктов, в сверхострой и острой фазе развития, при приобретенных пороках сердца и сосудов;	Провести рентгенэндоваскулярные диагностику и лечение при патологии коронарных артерий, при приобретенных пороках сердца и сосудов;	Технику проведения рентгенэндоваскулярного диагностического исследования и лечения при патологии коронарных артерий, при приобретенных пороках сердца и сосудов; результаты, возможные осложнения и меры их профилактики
А/05.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящего в распоряжении медицинского персонала	ПК-2.1; ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК – 3.3 ПК-4	Оценка эффективности и безопасности оказанной медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями и в различных возрастных группах по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.	Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством Российской Федерации по здравоохранению Проводить анализ медико-статистических показателей Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.	Правила ведения медицинской документации и отчетности. Методы и модели принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций
А/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	УК-1; УК-2; ПК-3.3	Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. Распознавание состояний, пред-	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей). Методика физического

		ставляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	(кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)). Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме	исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
--	--	--	--	--

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Аудиторные занятия, час				Стажировка	Форма контроля
			Всего	Лекции	ОСК	ПЗ,СЗ,ЛЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Патофизиология ишемической болезни сердца. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ишемическая болезнь сердца и острый коронарный синдром.	4	4	2		2		Практические навыки
2.	Методика и техника селективной коронарографии. Показания к проведению. Критерии качества. Доступы: трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения, профилактика и лечение.	2	2	2				Текущий контроль
3.	Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения. Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска.	2	2			2		Практические навыки
4.	Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Сравнение результатов ангиопластики и коронарного шунтирования.	2	2				2	Практические навыки
5.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда.	4	4	2		2		Практические навыки
6.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при нестабильной стенокардии.	4	4	2		2		Практические навыки
7.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после операции аортокоронарного шунтирования.	4	4	2			2	Практические навыки
8.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных	3	3			1	2	Практические навыки

	с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца, заболеваниях сосудистой системы.							
9.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий. Устьевые и бифуркационные поражения коронарных артерий.	2	2	2				Текущий контроль
10.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола левой коронарной артерии. Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда левого желудочка. Системы поддержки миокарда.	4	4	2		2		Практические навыки
11.	Новые методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность: ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный доплер, оптическая когерентная томография.	2	2			2		Практические навыки
12.	Итоговая аттестация – зачет	3	3			3		Тестирование
Итого		36	36	12		16	6	

ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, СР – самостоятельная работа .

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия проводятся в течение недели шесть дней по 6 академических часов.

4. КОНТАКТНАЯ РАБОТА

код	Наименование разделов. тем	Содержание темы	А ¹ и И ² методы обучения
1	2	3	4
Лекции			
1.	Патофизиология ишемической болезни сердца. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ишемической болезни сердца (ИБС) и острый коронарный синдром.	Эпидемиология. Факторы риска. Классификация ИБС. Атеросклероз определение. Диагностика ИБС. Реваскуляризация миокарда при хронической сердечной недостаточности. Острый коронарный синдром (ОКС). Клинические и электрокардиографические критерии вероятности ОКС.	А
2.	Методика и техника селективной коронарографии. Показания к проведению. Критерии качества. Доступы: трансфеморальный, транскатетерный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения, профилактика и лечение.	Этапы ангиографического исследования. Подготовка для ангиографии. Показания и противопоказания для ангиографии. Виды ангиографии. Фазы ангиографии. Нормальные лабораторные показатели для ангиографии. Доступы. Проведение ангиографии. Методика Сельдингера. Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях. Требования к ангиокардиографической аппаратуре. Требования к персоналу, нормативные акты.	А
5.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда.	Этиология. Патогенез. Стадии. Диагностика. Классификация инфаркта миокарда. Коронарная ангиография. Показания и противопоказания к первичной ангиопластике. Экстренная чрескожная transluminalная коронарangioplasty. Осложнения.	А
6.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при нестабильной стенокардии.	Диагностика не стабильной ИБС Классификация ИБС. Аритмии у больных с ишемической болезнью сердца. Чрескожные коронарные вмешательства при не стабильной стенокардии.	А
7.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после опе-	Аорто-коронарное шунтирование. Показания и противопоказания к экстренному коронарному шунтированию. Классификация коронарных артерий и их ветвей.	А

¹ активных

² интерактивных

	рации АКШ.	Наложение анастомоза. Длительность функции шунтов. Осложнения. Рецидив стенокардии и необходимость в повторной реваскуляризации после ЧТКА и АКШ в отдаленном периоде. Подготовка стента. Рестеноз.	
9.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий. Устьевые и бифуркационные поражения коронарных артерий.	Реваскуляризация миокарда при хронической сердечной недостаточности. Бифуркационный стеноз. Хронические полные окклюзии коронарных артерий Поражение шунта из большой подкожной вены. Рестеноз внутри стента (in-stent)	А
10.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА. Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда ЛЖ. Системы поддержки миокарда.	Классификация коронарных артерий и их ветвей. Селективная коронарография. Стеноз ствола левой коронарной артерии. Сравнение эффективности чрескожного вмешательства и шунтирования коронарных артерий. Изолированное поражение проксимального сегмента ПМЖВ. Многососудистые поражения (результаты исследований, включая исследование SYNTAX). Рентгенэндоваскулярные операции.	А
Семинарские занятия			
1	Патофизиология ишемической болезни сердца. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ИБС и острый коронарный синдром.	Диагностика ИБС. Реваскуляризация миокарда при хронической сердечной недостаточности. Острый коронарный синдром(ОКС). Клинические и электрокардиографические критерии вероятности ОКС. Условия для проведения ангиопластики при ОКС..	А
3.	Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения. Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска.	Сравнение плановой ранней инвазивной и консервативной стратегии лечения. Выбор времени ангиографии и выполнения вмешательства. Выбор кондуита. Подключение аппарата искусственного кровообращения. Канюляция полых вен. Защита миокарда. Кардиоплегия. Прогностическая ценность Стратификация риска. Риск смерти.	А
4.	Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Сравнение результатов ангиопластики и коронарного шунтирования.	Изолированное поражение проксимального сегмента ПМЖВ. Многососудистые поражения (результаты исследований, включая исследование SYNTAX). Дооперационное ведение больных. Хирургические операции. Коронарные артерии. Шунты. Риск осложнений в раннем послеоперационном периоде.	А
5.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения	Первичное чрескожное коронарное вмешательство. Фибринолиз. Отсроченное	А

	при остром инфаркте миокарда.	чрескожное коронарное вмешательство. Аортокоронарное шунтирование Кардиогенный шок. Механические осложнения. Поддержка кровообращения	
6.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при нестабильной стенокардии.	Аритмии у больных с ишемической болезнью сердца. Чрескожные коронарные вмешательства при не стабильной ИБС. ЧКВ при острой ИБС. Лечение феномена «no-reflow». Дооперационное ведение больных. Хирургические операции. Коронарные артерии. Шунты. Риск осложнений в раннем послеоперационном периоде.	А
7.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.	Реваскуляризация при острой недостаточности шунта. Реваскуляризация при недостаточности шунта в отдаленные сроки. Повторное КШ или ЧКВ. Реваскуляризация при острой коронарной недостаточности после чрескожного коронарного вмешательства. Плановая реваскуляризация в отдаленный период после чрескожного коронарного вмешательства. Гибридные процедуры. Дооперационное ведение больных. Хирургические операции. Коронарные артерии. Шунты. Риск осложнений в раннем послеоперационном периоде.	А
8.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца, заболеваниях сосудистой системы.	Дооперационное ведение больных. Обследование больного. Стратификация риска. Аортальная недостаточность. Митральная недостаточность. Митральный стеноз. Комбинированные и многослапанные. Клапанные протезы. Рентгенэндоваскулярные операции. Риск осложнений в раннем послеоперационном периоде.	А
10.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА. Интервенционное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда ЛЖ. Системы поддержки миокарда.	Стеноз ствола левой коронарной артерии. Дооперационное ведение больных. Хирургические операции. Коронарные артерии. Шунты. Риск осложнений в раннем послеоперационном периоде.	А
11.	Новые методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность: ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный доплер, оптическая когерентная томография.	Стресс-эхокардиография. Перфузионная сцинтиграфия. МРТ сердечно-сосудистой системы. МСКТ для оценки перфузии. Позитронно-эмиссионная томография. Гибридная/комбинированная визуализация. ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный доплер, оптическая когерентная томография	А

Стажировка		
	Задачи. Описание	Осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных при освоении программы: - разработка плана лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины; - определение клинических показаний и противопоказаний к рентгенэндоваскулярным вмешательствам; - разработка плана подготовки к рентгенэндоваскулярным вмешательствам и его объём обследования, и лечения; - выявление на ранних этапах осложнений и устранение их
	Клиническая база	КГБУЗ «Краевая клиническая больница №1 имени проф. С.И. Сергеева », КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2 министерства здравоохранения Хабаровского края
	Руководитель	Калашников К.А., ассистент кафедры

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется на основе сравнительного анализа исходного уровня знаний обучающихся, поступающих на обучение и после его окончания. Вступительное испытание с оценкой базисных знаний в начале обучения проводится в форме тестирования по тестам, разработанным преподавательским составом кафедры. По окончании изучения модуля проводится промежуточная аттестация, определенная учебным планом.

Текущий контроль знаний предусматривает тестирование, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку. Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и совершенствованные компетенции. В состав оценочных средств для итоговой аттестации входит итоговое тестирование и зачет по практическим навыкам.

5.1. Оценочные средства контроля знаний обучающихся

Создан фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции:

- оценочные средства для текущего контроля и промежуточного контроля;
- оценочные средства для итоговой аттестации - зачета (тестирование и зачет по практическим навыкам).

Критерии и шкалы оценивания

Оценка качества освоения программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Текущий контроль знаний предусматривает контрольные вопросы, оценивающие теоретическую подготовку, выполнение заданий, выявляющих практическую подготовку.

Текущий контроль проводится по итогам освоения каждой темы учебного плана и осуществляется на практических занятиях по активности в обсуждениях и выполнению практических заданий.

5.2. Регламент проведения промежуточной аттестации

Оценка практических навыков проводится на клинической базе КГБУЗ «Краевая клиническая больница №1 имени проф. С.И. Сергеева», КГБУЗ «Краевая клиническая больница №2 и на кафедре лучевой и функциональной диагностики в соответствии с квалификационной характеристикой специалиста.

Оценка результатов практических навыков проводится по шкале: зачтено / не зачтено.

Критерии оценивания:

- «не зачтено» - обучающийся не демонстрирует умения необходимые для диагностики и не сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения;
- «зачтено» - обучающийся демонстрирует умения, необходимые для проведения серологических исследований и сопровождает данное умение объяснением необходимости его проведения.

5.3. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в рамках непрерывного медицинского образования врачей со сроком освоения 36 акад. часов проводится в форме зачета для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков.
2. К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный дополнительной профессиональной программой.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о подтверждении квалификации установленного образца –удостоверение о повышении квалификации.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования, позволяющего оценить знания, умения, практический опыт и освоенные компетенции.

Процедура выполнения и проверки итогового теста

Тест выполняется в компьютерной форме в сети Интернет с использованием программной оболочки. Для проведения теста выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть Интернет. Время выполнения теста 60 минут. Проверка выполнения теста в целом производится автоматически. Общий тестовый балл сообщается сразу после окончания тестирования.

Тестирование оценивается по четырехбалльной системе: 90-100% - отлично, 80-89% - хорошо, 70-79% -удовлетворительно, меньше 70% - неудовлетворительно.

5.4. Перечень контрольных вопросов к итоговой аттестации

1. Алгоритм обследования пациента с ИБС.
2. Аневризмы аорты. Классификация. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Осложнения.
3. Виды стентов. Ведение больных после стентирования коронарных артерий 56. Современные антиагреганты и показания к их применению.
4. Внезапная сердечная смерть. Определение. Лечение. Профилактика.
5. Врач и больной. Особенности этики и деонтологии в хирургии.
6. ДВС-синдром. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
7. Инвазивные методы лечения инфаркта миокарда. Показания и противопоказания. Осложнения.
8. История развития рентген-эндоваскулярной хирургии.

9. Кардиогенный шок. Определение. Диагностика. Лечение. Внутриаортальная баллонная контрапульсация, системы Exsog, Impella
10. Кардиомиопатия. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.
11. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов. Специальные (инструментальные) методы диагностики патологии клапанов.
12. Клиника и диагностика ИБС. Классификация ИБС. Стенокардия. Инфаркт миокарда.
13. Коронарография. Показания, противопоказания,
14. Кровоснабжение сердца: венечные сосуды сердца (артерии, вены); вариантная анатомия сосудов сердца.
15. Легочная гипертензия. Классификация. Диагностика. Лечение.
16. Лечение острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST.
17. Методы неинвазивной диагностики заболеваний сердца и сосудов.
18. Методы хирургической реваскуляризации миокарда.
19. Нарушения ритма и проводимости сердца. Классификация. Диагностика.
20. Нормальное развитие сердца и сосудов.
21. Пороки аортального клапана. (этиология, патофизиология, клиника, диагностика, лечение).
22. Пороки митрального клапана. (этиология, патофизиология, клиника, диагностика, лечение).
23. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов
24. Рентгенангиографическая анатомия аорты
25. Рентгенангиографическая анатомия грудной клетки.
26. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ИБС. Показания и противопоказания. Осложнения.
27. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения.
28. Стандарты лечения больных стабильной стенокардией.
29. Стеноз легочной артерии. Классификация. Клиника. Диагностика. Современные методы хирургического лечения.
30. Стентирование коронарных артерий. Показания и противопоказания. Особенности проведения и обеспечения операций. Результаты. Осложнения.
31. Тромбоз клапанных протезов. Профилактика. Диагностика. Лечение.
32. Тромбоэмболия лёгочной артерии. Патогенез. Клиника. Интенсивная терапия. Лечение.
33. Факторы риска атеросклероза. Морфология атеросклеротической бляшки. Фракции холестерина. Типы дислипидемий.

5.5. Комплекты тестовых заданий по дисциплине 20 вопросов 5 вариантов.

6. Перечень практических навыков к итоговой аттестации

№	Практические навыки	Уровень усвоения		
		1	2	3
1.	Выполнять коронарографию			+
2.	Выполнять вентрикулография сердца			+
3.	Выполнять аортография восходящей аорты			+
4.	Выполнять аортография дуги аорты			+
5.	Выполнять аортография нисходящего отдела грудной аорты			+
6.	Выполнять ангиография легочной артерии			+
7.	Выполнять панаортография			+
8.	Выполнять ангиография легочной артерии и её ветвей			+
9	Выполнять баллонную вазодилатацию			+
10	Выполнять транслуминальную баллонную ангиопластику аорты			+
11	Выполнять установку стента в сосуд			+
12	Выполнять баллонную внутриаортальную контрпульсацию			+
13	Выполнять эндоваскулярную окклюзию полости аневризмы с помощью микроспиралей			+
14	Выполнять эндоваскулярную реконструкцию стенки сосуда			+
15	Выполнять эндоваскулярную эмболизацию сосудов			+
16	Выполнять эндоваскулярную эмболизацию сосудов с помощью адгезивных агентов			+

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

7.1 Основная литература:

1. Ангиография и рентгеноэндоваскулярная хирургия торакоабдоминальных кровотечений : учеб. / Харьк. нац. ун-т им. В. И. Каразина ; Ю. В. Авдосьев, В. В. Бойко, И. В. Белозерцев и др. – Харьков : ХНУ им. В. И. Каразина, 2015.
2. Киреев, К. А. Госпитальный отбор на коронарные интервенции и антитромбоцитарное сопровождение при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST : учеб. пособие для слушателей системы доп. проф. образования по спец. серд.-сосуд. хирургия, кардиология, рентгенэндоваскул. диагностика и лечение / К. А. Киреев, Е. В. Михайлов ; Южно-Урал. гос. мед. ун-т Минздрава России. – Челябинск : Тип. "Фотохудожник", 2019. – 72 с.
3. Кисслич, Р. Атлас эндомикроскопии : атлас / Р. Кисслич. – М. : Практ. медицина, 2018. – 144 с.
4. Лучевая диагностика : учеб. / Р. М. Акиев, А. Г. Атаев, С. С. Багненко и др. ; ред. Г. Е. Труфанов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 496 с. : ил.
5. Фокин, А. А. Бедренный и лучевой артериальные доступы для коронарных интервенций при остром коронарном синдроме : учеб. пособие для слушателей системы послевуз. и доп. проф. образования по специальностям "Рентгеноваскуляр. диагностика и лечение", "Сердеч.-сосуд. хирургия" / А. А. Фокин, К. А. Киреев ; Южно-Урал. гос. мед. ун-т. – Челябинск : Титул74, 2018. – 48 с.
6. Алекян, Б. Г. Рентгеноэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2016 год : стат. материал / Рос. науч. о-во специалистов по рентгеноэндоваскуляр. диагностике и лечению. – [М.] : Б. и., [2017]. – 220 с.
7. Бокерия, Л. А. Рентгеноэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации – 2014 год / Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекян. – М. : Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2015.
8. Готман, Л. Н. Рентгеноэндоваскулярная хирургия / Л. Н. Готман, И. Х. Рабкин, А. Л. Матевосов. – М. : Медицина, 1987. – 416 с.
9. Коков, Л. С. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : науч. рук. / Л. С. Коков. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 688 с.
10. Рабкин, И. Х. Рентгеноэндоваскулярная хирургия : рук. для врачей / И. Х. Рабкин, А. Л. Матевосов, Л. Н. Готман. – М. : Медицина, 1987. – 416 с.
11. Рентгеноэндоваскулярная хирургия : нац. рук. : в 4 т. / под ред. Б. Г. Алекяна. – М. : Литтерра, 2017. – Т. 1 : Врожденные пороки сердца. – М., 2017. – 573 с.
12. Рентгеноэндоваскулярная хирургия : нац. рук. : в 4 т. / под ред. Б. Г. Алекяна. – М. : Литтерра, 2017. – Т. 2 : Ишемическая болезнь сердца. – М., 2017. – 788 с.
13. Рентгеноэндоваскулярная хирургия : нац. рук. : в 4 т. / под ред. Б. Г. Алекяна. – М. : Литтерра, 2017. – Т. 3 : Сосудистые, неврологические, хирургические, онкологические, гинекологические и урологические заболевания. – М., 2017. – 614 с.
14. Рентгеноэндоваскулярная хирургия: нац. рук.: в 4 т. / под ред. Б. Г. Алекяна. – М. : Литтерра, 2017. – Т. 4 : Структурные заболевания сердца. – М., 2017. – 279 с.
15. Тарасов, Р. С. Эндоваскулярная реваскуляризация у больных инфарктом миокарда с элевацией сегмента ST при многососудистом поражении коронарного русла / Ин-т хирургии им. А. В. Вишневского РАМН. – Кемерово, 2014. – 50 с.

7.2 Дополнительная литература:

1. Атлас лучевой анатомии человека : учеб. пособие для последиплом. образования врачей-интернов и врачей-ординаторов / В.И. Филимонов, В.В. Шилкин, А.А. Степанков, О.Ю. Чураков. – М. :ГЭОТАР-Медиа,2010. – 448 с. : ил.

2. Эллис, Г. Атлас анатомии человека в срезах, КТ- и МРТ-изображениях / Г. Эллис, Б.М. Логан, Э.К. Диксон ; пер. под ред. Л.Л. Колесникова, А.Ю. Васильева, Е.А. Егоровой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 288 с.
3. Алекян, Б. Г. Рентгеноэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца и их осложнения / Б. Г. Алекян, М. Г. Пурсанов, Ф. Х. Норов // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2011. – № 2. – С. 60–63.
4. Блинов, А. Б. Основные требования к радиационной защите в рентгенохирургии // Мед. техника. – 2012. – № 5. – С. 40–43.
5. Бокерия, Л. А. Особенности статистики службы сердечно-сосудистой и рентгенэндоваскулярной хирургии в РФ / Л. А. Бокерия, И. Н. Ступаков, Р. Г. Гудкова // Здоровоохранение. – 2013. – № 5. – С. 22–32.
6. Возможности и перспективы развития рентгено-эндоваскулярной хирургии в многопрофильном лечебно-профилактическом учреждении / А. Н. Абрамов, В. В. Кучеров, В. Н. Троян и др. // Воен.-мед. журнал. – 2006. – № 5. – С. 24–32.
7. Гавриленко, А. В. Традиционная хирургия сосудов и рентгенэндоваскулярные вмешательства - конкуренция или взаимодействие, ведущее к гибридным операциям? / А. В. Гавриленко, А. А. Егоров // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2011. – № 4. – С. 152–156.
8. Гибридная хирургия – перспективное направление в лечении сложных сердечно-сосудистых поражений / А. В. Троицкий, А. Г. Бехтев, А. С. Азарян // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2012. – № 4. – С. 42–48.
9. Опыт использования медико-экономических стандартов лечения заболеваний с применением рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения / Р. С. Голощапов-Аксенов, В. Ю. Семенов, К. Ю. Лакунин и др. // Менеджер здравоохранения. – 2018. – № 1. – С. 52–60.
10. Опыт применения трансрадиального доступа при рентгенэндоваскулярных вмешательствах на коронарных артериях / А. А. Хачатуров, Р. Г. Ховалкин, В. Н. Цыганков и др. // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2013. – № 4. – С. 3–58.
11. Покровский, А. В. Роль новых медицинских технологий в ангиологии и сосудистой хирургии / А. В. Покровский, С. В. Сапелкин // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2008. – № 1. – С. 9–12.
12. Пурсанов, М. Г. Осложнения рентгеноэндоваскулярных лечебных вмешательств при лечении больных с врожденными пороками сердца / М. Г. Пурсанов, Б. Г. Алекян, Ф. Х. Норов // Анналы хирургии. – 2010. – № 5. – С. 12–20.
13. Рентгеноэндоваскулярная хирургия сердца и сосудов: от истоков до сегодняшнего дня. Ч. 1 : Диагностика (к 80-летию первого рентгеноконтрастного исследования сердечно-сосудистой системы 1923–2003 гг.) / Б. Г. Алекян, М. Г. Пурсанов, С. П. Глянцев, Л. А. Бокерия // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2003. – № 4. – С. 61–70.
14. Рентгеноэндоваскулярная хирургия сердца и сосудов: от истоков до сегодняшнего дня. Ч. 3 : Хирургия сосудов / Б. Г. Алекян, М. Г. Пурсанов, С. П. Глянцев, Л. А. Бокерия // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2006. – № 1. – С. 47–53.
15. Рыжкин, С. А. Опыт использования различных методик одномоментной селективной катетеризации артерий при рентгеноэндоваскулярных вмешательствах с целью снижения лучевой нагрузки на пациентов / С. А. Рыжкин, Б. М. Шарафутдинов, М. К. Михайлов // Вестн. рентгенологии и радиологии. – 2017. – № 1. – С. 30–35.
16. Современные тенденции развития хирургического и эндоваскулярного лечения больных с артериальной патологией / Б. Г. Алекян, А. В. Покровский, Н. Г. Карапетян, А. Ш. Ревитшвили // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2019. – № 4. – С. 55–63.

7.3. Информационно-электронные ресурсы:

1. Сайт КГБОУ ДПО ИПКСЗ ХК <http://www.ipkszh.khv.ru/>.
2. Анестезия при рентгеноэндоваскулярных вмешательствах и диагностических исследованиях // Анестезиология : нац. рук. / под ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова – М. , 2013. – Гл. 46. – (Национальные руководства). – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html>
3. Кондрашин, С. А. Рентгеноэндоваскулярная диагностика и лечение хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей. – Текст : электронный / С. А. Кондрашин, В. В. Кобликов // Russian electronic journal of Radiology. – 2014. – Т. 4, № 4. – С. 39–49.
4. Moeller, T.B. Лучевая диагностика. Атлас по рентгеноанатомии [Электронный ресурс] : пер. с англ. / T.B. Moeller, E. Relf; пер. С.А. Панфилов. – Электрон. дан. – М. : ООО "Кордис & Медиа", б. г. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – (Современные медицинские знания).
5. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С.К. [и др.] – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – Режим доступа: URL. WWW : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html> . – 7.02.2017.
6. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] / гл. ред. тома С.К. Терновой – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: URL. WWW : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425640.html> . – 7.02.2017.
7. Российское научное общество специалистов по рентгеноэндоваскулярной диагностике и лечению. Режим доступа: <https://endovascular.ru/> info@endovascular.ru.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для организации практических занятий и самостоятельной работы обучающихся в Институте имеются учебные аудитории, оснащенные компьютерной техникой с подключением в сети Internet и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Научная библиотека Института работает в автоматизированной библиотечно-информационной системе ИРБИС 64, на базе которой сформирован электронный каталог на весь фонд документов библиотеки, что позволяет работать с информацией как в библиотеке, так и в режиме удаленного доступа. Читальные залы библиотеки обеспечены доступами к online-ресурсам, предлагаются электронные базы данных из Интернет-ресурсов. Обеспечен доступ к центральной библиотеке образовательных ресурсов Минобрнауки РФ, к информационным ресурсам и услугам научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Предоставление доступа к образовательному portalу «Консультант врача», ЭБС «IPRbooks», правовой системе «Гарант», база данных «В медицине РФ».

8.1. Материально-технические условия для реализации программы

Технические средства обучения:

Учебная аудитория, оснащенная мультимедийным проектором и экраном– 1, мебелью

Учебно-методические комплекты по разделам и темам.

Иллюстративные материалы: атласы, макеты -
-сборники ситуационных задач;

- муляжи
- фантомы
Доска аудиторная для письма маркером– 1,
Экран на треноге белый – 1,
Ноутбук – 1,
Монитор (1 шт.),
Системный блок (1 шт.),

8.2. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Word
2. Microsoft PowerPoint
3. Microsoft Internet Explorer/ Mozilla Firefox/ Opera

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№ п/п	Дисциплины (модули)	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца	Глазун Л.О. Заведующая кафедрой, профессор	Д.м.н., проф.	заведующая кафедрой лучевой и функциональной диагностики	Штатный
3.		Янчук В.П.		Доцент кафедры лучевой и функциональной диагностики	Штатный
4.		Янчук Е.А.		ассистент кафедры лучевой и функциональной диагностики ассистент	Штатный
5.		Калашников К.А.		ассистент кафедры лучевой и функциональной диагностики	Совместитель