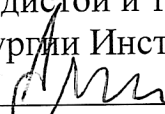


Утверждаю
Заведующий кафедрой
кардиологии, сердечно-
сосудистой и торакальной
хирургии Института НМФО


Лопатин Ю.М.

Учебно-тематический план семинарских занятий
по дисциплине «Кардиология» базовой части
образовательной программы ординатуры
по специальности 31.08.36 Кардиология
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)
на 2025/2026 учебный год

№	Тема	Продолжительность, день проведения	Преподаватель
1	Анатомия сердца. Проводящая система. Структура кардиомиоцита. Строма сердца.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 02.09.2025 03.09.2025	Лопатин Ю.М.
2	Коронарный кровоток. Строение коронарных артерий. Особенности венозного кровотока миокарда. Коллатеральный кровоток. Лимфатическая система сердца.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 03.09.2025 04.09.2025	Лопатин Ю.М.
3	Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость). Характеристика потенциала действия. Рефрактерные периоды сердечного цикла.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 04.09.2025 05.09.2025	Лопатин Ю.М.
4	Ионный обмен миокарда. Ионные градиенты. Перенос ионов при возбуждении клеток.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 05.09.2025 09.09.2025	Лопатин Ю.М.
5	Структура и функции сосудов. Строение сосудистого русла.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 09.09.2025 10.09.2025	Лопатин Ю.М.
6	Кровенесущая функция сосудов. Периферическое сопротивление. Регуляция кровоснабжения органов сфинктерами и шунтами.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 10.09.2025 11.09.2025	Лопатин Ю.М.
7	Регуляция сосудистого тонуса.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 11.09.2025 12.09.2025	Лопатин Ю.М.
8	Роль сосудистой стенки в коагуляции. Антиадгезивные и антиагрегатные свойства эндотелиального покрова. Тромбогенные свойства субэндотелия. Взаимодействие сосудистой стенки с клеточными элементами крови.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 12.09.2025 16.09.2025	Лопатин Ю.М.
9	Транспортная функция	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.)	Лопатин Ю.М.

	сосудистой стенки. Строение обменных капилляров.	16.09.2025 17.09.2025	
10	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 17.09.2025 18.09.2025	Лопатин Ю.М.
11	Факторы риска ССЗ. Нарушение липидного обмена. Сахарный диабет, гиподисфункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 18.09.2025 19.09.2025	Лопатин Ю.М.
12	Патогенез аритмий. Теория повторного входа волны возбуждения. Теория активации латентных водителей ритма и возникновения эктопических фокусов автоматизма. Роль постпотенциалов в возникновении аритмий.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 19.09.2025 23.09.2025	Лопатин Ю.М.
13	Молекулярные механизмы нарушения сократимости сердечной мышцы. Нарушение внутриклеточного транспорта Са и взаимодействия Са с тропонином. Нарушение сократимости при недостатке Са у миофибрилл. Нарушение сократимости при переизбытке Са в клетке.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 23.09.2025 24.09.2025	Лопатин Ю.М.
14	Молекулярные и клеточные механизмы атерогенеза. Основные теории атерогенеза. Тромбогенная теория атерогенеза. Липопротеидная теория атерогенеза. Моноклональная теория атерогенеза.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 24.09.2025 25.09.2025	Лопатин Ю.М.
15	Механизмы повышения артериального давления. Типы кровообращения и гиперкинетические гипертензии. Роль метаболических нарушений в регуляции кровообращения. Ишемические и застойные гипертензии. Ренин-ангиотензинная прессорная система почек. Реноваскулярные гипертензии. Глюкокортикоидный механизм повышения артериального давления. Гуморальное действие катехоламинов.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 25.09.2025 26.09.2025	Лопатин Ю.М.
16	Значение солевого фактора в генезе гипертензий.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 26.09.2025 30.09.2025	Лопатин Ю.М.
17	Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 30.09.2025 01.10.2025	Киракозов Д.А.
18	Техника реанимационных	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.)	Киракозов Д.А.

	мероприятий. Восстановление проходимости дыхательных путей. Методы искусственной вентиляции легких. Наружный массаж сердца. Дефибрилляция.	01.10.2025 02.10.2025	
19	Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти. Электрокардиостимуляция. Основные лекарственные препараты и способы их введения во время проведения реанимационных мероприятий.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 02.10.2025 03.10.2025	Киракозов Д.А.
20	Инфаркт миокарда. Особенности клинической картины, этиология, патогенез. Оказание неотложной помощи на догоспитальной и госпитальном этапах. Осложнения инфаркта миокарда.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 03.10.2025 07.10.2025	Киракозов Д.А.
21	Кардиогенный шок. Клиника, диагностика, оказание неотложной помощи. Лечение на госпитальном этапе.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 07.10.2025 08.10.2025	Киракозов Д.А.
22	Гипертонический криз. Этиология, патогенез, клиника, оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе. Принципы лечения в условиях стационара.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 08.10.2025 09.10.2025	Киракозов Д.А.
23	Диагностика и неотложная терапия тромбоэмболии легочной артерии.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 09.10.2025 10.10.2025	Киракозов Д.А.
24	Обморок. Коллапс. Другие неотложные состояния в кардиологии. Этиология, клиника, оказание неотложной помощи.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 10.10.2025 14.10.2025	Киракозов Д.А.
25	Врачебное обследование. Расспрос больного. Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Анамнез больного.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 14.10.2025 15.10.2025	Заводчикова Е.Н.
26	Тема 2. Физикальное исследование. Общий осмотр. Оценка пульсации артерий и вен. Перкуссия. Аускультация. Тоны сердца, "экстратоны". Шумы сердца. Правила измерения артериального давления (АД). Тема 3. Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 15.10.2025 16.10.2025	Заводчикова Е.Н.
27	Клиническая оценка лабораторных методов	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 16.10.2025	Заводчикова Е.Н.

	исследования. Биохимический анализ крови. Изменение показателей биохимического анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Липидограмма. Коагулограмма. Показатели углеводного, пигментного и минерального обмена. Белки и белковые фракции.	17.10.2025	
28	Исследование мочи. Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Количественная оценка клеточного состава мочи.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 17.10.2025 21.10.2025	Заводчикова Е.Н.
29	Электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления (АД).	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 21.10.2025 22.10.2025	Заводчикова Е.Н.
30	Ультразвуковые исследования сердца и сосудов. Эхокардиография. Основные показатели, определяемые при эхокардиографии. Характерные изменения эхокардиограммы при различных заболеваниях сердца. Ультразвуковое исследование сосудов (аорты, крупных артерий и вен).	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 22.10.2025 23.10.2025	Заводчикова Е.Н.
31	Основные показатели и их изменения при различных патологических состояниях сердечно-сосудистой системы. Центральное венозное давление. Давление в правых отделах сердца. Давление в легочном стволе и легочных артериях. Сердечный выброс.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 23.10.2025 24.10.2025	Заводчикова Е.Н.
32	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования. Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 24.10.2025 28.10.2025	Заводчикова Е.Н.
33	Нагрузочные пробы в кардиологии (велоэргометрия, тредмил-тест, фармакологические тесты, чреспищеводная электростимуляция и др.). Сцинтиграфия миокарда.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 28.10.2025 29.10.2025	Заводчикова Е.Н.
34	Основы клинической фармакологии. Общая классификация лекарственных препаратов. Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые при лечении сердечно-сосудистых	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 29.10.2025 30.10.2025	Киракозов Д.А.

	заболеваний. Препараты, используемые при неотложных состояниях.		
35	Лекарственные препараты, применяемые при лечении недостаточности кровообращения. Сердечные гликозиды. Диуретики. Ингибиторы АПФ. Вазодилататоры и препараты с вазодилатирующим действием. β -адреноблокаторы. Негликозидные инотропные препараты.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 30.10.2025 31.10.2025	Киракозов Д.А.
36	Основные принципы рациональной фармакотерапии в кардиологии. Фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний у беременных.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 31.10.2025 06.11.2025	Киракозов Д.А.
37	Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения в Российской Федерации. Общие положения. Основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, относящиеся к кардиологии.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 06.11.2025 07.11.2025	Лопатин Ю.М.
38	Основные нормативные документы, регламентирующие организацию деятельности врача-кардиолога. Федеральные законы и правовые акты, регулирующие службу кардиологии в Российской Федерации.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 07.11.2025 11.11.2025	Лопатин Ю.М.
39	Особенности организации кардиологической службы в зарубежных странах. Общие вопросы организации кардиологической службы в Российской Федерации.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 11.11.2025 12.11.2025	Лопатин Ю.М.
40	Общие вопросы организации работы кардиологического центра, кардиологического кабинета в поликлинике и консультативном центре; взаимодействие с другими лечебно-профилактическими учреждениями. Особенности организации областного кардиологического центра, принципы взаимодействия с региональными медицинскими учреждениями.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 12.11.2025 13.11.2025	Лопатин Ю.М.
41	Принципы организации и контроля работы	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.)	Лопатин Ю.М.

	кардиологического центра, кардиологического кабинета в поликлинике и консультативном центре. Организация взаимодействия с другими лечебно-профилактическими, учреждениями.	13.11.2025 14.11.2025	
42	Вопросы трудоспособности больного, временной или стойкой нетрудоспособности, перевода на другую работу. Санитарно-просветительская работа среди населения. Принципы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и мероприятия по ее осуществлению.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 14.11.2025 18.11.2025	Лопатин Ю.М.
43	Ишемическая болезнь сердца. Этиология, патогенез, классификация, клиника и осложнения ИБС.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 13.01.2026 14.01.2026	Лопатин Ю.М.
44	Методы диагностики ИБС. Принципы лечения.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 14.01.2026 15.01.2026	Киракозов Д.А.
45	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 15.01.2026 16.01.2026	Киракозов Д.А.
46	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для оказания неотложной помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 16.01.2026 20.01.2026	Киракозов Д.А.
47	Клиника и диагностика инфаркта миокарда. Комплекс неотложных мероприятий при остром инфаркте миокарда. Принципы лечения в условиях стационара.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 20.01.2026 21.01.2026	Киракозов Д.А.
48	Реанимация. Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга. Техника реанимационных мероприятий.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 21.01.2026 22.01.2026	Киракозов Д.А.
49	Острая сердечная недостаточность. Сердечная астма. Отек легких. Разрыв папиллярной мышцы. Кардиогенный шок. Клиника, диагностика, принципы лечения.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 22.01.2026 23.01.2026	Киракозов Д.А.
50	Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 23.01.2026	Киракозов Д.А.

		27.01.2026	
51	Лечение основных неотложных состояний в кардиологии.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 27.01.2026 28.01.2026	Киракозов Д.А.
52	Определение, классификация, методы диагностики нарушений ритма сердца. Принципы и методы лечения больных с нарушением ритма.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 28.01.2026 29.01.2026	Киракозов Д.А.
53	Эктопические комплексы и ритмы. Тахикардии. Брадикардии и нарушение проводимости.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 29.01.2026 30.01.2026	Заводчикова Е.Н.
54	Миокардиты. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 30.01.2026 10.02.2026	Заводчикова Е.Н.
55	Перикардиты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 10.02.2026 11.02.2026	Киракозов Д.А.
56	Эндокардиты. Клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 11.02.2026 12.02.2026	Киракозов Д.А.
57	Острая ревматическая лихорадка. Хронические ревматические болезни сердца. Этиопатогенез, клиническая картина, диагностика лечение.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 12.02.2026 13.02.2026	Киракозов Д.А.
58	Диагностика сердечной недостаточности. Принципы лечения сердечной недостаточности.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 13.02.2026 17.02.2026	Киракозов Д.А.
59	Острая сердечная недостаточность. Хроническая сердечная недостаточность.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 17.02.2026 18.02.2026	Заводчикова Е.Н.
60	Кардиомиопатии. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 18.02.2026 19.02.2026	Заводчикова Е.Н.
61	Миокардиодистрофии. Причины возникновения. Клиника, диагностика, принципы и методы лечения.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 19.02.2026 20.02.2026	Заводчикова Е.Н.
62	Опухоли миокарда.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.)	Заводчикова Е.Н.

	Классификация, клиника, диагностика и лечение.	20.02.2026 03.03.2026	
63	Генетически детерминированные поражения сердечной мышцы, вызванные семейными или спорадическими мутациями генов. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 03.03.2026 04.03.2026	Заводчикова Е.Н.
64	Врожденные пороки сердца. Этиология патогенез, патологическая анатомия, классификация.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 04.03.2026 05.03.2026	Заводчикова Е.Н.
65	Врожденные пороки сердца. Клинические проявления, осложнения, диагностика.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 05.03.2026 06.03.2026	Киракозов Д.А.
66	Приобретенные пороки сердца. Общие сведения. Классификация, диагностика.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 06.03.2026 11.03.2026	Киракозов Д.А.
67	Лечение врожденных и приобретенных пороков сердца. Прогноз и профилактика.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 11.03.2026 12.03.2026	Киракозов Д.А.
68	Атеросклероз. Общие сведения. Механизм развития. Основные факторы риска атеросклероза. Клиника, осложнения, диагностика.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 12.03.2026 13.03.2026	Киракозов Д.А.
69	Классификация атеросклероза. Причины развития атеросклероза. Стадии изменений в сосудах при развитии атеросклероза.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 13.03.2026 17.03.2026	Заводчикова Е.Н.
70	Первичные и вторичные гиперлипидемии. Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 17.03.2026 18.03.2026	Заводчикова Е.Н.
71	Гиполипидемическая терапия атеросклероза. Основные группы гиполипидемических препаратов. Показания, противопоказания и осложнения гиполипидемической терапии.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 18.03.2026 19.03.2026	Заводчикова Е.Н.
72	Болезни аорты и сосудов. Общие сведения. Классификация заболеваний аорты и сосудов. Клиническая картина болезней аорты и сосудов.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 19.03.2026 20.03.2026	Заводчикова Е.Н.
73	Методы диагностики и принципы лечения заболеваний аорты и сосудов.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 20.03.2026 31.03.2026	Илюхин О.В.
74	Рентгенологические и радиоизотопные методы исследования в кардиологии. Общие сведения.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 31.03.2026 01.04.2026	Илюхин О.В.
75	Показания и противопоказания основных рентгенологических методов исследования в кардиологии.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 01.04.2026 02.04.2026	Лопатин Ю.М.

76	Рентгенография грудной полости.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 02.04.2026 03.04.2026	Лопатин Ю.М.
77	Магнитно-резонансная томография сердца.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 03.04.2026 07.04.2026	Лопатин Ю.М.
78	Компьютерная томография сердца.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 07.04.2026 08.04.2026	Лопатин Ю.М.
79	Радионуклидная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Сцинтиграфия миокарда.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 08.04.2026 09.04.2026	Лопатин Ю.М.
80	Вентрикулография. Методика проведения. Осложнения.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 09.04.2026 10.04.2026	Лопатин Ю.М.
81	Коронарография сосудов сердца. Общие сведения. Сроки и техника выполнения.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 10.04.2026 28.04.2026	Лопатин Ю.М.
82	Факторы определяющие показания для проведения к коронарографии.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 28.04.2026 29.04.2026	Лопатин Ю.М.
83	Коронарография сосудов сердца. Осложнения процедуры.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 29.04.2026 30.04.2026	Лопатин Ю.М.
84	Противопоказания для проведения коронарографии сосудов сердца.	6 ак.ч. (4+2 ак.ч.) 30.04.2026 06.05.2026	Лопатин Ю.М.

Заведующий кафедрой
кардиологии, сердечно-сосудистой
и торакальной хирургии Института НМФО



Ю.М.Лопатин

Руководитель образовательной программы



Ю.М.Лопатин