

**Тематический план занятий семинарского типа
по дисциплине «Кардиология»
для обучающихся 2026 года поступления
по образовательной программе
31.08.36 Кардиология,
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

№	Темы занятий лекционного типа	Часы (академ.)
1 семестр		
1.	Анатомия сердца. Проводящая система. Структура кардиомиоцита. Строма сердца.	6 ак.ч.
2.	Коронарный кровоток. Строение коронарных артерий. Особенности венозного кровотока миокарда. Коллатеральный кровоток. Лимфатическая система сердца.	6 ак.ч.
3.	Электрофизиологические функции сердца (автоматизм, возбудимость, проводимость). Характеристика потенциала действия. Рефрактерные периоды сердечного цикла.	6 ак.ч.
4.	Ионный обмен миокарда. Ионные градиенты. Перенос ионов при возбуждении клеток.	6 ак.ч.
5.	Структура и функции сосудов. Строение сосудистого русла.	6 ак.ч.
6.	Кровенесущая функция сосудов. Периферическое сопротивление. Регуляция кровоснабжения органов сфинктерами и шунтами.	6 ак.ч.
7.	Регуляция сосудистого тонуса.	6 ак.ч.
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.
9.	Транспортная функция сосудистой стенки. Строение обменных капилляров.	6 ак.ч.
10.	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.	6 ак.ч.
11.	Факторы риска ССЗ. Нарушение липидного обмена. Сахарный диабет, гипопункция щитовидной железы и другие эндокринные заболевания.	6 ак.ч.
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.
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.
14.	Молекулярные и клеточные механизмы атерогенеза. Основные теории атерогенеза. Тромбогенная теория атерогенеза. Липопротеидная теория атерогенеза. Моноклональная теория атерогенеза.	6 ак.ч.
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.
16.	Значение солевого фактора в генезе гипертензий.	6 ак.ч.

17.	Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях.	6 ак.ч.
18.	Техника реанимационных мероприятий. Восстановление проходимости дыхательных путей. Методы искусственной вентиляции легких. Наружный массаж сердца. Дефибрилляция.	6 ак.ч.
19.	Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти. Электрокардиостимуляция. Основные лекарственные препараты и способы их введения во время проведения реанимационных мероприятий.	6 ак.ч.
20.	Инфаркт миокарда. Особенности клинической картины, этиология, патогенез. Оказание неотложной помощи на догоспитальной и госпитальном этапах. Осложнения инфаркта миокарда.	6 ак.ч.
21.	Кардиогенный шок. Клиника, диагностика, оказание неотложной помощи. Лечение на госпитальном этапе.	6 ак.ч.
22.	Гипертонический криз. Этиология, патогенез, клиника, оказание неотложной помощи на догоспитальном этапе. Принципы лечения в условиях стационара.	6 ак.ч.
23.	Диагностика и неотложная терапия тромбоэмболии легочной артерии.	6 ак.ч.
24.	Обморок. Коллапс. Другие неотложные состояния в кардиологии. Этиология, клиника, оказание неотложной помощи.	6 ак.ч.
25.	Врачебное обследование. Расспрос больного. Основные жалобы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Анамнез больного.	6 ак.ч.
26.	Физикальное исследование. Общий осмотр. Оценка пульсации артерий и вен. Перкуссия. Аускультация. Тоны сердца, "экстратоны". Шумы сердца. Правила измерения артериального давления (АД). Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Общий анализ крови. Изменение показателей общего анализа крови при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	6 ак.ч.
27.	Клиническая оценка лабораторных методов 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.	6 ак.ч.
28.	Исследование мочи. Изменение показателей общего анализа мочи при различных заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Количественная оценка клеточного состава мочи.	6 ак.ч.
29.	Электрокардиография (ЭКГ), суточное мониторирование ЭКГ и артериального давления (АД).	6 ак.ч.
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.
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.
32.	Клиническая оценка рентгенологических методов исследования. Ангиокардиографические изменения при заболеваниях сердца и сосудов.	6 ак.ч.
33.	Нагрузочные пробы в кардиологии (велозергометрия, тредмил-тест, фармакологические тесты, чреспищеводная электростимуляция и др.). Сцинтиграфия миокарда.	6 ак.ч.
34.	Основы клинической фармакологии. Общая классификация лекарственных препаратов. Основные группы лекарственных препаратов, наиболее часто используемые при лечении сердечно-	6 ак.ч.

	сосудистых 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.
36.	Основные принципы рациональной фармакотерапии в кардиологии. Фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний у беременных.	6 ак.ч.
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.
38.	Основные нормативные документы, регламентирующие организацию деятельности врача-кардиолога. Федеральные законы и правовые акты, регулирующие службу кардиологии в Российской Федерации.	6 ак.ч.
39.	Особенности организации кардиологической службы в зарубежных странах. Общие вопросы организации кардиологической службы в Российской Федерации.	6 ак.ч.
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.
41.	Принципы организации и контроля работы кардиологического центра, кардиологического кабинета в поликлинике и консультативном центре. Организация взаимодействия с другими лечебно-профилактическими, учреждениями.	6 ак.ч.
42.	Вопросы трудоспособности больного, временной или стойкой нетрудоспособности, перевода на другую работу. Санитарно-просветительская работа среди населения.	6 ак.ч.
2 семестр		
43.	Ишемическая болезнь сердца. Этиология, патогенез, классификация, клиника и осложнения ИБС.	6 ак.ч.
44.	Методы диагностики ИБС. Принципы лечения.	6 ак.ч.
45.	Основные механизмы развития патологии сердечно-сосудистой системы и принципы коррекции.	6 ак.ч.
46.	Клиническая фармакология основных лекарственных препаратов, применяемых для оказания неотложной помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями.	6 ак.ч.
47.	Клиника и диагностика инфаркта миокарда. Комплекс неотложных мероприятий при остром инфаркте миокарда. Принципы лечения в условиях стационара.	6 ак.ч.
48.	Реанимация. Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга. Техника реанимационных мероприятий.	6 ак.ч.
49.	Острая сердечная недостаточность. Сердечная астма. Отек легких. Разрыв папиллярной мышцы. Кардиогенный шок. Клиника, диагностика, принципы лечения.	6 ак.ч.
50.	Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма.	6 ак.ч.
51.	Лечение основных неотложных состояний в кардиологии.	6 ак.ч.
52.	Определение, классификация, методы диагностики нарушений ритма сердца. Принципы и методы лечения больных с нарушением ритма.	6 ак.ч.
53.	Эктопические комплексы и ритмы. Тахикардии. Брадикардии и нарушение проводимости.	6 ак.ч.

54.	Миокардиты. Классификация. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч.
55.	Перикардиты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч.
56.	Эндокардиты. Клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч.
57.	Острая ревматическая лихорадка. Хронические ревматические болезни сердца. Этиопатогенез, клиническая картина, диагностика лечение.	6 ак.ч.
58.	Диагностика сердечной недостаточности. Принципы лечения сердечной недостаточности.	6 ак.ч.
59.	Острая сердечная недостаточность. Хроническая сердечная недостаточность.	6 ак.ч.
60.	Кардиомиопатии. Классификация, этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч.
61.	Миокардиодистрофии. Причины возникновения. Клиника, диагностика, принципы и методы лечения.	6 ак.ч.
62.	Опухоли миокарда. Классификация, клиника, диагностика и лечение.	6 ак.ч.
63.	Генетически детерминированные поражения сердечной мышцы, вызванные семейными или спорадическими мутациями генов. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.	6 ак.ч.
64.	Врожденные пороки сердца. Этиология патогенез, патологическая анатомия, классификация.	6 ак.ч.
65.	Врожденные пороки сердца. Клинические проявления, осложнения, диагностика.	6 ак.ч.
66.	Приобретенные пороки сердца. Общие сведения. Классификация, диагностика.	6 ак.ч.
67.	Лечение врожденных и приобретенных пороков сердца. Прогноз и профилактика.	6 ак.ч.
68.	Атеросклероз. Общие сведения. Механизм развития. Основные факторы риска атеросклероза. Клиника, осложнения, диагностика.	6 ак.ч.
69.	Классификация атеросклероза. Причины развития атеросклероза. Стадии изменений в сосудах при развитии атеросклероза.	6 ак.ч.
70.	Первичные и вторичные гиперлипидемии. Принципы лечения. Гиполипидемическая диета – основа коррекции нарушения липидного обмена.	6 ак.ч.
71.	Гиполипидемическая терапия атеросклероза. Основные группы гиполипидемических препаратов. Показания, противопоказания и осложнения гиполипидемической терапии.	6 ак.ч.
72.	Болезни аорты и сосудов. Общие сведения. Классификация заболеваний аорты и сосудов. Клиническая картина болезней аорты и сосудов.	6 ак.ч.
73.	Методы диагностики и принципы лечения заболеваний аорты и сосудов.	6 ак.ч.
74.	Рентгенологические и радиоизотопные методы исследования в кардиологии. Общие сведения.	6 ак.ч.
75.	Показания и противопоказания основных рентгенологических методов исследования в кардиологии.	6 ак.ч.
76.	Рентгенография грудной полости.	6 ак.ч.
77.	Магнитно-резонансная томография сердца.	6 ак.ч.
78.	Компьютерная томография сердца.	6 ак.ч.
79.	Радионуклидная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Сцинтиграфия миокарда.	6 ак.ч.
80.	Вентрикулография. Методика проведения. Осложнения.	6 ак.ч.
81.	Коронарография сосудов сердца. Общие сведения. Сроки и техника выполнения.	6 ак.ч.
82.	Факторы определяющие показания для проведения к коронарографии.	6 ак.ч.
83.	Коронарография сосудов сердца. Осложнения процедуры.	6 ак.ч.
84.	Противопоказания для проведения коронарографии сосудов сердца.	6 ак.ч.

	Итого	504 ак.ч.
--	-------	-----------

Рассмотрено на заседании кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой
и торакальной хирургии Института НМФО

« 26 » 01 2022 г. № 14/26

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



Ю.М.Лопатин