

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа вступительных испытаний		

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель приемной комиссии УлГУ

Б.М. Костишко

5 апреля 2022 г.



ПРОГРАММА

вступительных испытаний по научной специальности

3.1.20. КАРДИОЛОГИЯ

для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре Ульяновского государственного университета

Сведения о разработчиках:

ФИО	Аббревиатура кафедры	Ученая степень, звание
Разин Владимир Александрович	ФТ	д. м.н., профессор

Ульяновск, 2022

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа вступительных испытаний		

1. Общие положения

1.1. Программа вступительного испытания по специальной дисциплине, соответствующей научной специальности программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре 3.1.20. Кардиология (далее - Программа), сформирована на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к программам специалитета по соответствующим направлениям (специальностям) подготовки. Программа разработана для поступления на обучение в аспирантуру УлГУ.

Программой устанавливается:

- форма, структура, процедура сдачи вступительного испытания;
- шкала оценивания;
- максимальное и минимальное количество баллов для успешного прохождения вступительного испытания;
- критерии оценки ответов.

Вступительное испытание проводится на русском языке.

1.2. Организация и проведение вступительного испытания осуществляется в соответствии с Правилами приема, утвержденными решением Ученого совета УлГУ, действующими на текущий год поступления.

1.3. По результатам вступительного испытания, поступающий имеет право подать на апелляцию о нарушении, по мнению поступающего, установленного порядка проведения вступительного испытания и (или) о несогласии с полученной оценкой результатов вступительного испытания в порядке, установленном Правилами приема, действующими на текущий год поступления.

2. Форма, структура, процедура, программа вступительного испытания и шкала оценивания ответов

2.1. Вступительное испытание по специальной дисциплине проводится в форме устного экзамена в соответствии с перечнем тем и (или) вопросов, установленных данной Программой.

2.2. Процедура проведения экзамена представляет собой сдачу экзамена в очной форме и (или) с использованием дистанционных технологий (при условии идентификации поступающих при сдаче ими вступительных испытаний): очно и дистанционно.

2.3. Результаты проведения вступительного испытания оформляются протоколом, в котором фиксируются вопросы экзаменаторов к поступающему. На каждого поступающего ведется отдельный протокол.

2.4. Программа экзамена.

Примерный перечень тем и вопросов для подготовки к сдаче экзамена и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа вступительных испытаний		

формирования билетов.

3.1.20. КАРДИОЛОГИЯ

1. Общие знания и умения:

- основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- основы этики и деонтологии в медицине и кардиологии;
- общие вопросы организации терапевтической и кардиологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых;
- общие методы исследования в кардиологии, функциональные методы исследования, в первую очередь-электрокардиографию в норме и при патологии;
- специальные методы исследования в терапии и кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и др.);
- основы фармакотерапии в кардиологической практике, включая применение антибиотиков и гормонов, механизм действия основных групп лекарственных веществ, побочные действия, вызванные применением лекарств; индивидуализированная и дифференцированная фармакотерапия заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- основы иммунологии и реактивности организма;
- клиническую симптоматику пограничных состояний в кардиологической клинике;
- организацию службы интенсивной терапии и реанимации в кардиологической клинике, оборудование палат интенсивной терапии и реанимации;
- применение физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;
- основы рационального питания здорового организма, принципы диетотерапии у кардиологических больных;
- принципы и варианты профилактики, ее организацию и методы профилактики основных заболеваний в кардиологии;
- виды кардиохирургических пособий;
- показания и противопоказания к операциям на сердце и магистральных сосудах;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, организацию МСЭ;
- методы раннего выявления кардиологических заболеваний при массовом профилактическом обследовании населения;
- основы стандартных и непараметрических методов статистического анализа;
- диспансерное наблюдение за больными, проблемы профилактики;
- формы методы санитарного просвещения;
- вопросы организации и деятельности медицинской службы ГО и ЧС;
- стандарты диагностики и лечения основных заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- формулярную систему организации школ здоровья для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа вступительных испытаний		

2. Общие умения:

- получить исчерпывающую информацию о заболевании больного; применить объективные методы обследования; выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии; оценить тяжесть состояния больного; принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность реанимационных мероприятий; оказать необходимую срочную помощь;
- определить необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных и др.);
- определить показания для госпитализации и организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- оценить данные электрокардиограммы, эхокардиограммы, фонокардиограммы, зондирование сердца, данные рентгенологического обследования, вентрикулографию, коронарографию, УЗ-исследования сердца и сосудов; дать по ним заключение;
- определить степень нарушения гемостаза, показания к тромболитической терапии и выполнить все мероприятия по их нормализации;
- назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- определить объем реабилитационных мероприятий и профилактики для больных сердечнососудистой патологией;
- определить объем лечения и реабилитации больных после операций на клапанах и сосудах сердца и имплантации кардиостимуляторов;
- определить должный объем консультативной помощи и провести коррекцию лечения;
- оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.

3. Специальные знания и умения

3.1. Поступающий в аспирантуру должен уметь установить диагноз и провести необходимое лечение при следующих заболеваниях:

- заболевание миокарда: кардиомиопатии (дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная);
- специфические поражения миокарда (инфекционные, токсические и др.);
- артериальные гипертонии и гипотонии: гипертоническая болезнь, симптоматические гипертонии;
- ишемическая болезнь сердца: инфаркт миокарда, стенокардия, нестабильная стенокардия и др. формы;
- пороки сердца: пороки митрального клапана (пролапс митрального клапана), пороки аортального клапана, многоклапанные пороки сердца, основные варианты врожденных пороков сердца;
- заболевания эндокарда, перикарда: острый и хронический перикардиты, инфекционные и ревматические варианты эндокардитов;
- нарушение ритма и проводимости сердца: аритмии, связанные с нарушением функции автоматизма и возбудимости; аритмии, связанные с нарушениями проводимости сердца; комбинированные аритмии;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа вступительных испытаний		

- атеросклероз: факторы риска и патогенеза атеросклероза, формы и клинические проявления атеросклероза, профилактика и лечение атеросклероза;
- недостаточность кровообращения: формы и варианты, принципы лечения и профилактика;
- поражение сердца при эндокринных заболеваниях: сахарный диабет, тиреотоксикоз, ожирение;
- поражение сердечно-сосудистой системы при алкоголизме, наркомании, токсикомании, лучевой болезни;
- поражение сердечно-сосудистой системы при некоторых видах профессионального спорта;
- диагностика, течение и лечение заболеваний сердца при беременности;
- легочное сердце: острое, хроническое;
- травмы и опухоли сердца;
- поражение сердца при системных заболеваниях: коллагенозах, амилоидозе;
- особенности сердечно-сосудистой патологии у лиц старческого возраста;
- неотложные состояния в кардиологии: диагностика и терапия неотложных состояний (шок, коллапс, отек легких, тромбоэмболия легочной артерии, разрыв межжелудочковой перегородки, синкопальные состояния, гипертонический криз, тахикардии, брадикардии, МЭС);
- реанимация в кардиологии.

3.2. Поступающий в аспирантуру должен уметь анализировать:

- данные лабораторных и биохимических методов исследования;
- данные рентгеноскопии и рентгенографии, томографии;
- данные эхокардиографии, реографии, ФКГ, доплерэхокардиографии;
- данные радиоизотопных методов исследования;
- данные ангиографии, коронарографии, вентрикулографии;
- данные ЭКГ, велоэргометрии, пищеводной стимуляции сердца;
- данные гемодинамики, катетеризации полостей сердца.

4. Манипуляции

- реанимационные манипуляции;
- пункцию и катетеризацию центральных вен, правых отделов сердца;
- электроимпульсную терапию при аритмиях;
- временную эндокардиальную стимуляцию;
- велоэргометрию;
- вагусные и лекарственные пробы;
- острый лекарственный тест;
- снять и расшифровать электрокардиограмму;
- определить группы крови, произвести переливание крови;
- катетеризацию мочевого пузыря;
- пункцию брюшной и плевральной полостей, полости перикардита;
- чреспищеводную стимуляцию сердца;
- суточное мониторирование АД;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа вступительных испытаний		

- суточное мониторирование ЭКГ и АД;
- регистрацию поздних потенциалов желудочков;
- вариабельность ритма сердца;
- регистрация ОПСС.

Перечень вопросов

1. Анатомия кровоснабжения сердца.
2. Патофизиология коронарного кровообращения.
3. Классификация болезней миокарда.
4. Классификация врожденных пороков сердца.
5. Классификация гипертонической болезни.
6. Классификация и диагностические критерии перикардитов.
7. Классификация ишемической болезни сердца.
8. Классификация симптоматических артериальных гипертоний.
9. Приобретенные пороки сердца: диагностические критерии и клиника недостаточности аортального клапана.
10. Приобретенные пороки сердца: диагностические критерии и клиника недостаточности митрального клапана.
11. Приобретенные пороки сердца: диагностические критерии и клиника стеноза левого атрио-вентрикулярного устья.
12. Приобретенные пороки сердца: клиника стеноза устья аорты.
13. Кардиомиопатия (дилатационная, гипертрофическая, рестриктивная), диагностика, лечение..
14. Коарктация аорты, клиника.
15. Легочное сердце (острое, хроническое).
16. Функциональные методы исследования в кардиологии.
17. Основные группы антагонистов кальция.
18. Основные группы гипотензивных препаратов.
19. Основные показатели вариационной статистики.
20. Патогенез ишемической болезни сердца, процессы компенсации и декомпенсации.
21. Патогенез острой сердечной недостаточности по левожелудочковому типу, альвеолярного отека легких. Тактика лечения.
22. Понятие о реографических исследованиях сердечно-сосудистой системы, тетраполярной реографии.
23. Понятие об эхокардиографии. Диагностические возможности метода.
24. Реанимационные мероприятия при внезапной остановке сердца.
25. Современные методы исследования артериального кровяного давления.
26. Диагностическая значение СМАД.
27. Лечение гипертонической болезни (современные представления).
28. Лечение инфаркта миокарда (современные представления).
29. Лечение хронической ишемической болезни сердца (современные представления).
30. ЭКГ при блокадах сердца (АВ, пучка Гиса).
31. ЭКГ при желудочковых и наджелудочковых экстрасистолиях.
32. ЭКГ-изменения при ишемической болезни сердца (стенокардия, вариантная стенокардия).

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа вступительных испытаний		

33. Электрокардиографические симптомы стадий инфаркта миокарда.

Перечень рекомендуемой литературы

1. Алмазов В.А., Шляхто Е.В. Гипертоническая болезнь. Москва, 2010.
2. Аронов Д.М. Лечение и профилактика атеросклероза. - М.,2010.- 405с.
3. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. - М., 2012. - 295 с.
4. Бартош Л.Ф., Дорогова И.В. Артериальные гипертензии у беременных.- М.,Новгород: 2007.-
5. Белозеров Ю.М. Детская кардиология. - М., 2005. - 597 с.
6. Болезни сердца - руководство для врачей. Под ред Р.Г. Оганова, И.Г. Фоминой, Москва, 2006.
7. Всероссийское Научное Общество Кардиологов. Рекомендации по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ. Редакция 2003 года. Кардиология 2005; 4. Приложение.
8. Гуревич М.А. Хроническая ишемическая (коронарная) болезнь сердца. - М., 2005. - 304 с.
9. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Рекомендации ВНОК. - М., 2005. - 20 с.
10. Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Рекомендации ВНОК. - М., 2006. - 28с.
11. Диагностика и лечение фибрилляции предсердий. Российские рекомендации. Комитет экспертов ВНОК. Москва 2005 г.

2.5. Шкала оценивания ответов на экзамене

неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
до 39 баллов	40 - 74 баллов	75 - 84 баллов	85 - 100 баллов

Общая продолжительность экзамена составляет 45 минут.

Максимальное количество баллов за экзамен – 100. Минимальное количество баллов для успешного прохождения экзамена - 40. Поступающий, набравший менее 40 баллов за экзамен, не может быть зачислен в аспирантуру.

Таблица критериев оценки устных и письменных ответов (при наличии)

Вид деятельности		
Оценка	Балл	Уровень владения темой

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Программа вступительных испытаний		

неудовлетворительно	до 39	Ответ на поставленный вопрос не дан или ответ неполный, отсутствует логичность повествования или допущены существенные логические ошибки
удовлетворительно	40-74	Ответ полный, допущены не существенные логические ошибки
хорошо	75-84	Ответ логичный, конкретный, присутствуют незначительные пробелы в знаниях материала программы
отлично	85-100	Ответ полный, логичный, конкретный, без замечаний. Продемонстрированы знания материала программы, умение решать предложенные задачи

Вступительное испытание проводится экзаменационной комиссией, действующей на основании приказа ректора.

Итоговая оценка за экзамен определяется как средний балл, выставленный всеми членами комиссии.