федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**подготовка к сдаче и сдача**

**ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

по направлению подготовки

*3106.01 Клиническая медицина*

*направленность (профиль)*

*Кардиология*

Является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина (Кардиология)

утвержденной ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

протокол № 11 от «22» июня 2018 г.

Оренбург

1. Основные положения

Направления подготовки: 30.06.01 Клиническая медицина

Профиль подготовки: Кардиология

Квалификация (степень) - Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения очная, заочная

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и ч.3 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) Государственная итоговая аттестация, далее (ГИА) аспиранта является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Программа ГИА составлена на основании:

* Положения «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Приказ ОрГМУ № 911 от 30.05.2016 года);
* Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлениям подготовки (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 871 (с изменениями от 30.04.2015, приказ № 464 Министерства образования и науки РФ);
* Основным образовательным программам по направлению подготовки кадров высшей квалификации - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Присваиваемая квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель - исследователь, утвержденных ректором;

В соответствии с учебным планом подготовки аспирантов по направлениям подготовки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ, разработанных в Оренбургском государственном медицинском университете, требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Государственная итоговая аттестация по образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации по направлениям подготовки проводится в форме:

а) государственного экзамена;

б) научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственные аттестационные испытания предназначены для оценки сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

Государственный аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации аспиранта, соответствуют основной образовательной программе по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, которую он освоил за время обучения. К государственной итоговой аттестации допускается аспирант, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования.

В таблице 1 представлены компетенции, формирование которых проверяется в ходе государственной итоговой аттестации аспиранта (согласно ФГОС ВО) (таблица 1):

**Таблица 1**

**Компетенции, формирование которых проверяется в ходе**

**итоговой государственной аттестации аспиранта**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование компетенции | Вид государственного испытания, в ходе которого проверяется сформированность компетенции | |
| Государственный экзамен | Представление НКР |
| УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; | + | + |
| УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; | + | + |
| УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач | + | + |
| УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; | + | + |
| УК-5 способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности; | + | + |
| УК-6 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития | + | + |
| ОПК-1 способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины; | + | + |
| ОПК-2 способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины; | + | + |
| ОПК-3 способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований; | + | + |
| ОПК-4 готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан; | + | + |
| ОПК-5 способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных; | + | + |
| ОПК-6 готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования | + | + |
| ПК-1 Способностью и готовностью к преподаванию по образовательным программам высшего образования в соответствии с направленностью (профилем) программы Анатомия человека | + | + |
| ПК-2 способностью и готовностью к проведению профориентационных мероприятий со школьниками, педагогической поддержке профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета | + | + |
| ПК-3 способностью и готовностью выполнять научные исследования по научному направлению подразделения (кафедры) в рамках паспорта научной специальности «Анатомия человека» с использованием адекватных поставленным целям и задачам методов и способов, современных информационных систем, включая наукоемкие, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, продвижению результатов собственной научной деятельности, организации практического использования результатов научных разработок | + | + |

2. Перечень вопросов, выносимых для проверки

на государственном экзамене

1. Атеросклероз: этиология, патогенез, морфологическая картина, периоды течения, клинические формы. Профилактика атеросклероза. Диетотерапия. Фармакотерапия атеросклероза.
2. Типы дислипопротеидемий. Классификация первичных дислипопротеидемий. Смешанные (комбинированные) гиперлипидемии: эпидемиология, клинические формы, прогноз.
3. Ишемическая болезнь сердца: патогенез острой и хронической коронарной недостаточности. Классификация ИБС. Факторы риска ИБС, их распространенность и значение. Сочетание факторов риска. Профилактика ИБС среди населения. Современные принципы лечения больных хронической коронарной недостаточностью.
4. Первичная остановка сердца(внезапная смерть). Факторы риска ВС. Тактика ведения больных, перенесших ВС или имеющих факторы риска ВС.
5. Стенокардия. Современные методы диагностики стенокардии. Функциональные нагрузочные пробы. Понятие о чувствительности и специфичности теста. Применение ЭКГ, ЧПЭС, холтеровского мониторирования, велоэргометрии. Радиоизотопные методы исследования при ИБС. Ультразвуковые методы в диагностике ИБС. Инвазивные методы в дифференциальной диагностике стенокардии. Показания, возможности, осложнения.
6. Фармакотерапия стенокардии. Основные группы антиангинальных препаратов. Коронарная ангиопластика. Коронарное стентирование. Хирургическое лечение хронической ИБС. Показания, противопоказания, осложнения. Прогноз.
7. Острый инфаркт миокарда. «Неосложненный» ИМ. Клиника, диагностика, лечение. ЭКГ-диагностика при ИМ. Роль радиоизотопных методов в диагностике. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография.
8. Осложнения инфаркта миокарда. Нарушения ритма и проводимости сердца. Кардиогенный шок. Острая левожелудочковая недостаточность. Тромбоэмболии. Аневризма сердца. Разрыв сердца при ИМ. Синдром Дресслера. Причины смерти и летальность при ИМ.
9. Лечение ИМ. Специализированное отделение для лечения больных ИМ. Современные принципы лечения “неосложненного” ИМ. Антикоагулянтная и фибринолитическая терапия при остром ИМ. Лечение ангинозного приступа при ИМ. Лечебные мероприятия при осложнениях ИМ: лечение кардиогенного шока, аритмий и нарушений проводимости, сердечной астмы и отека легких, тромбоэмболии легочной артерии. Врачебная тактика при остановке сердца. Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция. Разрыв сердца при ИМ. Диагностика. Хирургические методы в лечении ИМ.
10. Поэтапная реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда. Госпитальный этап. Сроки активизации. Методы контроля за состоянием больных. Санаторный этап реабилитации. Методы контроля и критерии расширения двигательного режима. Лечение больных после перенесенного ИМ.
11. Аневризма сердца. Диагностика. Тактика ведения больных. Хроническая аневризма сердца. Клиника. Прогноз. Хирургическое лечение.
12. Эпидемиология ХСН (распространенность, выживаемость, прогноз). Основные причины ХСН. Патогенез ХСН. Эволюция научных взглядов (кардиальная модель, кардиоренальная, гемодинамическая, нейрогуморальная, миокардиальная модель ХСН).
13. Классификация ХСН. Классификация В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско. Классификация ХСН NYHA. Клинические методы оценки тяжести ХСН (оценка клинического состояния, динамики функционального класса, толерантности к нагрузкам, оценка качества жизни)
14. Принципы лечения ХСН. Цели лечения. Немедикаментозные компоненты лечения. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Основные, дополнительные и вспомогательные лекарственные средства для лечения ХСН. Принципы сочетанного применения медикаментозных средств.
15. Бактериальные эндокардиты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика и лечение.
16. Кардиомиопатии: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Патоморфологические изменения миокарда. Дифференциальная диагностика дилатационных кардиомиопатий. Показания к хирургическому лечению кардиомиопатий.
17. Миокардиты. Классификация. Клиническое течение. Прогноз.
18. Перикардиты: этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Исходы перикардитов. Прогнозы.
19. Опухоли сердца. Классификация, диагностика, лечение.
20. Первичная легочная гипертензия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика.
21. Легочное сердце. Этиология. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение.
22. Ревматизм: современные представления об этиологии и патогенезе. Классификация, определение активности, клиническое течение. Клиника и лечение острого и вялотекущего ревматизма. Профилактика ревматизма.
23. Врожденные пороки сердца: классификация. Клиническая характеристика основных пороков. Дифференциальная диагностика аортальных пороков сердца. Дифференциальная диагностика пороков митрального клапана.
24. Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца. Механизмы развития аритмий. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости. Характеристика метода.
25. Фибрилляция и (или) трепетание предсердий. Диагностика. Купирование пароксизмов.
26. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Диагностика. Купирование пароксизмов. Профилактическое лечение.
27. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Диагностика. Особенности лечения нарушений ритма при этом синдроме. Профилактическое лечение. Показание к хирургическому лечению.
28. Пароксизмальная желудочковая тахикардия. Мерцание и трепетание желудочков. Клиника, диагностика и лечение.
29. Дисфункция синусового узла. Синдром слабости синусового узла. Клиника, диагностика и лечение.
30. Дифференциальная диагностика пароксизмальных нарушений ритма сердца.
31. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. Диагностика и лечение.
32. Артериальная гипертония - современная классификация. «Оптимальное», «нормальное» АД. Определение АГ. Целевое АД. Риск — стратификация больных АГ (рекомендации ВОЗ-МОАГ) и тактика ведения пациентов в зависимости от индивидуальной степени риска развития сердечно-сосудистых осложнений.
33. Принципы первичной профилактики АГ. Факторы риска. Лечение гипертонической болезни. Цели и задачи. Немедикаментозное лечение АГ. Показания, эффективность. Медикаментозное лечение гипертонической болезни. Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии.
34. Поражение сердца при АГ: ГЛЖ (распространенность, риск сердечно-сосудистых заболеваний, типы ГЛЖ, диагностика). Нарушение диастолической функции левого желудочка. Хроническая сердечная недостаточность систолического и диастолического типа. Понятие «гипертоническое сердце».
35. Поражения головного мозга при АГ: факторы риска мозгового инсульта; виды поражений головного мозга при АГ (ОНМК, гипертоническая энцефалопатия). Гипертонические кризы.
36. Поражения почек при АГ. Методы диагностики функции почек. Микроальбуминурия (значение, диагностика). Морфологические типы поражения почек при АГ. Влияние медикаментозной терапии на выраженность нарушений функции почек.
37. Поражение периферических сосудов при АГ: роль ремоделирования сосудистой стенки как компенсаторной реакции в условиях АГ; нарушения микроциркуляции при АГ. Гипертоническая ретинопатия.
38. Принципы обследования больных с АГ. Измерение АД по методу Короткова: методические требования, типичные ошибки, ограничения метода.
39. Амбулаторное суточное мониторирование АД: показания, преимущества, недостатки и типичные ошибки. Среднесуточное АД и факторы риска развития сердечно-сосудистых осложнений. Суточный профиль АД, оценка типа кривой в определение тактики.
40. Медикаментозное лечение гипертонической болезни. Выбор типа лечения в зависимости от риска сердечно-сосудистых осложнений. Принципы медикаментозного лечения. Основные классы антигипертензивных средств. Индивидуальный подбор терапии.
41. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Предпочтительные и нерекомендованные комбинации.
42. Диуретики. Основные группы, механизмы действия. Показания и противопоказания. Рациональные комбинации. Ошибки в лечении диуретиками.
43. B-адреноблокаторы. Механизмы антигипертензивного действия. Классы. Показания к назначению. Противопоказания. Побочные эффекты. Комбинации с другими классами гипотензивных средств.
44. Ингибиторы АПФ. Классификация. Клиническая фармакология. Механизмы антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
45. Антагонисты Са- каналов. Основные группы. Классификация. Механизмы действия. Влияние на прогноз. Показания и противопоказания.
46. Альфа- адреноблокаторы. Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания к назначению у больных АГ.
47. Блокаторы АТ1-рецепторов. Классификация. Механизм антигипертензивного действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
48. Антигипертензивные препараты центрального действия. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты.
49. Исследование НОТ: цели, задачи. Результаты.
50. Вторичные АГ. Классификация и патогенез.
51. Реноваскулярная АГ. Клиника, диагностика, лечение.
52. Первичный альдостеронизм (с-м Конна). Клиника, диагностика, лечение.
53. АГ эндокринного генеза. Классификация. Болезнь и синдром Иценко- Кушинга. Клиника, диагностика, лечение.
54. Феохромоцитома. Клиника, диагностика, лечение.
55. Кардиоваскулярные (гемодинамические) гипертензии. АГ при коартации аорты. Клиника, диагностика, лечение.
56. Изменение ЭКГ при АГ.
57. Синдром злокачественной АГ. Принципы диагностики и лечения.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

3. Содержание и порядок проведения

государственной итоговой аттестации

3.1 Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен является квалификационным и предназначен для определения теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом по направлениям подготовки (преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования).

Государственный экзамен носит комплексный характер и ориентирован на выявление целостной системы профессиональных компетенций выпускника, сформированных в результате освоения содержания всех компонентов образовательных программ, программ подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре. Государственный экзамен предусматривает устный ответ выпускника на три вопроса из различных предметно-тематических областей.

Для оценки готовности выпускника к основным видам профессиональной деятельности и степени сформированности отдельных компетенций комиссия во время подготовки к вопросам оценивает представленные выпускником документы и материалы, в которые включаются:

* опубликованные научные, научно-методические и научно-практические работы;
* документы, свидетельствующие об апробации результатов научной работы (программы конференций, в которых участвовал аспирант, акты о внедрении научных результатов и другие);
* материалы, подтверждающие осуществление коммуникаций и работу в научно- исследовательской группе (материалы заявок на гранты и научные конкурсы; письма иностранных организаций и коллег, протоколы заседаний рабочих групп и т.п.);
* документы, свидетельствующие об осуществлении аспирантом педагогической дея­тельности (разработанные рабочие программы дисциплин, журналы преподавателя, и др.);
* другие документы, подтверждающие личностное и профессиональное развитие (дипломы, награды за участие в различных конкурсах и соревнованиях, свидетельства о членстве в профессиональных сообществах и прочее).

Продолжительность ответа на государственном экзамене составляет не более 0,4 часа (15 минут). Члены ГЭК имеют право задавать выпускнику дополнительные вопросы (сверх указанных в билете).

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

4. Критерии оценки аспиранта при прохождении государственной итоговой аттестации

4.1 Критерии оценки ответа аспиранта при сдаче государственного экзамена

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Ответ выпускника на итоговом государственном экзамене оценивается с учетом следующих критериев оценки уровня овладения выпускником профессиональными компетенциями.

**Оценка «отлично»** - аспирант обнаруживает высокий уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: глубокое, полное знание содержания материала, понимание сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, принципов и теорий; умение выделять существенные связи в рассматриваемых явлениях, давать точное определение основным понятиям, связывать теорию с практикой, решать прикладные задачи. Он аргументирует свои суждения, грамотно владеет профессиональной терминологией, связно излагает свой ответ.

**Оценка «хорошо»** - аспирант обнаруживает достаточный уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: владеет учебным материалом, в том числе понятийным аппаратом; демонстрирует уверенную ориентацию в изученном материале, возможность применять знания для решения практических задач, но затрудняется в приведении примеров. При ответе допускает отдельные неточности.

**Оценка «удовлетворительно»** - аспирант обнаруживает необходимый уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: излагает основное содержание учебного материала, но раскрывает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет убедительно обосновать свои суждения.

**Оценка «неудовлетворительно»** - аспирант демонстрирует недостаточный уровень владения профессиональными компетенциями, а именно: демонстрирует бессистемные знания, не выделяет главное и второстепенное, допускает серьезные ошибки в определении понятий, беспорядочно, неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач или вообще отказывается от ответа.

Аспиранты, получившие по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускаются к государственному аттестационному испытанию -защите научно-квалификационной работы.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к ГИА

5.1. Дисциплина подготовка к сдаче и сдача ГЭ

|  |  |
| --- | --- |
| **Основная литература** | |
|  | Шляхто Е.В., Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / Шляхто Е.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-4876-2 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448762.html |
|  | Муртазин А.И., Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества [Электронный ресурс] / Муртазин А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html |
| **Дополнительная литература** | |
|  | Белялов Ф. И., Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4141-1 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441411.html |
|  | Моисеев В.С., Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] / Моисеев В.С., Киякбаев Г.К., Лазарев П.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4477-1 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444771.html |
|  | Тюрин В.П., Инфекционные эндокардиты [Электронный ресурс] / Тюрин В.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 368 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2554-1 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425541.html |
|  | Беленков Ю.Н., Кардиология: Клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. Беленкова Ю.Н., Оганова Р.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 912 с. - ISBN 978-5-9704-2732-3 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427323.html |

5.2 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Федеральный портал «Российское образование» : <http://www.edu.ru/>.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/window>.
3. Ежегодный справочник «Доказательная медицина» [(http://www.clinicalevidence.com)](http://www.clinicalevidence.com/)
4. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН
5. http://archive.neicon.ru
6. Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И. М. Сеченова (ЦНМБ)
7. http://www.scsml.rssi.ru/
8. Российская государственная библиотека
9. http://www.rsl.ru/
10. БИБЛИОТЕКА ВРАЧА для специалистов сферы здравоохранения
11. http://lib.medvestnik.ru/
12. Polpred.com
13. http://www.polpred.com/
14. Med.polpred.com
15. http://med.polpred.com/
16. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)
17. http://femb.ru/
18. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ)
19. http://www.who.int/en/
20. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum»
21. http://con-med.ru/
22. Издательство "Медиа Сфера"
23. http://www.mediasphera.ru/
24. Информационно-аналитический портал "Ремедиум"
25. http://www.remedium.ru/
26. PubMed
27. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
28. ScienceDirect
29. http://www.sciencedirect.com/
30. Русский медицинский журнал (РМЖ)
31. http://www.rmj.ru/i.htm
32. Журнал "Анализ риска здоровью"
33. http://fcrisk.ru/journal/