



УТВЕРЖДАЮ  
Председатель приёмной комиссии  
Р.Е. Калинин

## **ПРОГРАММА**

### **вступительного испытания**

**по специальной дисциплине для поступающих на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре**

**Группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина  
Научная специальность 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия**

#### **1 Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии**

Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца.

Хирургическая анатомия ветвей дуги аорты.

Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей.

Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.

Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей.

Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.

Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.

#### **2 Методы диагностики**

Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.

Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.

Ангиографическая диагностика заболеваний сердца, аорты и ее ветвей.

#### **3 Хирургия сосудов**

Методы оперативного лечения заболевания артерий (эмболэктомия, эндартерэктомия, шунтирование, протезирование, методы непрямой реваскуляризации). Показания, осложнения. Инструментарий, сосудистый шов, сосудистые протезы.

Методы рентгенэндоваскулярных вмешательств на артериях. Показания, современные возможности, осложнения, медикаментозное сопровождение.

Коарктация аорты. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.

Травматическое поражение сосудов. Патофизиология, диагностика, лечение.

Тромбоэмболия терминального отдела аорты и ее ветвей. Причины, клиника, стадии острой ишемии нижних конечностей, лечебная тактика.

Тромбоз артерий нижних конечностей. Причины, клинические проявления, классификация острой ишемии. Консервативное лечение. Хирургическая тактика.

Острое нарушение мезентериального кровообращения (тромбоз, эмболия). Этиология, клиника, диагностика, лечение.

Аневризма корня аорты и восходящего отдела. Этиология, клиника, диагностика, лечение. Аневризмы грудного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

Аневризма брюшного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

Аневризмы подвздошных и периферических артерий. Классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение.

Основные причины хронических облитерирующих заболеваний аорты и периферических артерий. Мультифокальный атеросклероз. Факторы риска. Клиническая картина. Лечение.

Неспецифический аortoартериит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Синдром Лериша. Причины, симптомы. Оперативное лечение.

Хирургическое лечение экстракраниальной патологии брахиоцефальных артерий. Причины. Клиника. Диагностика. Методы хирургического лечения. Выбор анестезиологического пособия.

Хроническая ишемия верхних конечностей. Этиология, диагностика, методы оперативного лечения.

Хроническая ишемия органов пищеварения. Клиника, диагностика, лечение.

Острое нарушение мезентериального кровообращения (тромбоз, эмболия). Этиология, клиника, диагностика, лечение.

Стено-окклюзионное поражение почечных артерий (атеросклероз, фиброзно-мышечная дисплазия). Клиника, диагностика. Консервативное, малоинвазивное, оперативное лечение.

Вазоренальная гипертензия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

Хроническая ишемия нижних конечностей. Причины, клиника, стадии ишемии нижних конечностей. Преимущественная локализация стенозов и окклюзий.

Острая ишемия конечностей. Этиология, патогенез. Клиника. Классификация. Диагностика. Лечение: первая помощь, консервативное лечение, инвазивное лечение (тромболизис, хирургия).

Атеросклеротический стеноз (окклюзия) бедренной артерии. Клиника, диагностика. Консервативное, малоинвазивное, оперативное лечение.

Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Этиология, клиника, консервативное и оперативное лечение.

Посттравматические ложные аневризмы периферических артерий. Этиология и патогенез, диагностика, оперативное лечение.

Варикозное расширение вен нижних конечностей. Распространенность. Предрасполагающие факторы. Патогенез. Классификация варикозной болезни и

Варикозное расширение вен нижних конечностей. Клиника, методы диагностики, профилактика. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Консервативное лечение: компрессионная терапия, группы лекарственных препаратов, показания.

Варикозное расширение вен нижних конечностей. Методы оперативного лечения (операция Бэбкока, минифлебэктомия). Показания, осложнения, ведение

послеоперационного периода. Методы оперативного лечения при несостоятельности перфорантных вен. Склеротерапия: показания и противопоказания, методики, препараты. Осложнения. Причины рецидивов после оперативного лечения.

Варикозная болезнь малого таза. Этиология, патогенез. Клиника и диагностика. Фармакотерапия. Инвазивное лечение.

Тромбозы системы нижней полой вены. Причины, факторы риска, профилактика. Методы диагностики. Илиофemorальный тромбоз. Этиология, клиника, диагностика, оперативное и консервативное лечение. Осложнения.

Тромбоз глубоких вен голени и подколенной вены. Причины, клиника, диагностика, лечение.

Тромбоз в системе верхней полой вены. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика. Консервативное, малоинвазивное, оперативное лечение.

Тромбоз подключичной вены (синдром Педжета-Шретера). Причины, диагностика, лечение, осложнения.

Осложнения тромбоза бедренных и подвздошных вен: белая болевая флегмазия, венозная гангрена (синяя болевая флегмазия). Причины, клиника, лечение.

Тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей. Причины, клиника, диагностика, лечение. Показания к срочному оперативному вмешательству.

Посттромботическая болезнь. Причины, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, факторы риска.

Тромбоэмболия легочной артерии. Консервативные методы лечения: антикоагулянтная и тромболитическая терапия. Показания и противопоказания, препараты, дозы, способы введения. Методы профилактики. Факторы и группы риска.

Тромбоэмболия легочной артерии. Хирургические методы профилактики. Показания и противопоказания к имплантации кава-фильтра.

Лимфедема. Классификация. Клиника. Методы диагностики и лечения.

#### **4 Хирургия сердца**

Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС). Пороки митрального клапана: митральный стеноз, недостаточность митрального клапана.

Пороки аортального клапана: аортальный стеноз, аортальная недостаточность. Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

Многослапанные пороки: митрально-трикуспидальный порок, митрально-аортальный порок, митрально-аортально-трикуспидальный порок. Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС). Общие вопросы ВПС.

Этиология и патогенез ВПС. Общие вопросы хирургического лечения ВПС (подготовка к операции, обеспечение операции, инструментарий и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств).

ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком (открытый артериальный проток, дефекты межжелудочковой перегородки, дефекты

межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью, дефекты межпредсердной перегородки, аномалия впадения легочных вен, открытый атриовентрикулярный канал). Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком (stenoz устья аорты, изолированный stenoz легочной артерии, корригированная транспозиция магистральных сосудов). Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком (тетрада Фалло, триада Фалло, атрезия устья легочной артерии, атрезия трикуспидального клапана, аномалия Эбштейна). Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком (полная форма транспозиции аорты и легочной артерии, двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка, единый желудочек сердца, общий артериальный ствол). Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

## **5 ИБС**

Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС.

Клиника и диагностика ИБС. Хирургическое лечение ИБС.

## **6 Информационное обеспечение программы**

### **6.1 Список литературы**

#### **Основная:**

**Ашер Э.**

**Сосудистая хирургия по Хаймовичу** [Текст] . Т. 1 / под ред. Э. Ашера; пер. с англ. под ред. А.В. Покровского. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 844 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-9963-0172-0 : 700-00.

**Ашер Э.**

**Сосудистая хирургия по Хаймовичу** [Текст] . Т. 2 / под ред. Э. Ашера; пер. с англ. под ред. А.В. Покровского. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 534 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-9963-0173-7 : 700-00.

**Белов Ю.В.**

Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники [Текст] / Ю. В. Белов. - 2-е изд., испр.и доп. - М. : ООО "Мед. информ. агентство", 2011. - 463 с. : ил. - Предм. указ.: С. 458-463. - ISBN 978-5-8948-1860-3 : 2399-98.

**Калинин Р.Е**

Варианты доступов для выполнения ангиографических вмешательств: учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, С.А. Бирюков; под ред. д.м.н., проф. Р.Е. Калинина; ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2015. – 47 с.

**Калинин Р.Е.**

**Операции на сосудах** [Текст] : учеб.пособие / Р. Е. Калинин [и др.] ; [Ряз. гос. мед. ун-т]; под ред. Р.Е. Калинина. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015.

- 119 с. : ил. - Библиогр.: С. 119. - ISBN 978-5-9704-3389-8 : 680-00.

**Калинин Р.Е.**

Рентгенэндоваскулярное лечение и профилактика тромбэмболии легочной артерии: учебное пособие / Р.Е. Калинин, И.А. Сучков, С.А. Бирюков; под ред. д.м.н., проф. Р.Е. Калинина; ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: РИО РязГМУ, 2015. – 77 с.

**Кириенко А.И.**

Амбулаторная ангиология :Рук.для врачей / Под ред.КириенкоА.И.,КошкинаВ.М.,Богачева В.Ю. - М. : Литтерра, 2007. - 328с. : ил. - (Нац.проект "Здоровье"). - Библиогр.:с.322. - ISBN 978-5-98216-089-8 : 250-00.

**Покровский А. В.**

**Клиническая ангиология** :Рук.дляврачей:В 2 т. Т.1 / А. В. Покровский [и др.] ; Под ред.Покровского А.В. - М. : Медицина, 2004. - 808с. : ил. - ISBN 5-225-02604-4 : 1430-00.

**Покровский А. В.**

**Клиническая ангиология** :Рук.дляврачей:В 2 т. Т.2 / А. В. Покровский [и др.] ; Под ред.Покровского А.В. - М. : Медицина, 2004. - 888с. : ил. - Предм.указ.:с.874-887. - ISBN 5-225-02604-4 : 1430-00.

**Рабкин И.Х.**

Рентгеноэндоваскулярная хирургия :Рук.для врачей / И. Х. Рабкин, А. Л. Матевосов, Л. Н. Готман. - М. : Медицина, 1987. - 415с. : ил. - Предм.указ.:с.410-415. - Библиогр.:с.403-409. - 3-30.

**Ревешвили А.Ш.**

Постоянная электрокардиостимуляция и дефибрилляция в клинической практике : [Моногр.] / А. В. Ардашев [и др.] ; Под ред.Ревешвили А.Ш. - М. : МЕДПРАКТИКА-М, 2007. - 223 с. - ISBN 978-5-98803-075-1 : 230-00.

**Савельев В.С.**

**Сосудистая хирургия: нац. рук. Краткое изд.** [Текст] / под ред., А.И. Кириенко. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015. - 457 с. : ил. - Предм. указ.: С. 451-457. - ISBN 978-5-9704-3441-3 : 700-00.

**Савельев В.С.**

Массивная эмболия легочных артерий / Виктор Сергеевич, Е. Г. Яблоков, А. И. Кириенко. - М. : Медицина, 1990. - 335,[1] с. : ил. - Библиогр.:с.317-324. - 3-.

**Сучков И.А.**

Эмбологенные тромбозы глубоких вен нижних конечностей [Текст] : [моногр.] / И. А. Сучков, П. Г. Швальб, Р. Е. Калинин ; [Ряз. гос. мед.ун-т]. - Б.м. : LAP LAMBERT AcademicPublishing, 2012. - 135 с. - Библиогр.: С. 105-135. - ISBN 978-3-659-16715-7 : 270-00.

**Фронек Х.С.**

**Заболевания вен** [Текст] : рук. / под ред. Х.С. Фронек; пер. с англ. И.А. Золотухина. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 200 с. : ил. - Предм. указ.: С. 196-200. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-9704-1462-0 : 360-00.

**Дополнительная:**

Калинин Р. Е.

Экспериментальное моделирование и коррекция венозной эндотелиальной дисфункции [Текст] : [моногр.] / [и др.] ; [Ряз. гос. мед.ун-т]. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015. - 120 с. : ил. - Библиогр.: С. 97-119. - ISBN 978-5-9704-3532-8 : 200-00.

Калинин Р.Е.

Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе [Текст] : [моногр.] / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. С. Пшенников ; [Ряз. гос. мед.ун-т]. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2014. - 151 с. - Библиогр.: С. 132-151. - ISBN 978-5-9704-2864-1 : 200-00.

Калинин Р.Е.

Эндотелиальная дисфункция: роль в хирургии атеросклероза артерий нижних конечностей [Текст] : [моногр.] / Р. Е. Калинин ; [Ряз. гос. мед.ун-т]. - Б.м. : LAP LAMBERT AcademicPublishing, 2011. - 242 с. : ил. - Библиогр.: С. 203-241. - ISBN 978-3-8454-1717-2 : 300-00.

Калинин Р.Е.

Коррекция эндотелиальной дисфункции при атеросклерозе артерий нижних конечностей [Текст] : [моногр.] / Р. Е. Калинин, А. Пшенников, И. Сучков ; [Ряз. гос. мед.ун-т]. - Б.м. : LAP LAMBERT AcademicPublishing, 2012. - 120 с. : ил. - Библиогр.: С. 100-119. - ISBN 978-3-8484-8209-2 : 150-00.

Сучков И. А.

Лечение эндотелиальной дисфункции у пациентов с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей [Текст] : метод.рек. / И. А. Сучков [и др.] ; Ряз. гос. мед.ун-т. - Рязань : РИО РязГМУ, 2013. - 35 с. - имеется электрон.док. - Библиогр.: С. 33-35. - 5-76.

**Электронные ресурсы:**

1. Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: [www.scopus.com](http://www.scopus.com).
2. Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://нэб.рф/>.
3. Собственная электронная библиотека университета, <http://lib.local>  
Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
6. <http://www.med-lib.ru>
7. <http://www.rlsnet.ru>
8. <http://www.bakulev.ru>
9. <http://www.rzgmu.ru>

10. <http://www.angiologia.ru>
11. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
12. <http://books.europe9.com/MedLine>
13. <http://wos-scopus.com>
14. The Cochrane Library
15. <http://www.angiolsurgery.org>
16. <http://phlebo-union.ru>

## **7 Перечень вопросов к вступительным испытаниям**

1. Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца.
2. Хирургическая анатомия ветвей дуги аорты.
3. Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей.
4. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.
5. Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей.
6. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.
7. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.
8. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.
9. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.
10. Ангиографическая диагностика заболеваний сердца, аорты и ее ветвей.
11. Методы оперативного лечения заболевания артерий (эмболэктомия, эндартерэктомия, шунтирование, протезирование, методы непрямой реваскуляризации). Показания, осложнения. Инструментарий, сосудистый шов, сосудистые протезы.
12. Методы рентгенэндоваскулярных вмешательств на артериях. Показания, современные возможности, осложнения, медикаментозное сопровождение.
13. Коарктация аорты. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
14. Травматическое поражение сосудов. Патофизиология, диагностика, лечение.
15. Тромбоэмболия терминального отдела аорты и ее ветвей. Причины, клиника, стадии острой ишемии нижних конечностей, лечебная тактика.
16. Тромбоз артерий нижних конечностей. Причины, клинические проявления, классификация острой ишемии. Консервативное лечение. Хирургическая тактика.
17. Острое нарушение мезентериального кровообращения (тромбоз, эмболия). Этиология, клиника, диагностика, лечение.
18. Аневризма корня аорты и восходящего отдела. Этиология, клиника, диагностика, лечение. Аневризмы грудного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

19. Аневризма брюшного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

20. Аневризмы подвздошных и периферических артерий. Классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение.

21. Основные причины хронических облитерирующих заболеваний аорты и периферических артерий. Мультифокальный атеросклероз. Факторы риска. Клиническая картина. Лечение.

22. Неспецифический аортоартериит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.

23. Синдром Лериша. Причины, симптомы. Оперативное лечение.

24. Хирургическое лечение экстракраниальной патологии брахиоцефальных артерий. Причины. Клиника. Диагностика. Методы хирургического лечения. Выбор анестезиологического пособия.

25. Хроническая ишемия верхних конечностей. Этиология, диагностика, методы оперативного лечения.

26. Хроническая ишемия органов пищеварения. Клиника, диагностика, лечение.

27. Острое нарушение мезентериального кровообращения (тромбоз, эмболия). Этиология, клиника, диагностика, лечение.

28. Стено-окклюзионное поражение почечных артерий (атеросклероз, фиброзно-мышечная дисплазия). Клиника, диагностика. Консервативное, малоинвазивное, оперативное лечение.

29. Вазоренальная гипертензия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

30. Хроническая ишемия нижних конечностей. Причины, клиника, стадии ишемии нижних конечностей. Преимущественная локализация стенозов и окклюзий.

31. Острая ишемия конечностей. Этиология, патогенез. Клиника. Классификация. Диагностика. Лечение: первая помощь, консервативное лечение, инвазивное лечение (тромболизис, хирургия).

32. Атеросклеротический стеноз (окклюзия) бедренной артерии. Клиника, диагностика. Консервативное, малоинвазивное, оперативное лечение.

33. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Этиология, клиника, консервативное и оперативное лечение.

34. Посттравматические ложные аневризмы периферических артерий. Этиология и патогенез, диагностика, оперативное лечение.

35. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Распространенность. Предрасполагающие факторы. Патогенез. Классификация варикозной болезни и

36. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Клиника, методы диагностики, профилактика. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Консервативное лечение: компрессионная терапия, группы лекарственных препаратов, показания.

37. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Методы оперативного лечения (операция Бэбкока, минифлебэктомия). Показания,

осложнения, ведение послеоперационного периода. Методы оперативного лечения при несостоятельности перфорантных вен. Склеротерапия: показания и противопоказания, методики, препараты. Осложнения. Причины рецидивов после оперативного лечения.

38. Варикозная болезнь малого таза. Этиология, патогенез. Клиника и диагностика. Фармакотерапия. Инвазивное лечение.

39. Тромбозы системы нижней полой вены. Причины, факторы риска, профилактика. Методы диагностики. Илиофemorальный тромбоз. Этиология, клиника, диагностика, оперативное и консервативное лечение. Осложнения.

40. Тромбоз глубоких вен голени и подколенной вены. Причины, клиника, диагностика, лечение.

41. Тромбоз в системе верхней полой вены. Этиология, патогенез. Клиника, диагностика. Консервативное, малоинвазивное, оперативное лечение.

42. Тромбоз подключичной вены (синдром Педжета-Шретера). Причины, диагностика, лечение, осложнения.

43. Осложнения тромбоза бедренных и подвздошных вен: белая болевая флегмазия, венозная гангрена (синяя болевая флегмазия). Причины, клиника, лечение.

44. Тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей. Причины, клиника, диагностика, лечение. Показания к срочному оперативному вмешательству.

45. Посттромботическая болезнь. Причины, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

46. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, факторы риска.

47. Тромбоэмболия легочной артерии. Консервативные методы лечения: антикоагулянтная и тромболитическая терапия. Показания и противопоказания, препараты, дозы, способы введения. Методы профилактики. Факторы и группы риска.

48. Тромбоэмболия легочной артерии. Хирургические методы профилактики. Показания и противопоказания к имплантации кава-фильтра.

49. Лимфедема. Классификация. Клиника. Методы диагностики и лечения.

50. Хирургия приобретенных пороков сердца (ППС). Пороки митрального клапана: митральный стеноз, недостаточность митрального клапана.

51. Пороки аортального клапана: аортальный стеноз, аортальная недостаточность. Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

52. Многоклапанные пороки: митрально-трикуспидальный порок, митрально-аортальный порок, митрально-аортально-трикуспидальный порок. Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

53. Хирургия врожденных пороков сердца (ВПС). Общие вопросы ВПС.

54. Этиология и патогенез ВПС. Общие вопросы хирургического лечения ВПС (подготовка к операции, обеспечение операции, инструментарий и аппаратура, оперативные доступы, условия выполнения вмешательств).

55. ВПС «бледного типа» с увеличенным легочным кровотоком (открытый артериальный проток, дефекты межжелудочковой перегородки, дефекты межжелудочковой перегородки с аортальной недостаточностью, дефекты межпредсердной перегородки, аномалия впадения легочных вен, открытый атриовентрикулярный канал). Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

56. ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком (стеноз устья аорты, изолированный стеноз легочной артерии, корригированная транспозиция магистральных сосудов). Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

57. ВПС «синего типа» с уменьшенным легочным кровотоком (тетрада Фалло, триада Фалло, атрезия устья легочной артерии, атрезия трикуспидального клапана, аномалия Эбштейна). Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

58. ВПС «синего типа» с увеличенным или обедненным легочным кровотоком (полная форма транспозиции аорты и легочной артерии, двойное отхождение аорты и легочной артерии от правого желудочка, единый желудочек сердца, общий артериальный ствол). Патогенез. Клиника. Оперативное лечение.

59. Хирургическая анатомия коронарных артерий. Типы кровоснабжения сердца. Физиология коронарного кровообращения. Этиология ИБС.

60. Клиника и диагностика ИБС. Хирургическое лечение ИБС.

## **8 Образец оформления аттестационных материалов**



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1  
ДЛЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

по образовательной программе высшего образования - программе  
подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре  
по специальной дисциплине Сердечно-сосудистая хирургия

**Вопрос 1.**

**Вопрос 2.**

**Вопрос 3.**

Ректор

Р.Е. Калинин