



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(СПбГУ)

П Р И К А З

27 11 2024

№ 16041/1

О методическом обеспечении
государственной итоговой аттестации
в 2025 году (Р2.2651.*)

В соответствии с Правилами обучения по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры, реализуемым в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 30.08.2018 № 8577/1 (с последующими изменениями и дополнениями), приказом от 03.07.2018 № 6616/1 «Об утверждении форм программ государственной итоговой аттестации» (с последующими изменениями и дополнениями) и в целях методического обеспечения государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам в 2025 году

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить программу государственной итоговой аттестации в форме государственного экзамена по основной образовательной программе ординатуры Р2.2651.* «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (Приложение).

2. И. о. начальника Управления маркетинга и медиакоммуникаций Огородниковой П. В. обеспечить размещение настоящего приказа на сайте СПбГУ в разделе «Методическое обеспечение государственной итоговой аттестации в 2025 году» не позднее одного рабочего дня с даты издания настоящего приказа.

3. За разъяснением содержания настоящего приказа обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на сайте СПбГУ к заместителю первого проректора по стратегическому развитию и партнерству – начальнику Управления образовательных программ.

4. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять на адрес электронной почты org@spbu.ru.

5. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Основание: протокол заседания учебно-методической комиссии по УГСН 30.00.00
Фундаментальная медицина и по УГСН 31.00.00 Клиническая медицина, и по УГСН

32.00.00 Медицина науки о здоровье и профилактическая медицина, и по УГСН 34.02.01
Сестринское дело от 30.09.2024 № 05/2.1/30-03-12.

Заместитель первого проректора
по стратегическому развитию и партнерству –
начальник Управления образовательных программ



М. А. Соловьева

Приложение

УТВЕРЖДЕНА
приказом заместителя
первого проректора
по стратегическому развитию
и партнерству –
начальником Управления
образовательных программ
от 27.11.2024 № 16047/1

**Программа государственной итоговой аттестации
в форме государственного экзамена
по основной образовательной программе
Р2.2651* «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» по специальности
31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение»
уровень образования: ординатура**

1. Общие положения

1.1. Государственный экзамен в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта проводится для проверки выполнения государственных требований к уровню и содержанию подготовки выпускников и уровня их подготовленности к решению как теоретических, так и практических профессиональных задач.

1.2. Целью государственного экзамена является определение уровня подготовленности выпускников и проверка сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом основной образовательной программы в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта.

1.3. Объем государственной итоговой аттестации, учебный период и сроки государственной итоговой аттестации указаны в актуальном учебном плане и календарном учебном графике.

1.4. Язык проведения государственного экзамена: русский.

2. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен, оценочные средства (виды и примеры контрольных заданий)

2.1. Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен:

1. История развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;
2. Источники рентгеновского излучения. Основные принципы формирования рентгеновского изображения;
3. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств. Принципы защиты персонала и пациентов при проведении исследований;
4. Основное ангиографическое оборудование: элементы, принципы работы. Архивация ангиокардиографических изображений;
5. Контрастные вещества для выполнения рентгенэндоваскулярных вмешательств. Основные виды. Возможные осложнения, меры профилактики и лечения;
6. Анатомия и физиология сердца и коронарных артерий: основные аспекты;
7. Ангиографические проекции коронарных артерий;
8. Неинвазивная диагностика ИБС. Принципы консервативного лечения ИБС, показания к коронароангиографии;
9. Селективная коронароангиография. Основной инструментарий, методика и техника выполнения. Возможные осложнения, их профилактика и лечение;

10. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных вмешательств: общие принципы;
11. Виды сосудистых доступов и варианты гемостаза при рентгенэндоваскулярных вмешательствах. Возможные осложнения, профилактика и лечение;
12. Стентирование коронарных артерий. Основной инструментарий, методика и техника выполнения. Возможные осложнения, профилактика и лечение;
13. Виды коронарных стентов. Достоинства и недостатки стентов с лекарственным покрытием. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов;
14. Клинические рекомендации по рентгенэндоваскулярному лечению стабильной стенокардии;
15. Клинические рекомендации по рентгенэндоваскулярному лечению острого коронарного синдрома без подъёма сегмента ST. Стратификация риска;
16. Клинические рекомендации по рентгенэндоваскулярному лечению острого коронарного синдрома с подъёмом сегмента ST;
17. Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических окклюзий коронарных артерий. Методика и техника выполнения. Показания и противопоказания к проведению. Возможные осложнения, профилактика и лечение;
18. Рентгенэндоваскулярные методы лечения бифуркационных поражений коронарных артерий. Классификация бифуркационных стенозов. Методика и техника выполнения. Показания и противопоказания к проведению. Возможные осложнения, профилактика и лечение;
19. Реваскуляризация миокарда при многососудистом поражении коронарного русла: клинические рекомендации;
20. Дополнительные внутрисосудистые методы диагностики при выполнении чрескожных коронарных вмешательств: внутрисосудистое ультразвуковое исследование, оптическая когерентная томография, измерение фракционного резерва кровотока;
21. Эндопротезирование аортального клапана: основные аспекты;
22. Анатомия сосудов головного мозга, варианты аномалий, ангиографические проекции;
23. Церебральная ангиография: показания, оборудование и инструментарий, техника выполнения, осложнения, меры их профилактики и лечения;
24. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ишемического инсульта. Исследования, клинические рекомендации;
25. Критерии отбора пациентов для рентгенэндоваскулярного лечения ишемического инсульта;
26. Клинические и КТ-шкалы при диагностике инсульта;
27. Механическая тромбоэкстракция при ишемическом инсульте. Устройства. Методика и техника выполнения;
28. Вакуумная тромбоаспирация при ишемическом инсульте. Устройства. Методика и техника выполнения;
29. Комбинированные методики реваскуляризации при ишемическом инсульте. Устройства. Техника выполнения;
30. Рентгенэндоваскулярные методы лечения интракраниальных аневризм и артерио-венозных мальформаций: основные аспекты;
31. Рентгенэндоваскулярные методы лечения каротидно-кавернозных соустьев: основные аспекты;
32. Стентирование подключичных артерий. Показания и противопоказания к выполнению. Основной инструментарий, методика и техника выполнения;
33. Ангиопластика и стентирование сонных артерий. Показания и противопоказания к выполнению. Основной инструментарий, методика и техника выполнения;
34. Анатомия грудной аорты и ее ветвей. Классификации;
35. Анатомия брюшной аорты и ее ветвей;

36. Виды лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств при аневризмах аорты: основные аспекты;
37. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при вазоренальной гипертензии: основные аспекты;
38. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при абдоминальной ишемии: основные аспекты;
39. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения кровотечений: основные аспекты;
40. Рентгенэндоваскулярный гемостаз при язвенных желудочно-кишечных кровотечениях;
41. Внутриваскулярные рентгенэндоваскулярные вмешательства в онкологии: основные аспекты;
42. Эмболизация маточных артерий: основные аспекты;
43. Эмболизация при аденоме предстательной железы: основные аспекты;
44. Анатомия артерий нижних конечностей;
45. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении подвздошно-бедренного сегмента: варианты, показания и противопоказания, инструментарий, технические особенности, осложнения, меры их профилактики и лечения;
46. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении поверхностной бедренной и подколенной артерий: варианты, показания и противопоказания, инструментарий, технические особенности, осложнения, меры их профилактики и лечения;
47. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении артерий голени и стопы: варианты, показания и противопоказания, инструментарий, технические особенности, осложнения, меры их профилактики и лечения;
48. Гибридные вмешательства при поражении артерий нижних конечностей: варианты, показания и противопоказания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, меры их профилактики и лечения;
49. Ангиопульмонография. Показания и противопоказания, техника выполнения, осложнения, меры их профилактики и лечения;
50. Рентгенэндоваскулярные методы лечения ТЭЛА. Варианты, методика и техника выполнения.

2.2. Государственный экзамен может включать следующие виды контрольных заданий: билеты к государственному экзамену.

2.3. Примеры контрольных заданий: билеты к государственному экзамену состоят из 3 вопросов, перечисленных в п. 2.1. «Перечень примерных вопросов, выносимых на государственный экзамен», выбранных в произвольной форме:

Билет № 1.

1. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при поражении артерий голени и стопы: варианты, показания и противопоказания, инструментарий, технические особенности, осложнения, меры их профилактики и лечения.
2. Критерии отбора пациентов для рентгенэндоваскулярного лечения ишемического инсульта.
3. Вакуумная тромбоаспирация при ишемическом инсульте. Устройства. Методика и техника выполнения.

Билет № 2.

1. История развития рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения.

2. Гибридные вмешательства при поражении артерий нижних конечностей: варианты, показания и противопоказания, инструментарий, техника выполнения, осложнения, меры их профилактики и лечения.

3. Эмболизация при аденоме предстательной железы: основные аспекты.

3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, перечень литературы для подготовки к государственному экзамену

3.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену: Подготовка к государственной итоговой аттестации проводится самостоятельно. Предэкзаменационные консультации проводятся научно-педагогическими работниками, участвующими в реализации основной образовательной программы.

3.2. Перечень литературы и электронных библиотечно-информационных ресурсов для подготовки к государственному экзамену:

3.2.1. Перечень литературы:

1. Атлас эндоваскулярной венозной хирургии / Под ред. Жозе И. Алмейды ; Пер. с англ. под ред. проф. С. А. Абугова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 676 с.

2. Берштейн Л. Л. Краткое руководство по кардиоваскулярной профилактике / Л. Л. Берштейн. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 102 с.

3. Иоселиани Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д.Г. Иоселиани, Д.А. Асадов, А.М. Бабунашвили. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2019. - 249 с. [кардиология -- болезни сердца -- стентирование -- ишемическая болезнь сердца -- ишемия -- эндоваскулярная хирургия -- эндоваскулярная диагностика -- коронарное стентирование]

4. Кардиология : национальное руководство / Под ред. акад. РАН Е.В. Шляхто ; Российское кардиологическое общество, Ассоциация медицинских обществ по качеству. - 2-е изд., переаб. и доп. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2021. - 797 с.

5. Коронарная ангиография и стентирование : руководство / А. М. Чернявский , О.В. Крестьянинов , А. Г. Бадоян , И. С. Бессонов ; под редакцией А. М. Чернявского. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 328 с.

6. Неотложная кардиология : учебное пособие / Александрова М. Р. и др. /Под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 264 с.

7. Новиков В.И Клапанные пороки сердца/ Новиков В.И., Новикова Т.Н. -2-е изд., -М.: МЕДпресс-информ, 2020- 160 с.

8. Пороки и малые аномалии развития сердца, аритмии : учебное пособие (Серия «Медицина плода») / А. Н. Стрижаков, И. В. Игнатко, А. М. Родионова, Л. Д. Белоцерковцева. . - М : ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 48 с 280с.

9. Сосудистая хирургия : национальное руководство, краткое издание / Под ред. акад. РАН В.С. Савельева, акад. РАН А.И. Кириенко. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 459 с.

10. Стентовая хирургия / Под ред. Ю.Л. Шевченко, О.Э. Карпова ; Национальный медико-хирургический центр им. Н. И. Пирогова (Москва). - М. : ДПК Пресс, 2020. - 366 с.

11. Сосудистая хирургия : национальное руководство, краткое издание / Под ред. акад. РАН В.С. Савельева, акад. РАН А.И. Кириенко. - М : ГЭОТАР - Медиа, 2020. - 459 с.

12. Хубулава Г. Г. Аневризмы брюшной аорты : патогенез, диагностика, лечение / Г. Г. Хубулава, А. В. Светликов, В. С. Гуревич ; Санкт-Петербургский государственный университет, Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л. Г. Соколова. - СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2023. - 272 с.

13. Яблонский П. П. Хирургия приобретенных пороков клапанов сердца : методическое пособие / Яблонский П.П., Шматов Д.В. - СПб. : [б. и.], 2019. - 19 с.

3.2.2. Электронные библиотечно-информационные ресурсы:

- ЭБС «Консультант студента» - Издательская группа ГЭОТАР Медиа:
<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/252;>

Справочно-информационной системе «MedBaseGeotar»

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/resource/676>

Библиотека им. М. Горького СПбГУ <https://library.spbu.ru>

Электронный каталог Научной библиотеки им. М. Горького СПбГУ:

<https://lib.law.spbu.ru/elektronnyj-katalog.html?ysclid=m2u5qela7g370760425>

Перечень электронных ресурсов, находящихся в доступе СПбГУ:

<http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/>

Перечень ЭБС, на платформах которых представлены российские учебники, находящиеся в доступе СПбГУ:

http://cufts.library.spbu.ru/CRDB/SPBGU/browse?name=rures&resource_type=8

- Ресурсы Института научной информации по общественным наукам Российской академии наук (ИНИОН РАН) URL: [http://elibrary.ru/;](http://elibrary.ru/)

-Университетская информационная система Россия.

4. Методика и критерии оценки государственного экзамена

4.1. Форма проведения государственного экзамена:

Устная

4.2. Продолжительность государственного экзамена:

Продолжительность собеседования составляет не менее трех академических часов на группу численностью 5 человек, это время увеличивается пропорционально числу аттестуемых из расчета продолжительности собеседования 30 мин. на одного ординатора. При проведении государственного экзамена экзаменатору предоставляется право задавать ординатору дополнительные вопросы в пределах образовательной программы.

4.3. Методика и критерии оценки государственного экзамена:

Экзамен включает ответ на 3 вопроса. Общая оценка по итоговому собеседованию составляет 100 баллов (1 вопрос – до 40 баллов, 2 и 3 вопросы – до 30 баллов каждый). Оценка «отлично» соответствует 91-100 баллам, «хорошо» - 81-90 баллам, «удовлетворительно» - 71-80 баллов, «неудовлетворительно» – менее 70 баллов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;

Оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой; сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности; знакомый с литературой, публикациями по программе;

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой; изучивших литературу, рекомендованную программой; способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

Оценку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с демонстрацией собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

5. Процедура проведения государственного экзамена

5.1. Государственная итоговая аттестация для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5.2. Проведение государственного экзамена осуществляется в соответствии с Правилами обучения по программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, программам ординатуры, реализуемым в Санкт-Петербургском государственном университете, утвержденными приказом от 30.08.2018 № 8577/1 (с последующими изменениями и дополнениями).

5.3. В ситуации крайней необходимости в целях защиты жизни и здоровья обучающихся, научно-педагогических работников и сотрудников, обеспечивающих проведение государственной итоговой аттестации, по решению уполномоченного должностного лица государственная итоговая аттестация может проводиться исключительно с применением дистанционных технологий.