

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)»

УТВЕРЖДАЮ:
начальник Управления организации приема

Е.А. Липченко
«20» января 2026 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
для поступающих на обучение в ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ»
по образовательным программам высшего образования –
программам подготовки научных и научно-педагогических кадров
в аспирантуре по научной специальности 3.1.9 Хирургия**

Междисциплинарный экзамен «Хирургия»

Москва 2026

1. Пояснительная записка

Настоящая программа вступительного испытания, проводимого федеральным государственным образовательным учреждением высшего образования «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)» (далее - РОСБИОТЕХ, университет) самостоятельно, в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности, как на места в рамках контрольных цифр приема граждан на обучение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, так и на места по договорам об образовании, заключаемыми при приеме на обучение за счет средств физических и (или) юридических лиц, определяет возможность поступающих осваивать программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в пределах федеральных государственных требований.

Программа вступительных испытаний по научной специальности 3.1.9 «Хирургия» разработана в соответствии с федеральными и государственными образовательными стандартами специалитета 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия», федеральным и государственным образовательными стандартами подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры 31.08.67 «Хирургия».

Вступительное испытание проводится очно или с использованием дистанционных технологий в устной форме по экзаменационным билетам путем непосредственного взаимодействия поступающего с экзаменационной комиссией. Перед началом вступительного испытания поступающий идентифицируется по паспорту или иному документу, удостоверяющему личность. Для подготовки конспекта устного ответа поступающий получает экзаменационный лист, имеющий печать Управления организации приема, и экзаменационный билет. Для подготовки ответа поступающему предоставляется не более 40 минут, по окончании которых поступающий приглашается на собеседование с экзаменационной комиссией. После ответа на вопросы экзаменационного билета каждый член комиссии имеет право задавать дополнительные вопросы поступающему в рамках содержания программы вступительного испытания.

Продолжительность вступительного испытания для поступающих с ограниченными возможностями здоровья увеличивается не более чем на 90 минут.

Вступительное испытание с использованием дистанционных технологий проводится на платформе ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ» с использованием прокторинга (процедура идентификации личности поступающего).

Экзаменационные билеты составляются в соответствии с программой вступительного испытания, включают три вопроса и собеседование по теме научно-исследовательской работы поступающего.

Пересдача экзамена с целью повышения оценки не допускается. Поступающий имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения экзамена.

Использование учебников и других пособий на вступительном испытании недопускается. Поступающим во время ее проведения вступительного испытания запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

2. Содержание программы вступительного испытания

Тема 1. Этика и деонтология в хирургии

Содержание. Этические основы медицинской деятельности. Особенности деонтологии в пластической хирургии. Информированное добровольное согласие. Коммуникация с пациентом и управление ожиданиями. Психологические аспекты эстетических операций. Конфликтные ситуации и пути их разрешения.

Тема 2. Научные исследования в хирургии

Содержание. Основы доказательной медицины. Типы клинических исследований. Планирование научного исследования. Формирование выборки и критериев включения. Анализ и интерпретация результатов. Статистическая обработка данных. Внедрение научных результатов в клиническую практику

Тема 3. Раневой процесс и регенерация тканей в хирургии

Содержание. Фазы раневого процесса и их клиническое значение. Клеточные и сосудистые механизмы регенерации. Роль микроциркуляции и оксигенации тканей. Факторы, влияющие на заживление ран. Особенности заживления в пластической хирургии. Профилактика осложнённого и патологического рубцевания.

Тема 4. Осложнения в хирургии

Содержание. Понятие и классификация осложнений. Ранние и поздние осложнения. Общие и специфические осложнения пластических операций. Гематомы, серомы, инфекции, некрозы тканей. Факторы риска развития осложнений. Принципы профилактики и лечения осложнений. Тактика хирурга при их возникновении.

Тема 5. Основные аспекты хирургических вмешательств.

Содержание. Асептика и антисептика. Асептика. Обработка рук хирурга. Обработка операционного поля. Антисептика. Хирургические инструменты. Хирургические инструменты общего назначения: разъединение тканей, захват тканей, расширяющие раны и естественные отверстия, защита тканей от случайных повреждений, соединение тканей. Хирургические инструменты специального назначения. Хирургические наборы. Эндовидеохирургическая стойка. Эндовидеохирургические инструменты. Правила стерилизации и хранения инструментов. Шовный материал. Хирургический узел, шов. Техника наложения швов, сроки удаления швов. Виды и выбор шовного материала. Влияние шовного материала на процесс заживления раны.

Тема 6. Трансфузиология.

Содержание. Механизм лечебного действия, показания и противопоказания к переливанию различных трансфузионных сред. Корректоры кислотно-щелочного и водно-солевого баланса. Борьба с шоком и гиповолемией. Гемодилюция. Дезинтоксикация. Переливание крови и ее компонентов. Современное понятие «группа крови». Показания и противопоказания при переливании крови. Техника переливания крови. Реинфузия крови.

Тема 7 Антибактериальная терапия в хирургии.

Содержание. Антибиотики в хирургии. Механизмы действия. Классификация. Антибактериальная терапия. антибактериальные препараты. Эмпирическая и этиотропная антибактериальная терапия. Принципы сочетанной антибактериальной терапии. Понятие об антибиотикорезистентности микроорганизмов, MRSA и принципы его эрадикации. Пути снижения резистентности микробной флоры. Осложнения антибактериальной терапии. Лечение осложнений. Ошибки при назначении антибактериальной терапии. Противогрибковые, противопротозойные препараты.

Тема 8 Концепция ускоренной реабилитации пациентов (Fast-track) в хирургии.

Содержание. Концепция периоперационного ведения пациентов. Дооперационное информирование, обучение и активное вовлечение пациента на всех этапах лечения. Упрощенный процесс поступления в клинику. Нахождение в клинике после операции. Минимизация метаболических последствий и осложнений. Выписка и рекомендации. Маршрутизация дальнейшей реабилитации. Послеоперационное наблюдение и обратная связь.

Тема 9 Хирургический сепсис.

Содержание: Определение понятия. Этиология и патогенез. Классификация. Органная дисфункция при сепсисе. Сердечно-сосудистая система при сепсисе. Органы дыхания при сепсисе. Система коагуляции. Печень и почки при сепсисе. Клиническая картина видов сепсиса. Дифференциальная диагностика хирургического сепсиса. Принципы диагностики, оценочные шкалы степени тяжести и прогноза заболевания

Тема 10. Обезболивание и интенсивная терапия в хирургии.

Содержание: Виды анестезии. Инфузионная терапия. Трансфузионная терапия. Послеоперационный период – основные принципы наблюдения и уход за больными. Послеоперационное обезболивание. Современные принципы антибиотикотерапии. Современные принципы до- и послеоперационного парентерального питания. Водно-электролитные нарушения, коррекция. Шок, виды. Современные методы экстракорпоральной детоксикации. Обезболивание в амбулаторной хирургии и стационарах «одного дня». Показания к местной анестезии при вмешательствах в амбулаторных условиях (инфильтрационная, проводниковая, тумесцентная). Осложнения, возможные при анестезии в амбулаторных условиях и их профилактика. Общая реаниматология. Сущность клинической и биологической смерти. «Мозговая» и «соматическая» смерть. Оказание первой помощи.

3. Критерии оценивания результата вступительного испытания

При приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре результаты вступительного испытания оцениваются по 100-балльной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 50 баллов.

Максимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 100 баллов.

Оценка (в баллах)	Критерия выставления оценки
49 и менее	Поступающий не ответил на все вопросы экзаменационного билета, продемонстрировал отсутствие базовых знаний предмета, низкий уровень владения проблематикой рассматриваемых вопросов, допустил грубые нарушения фактологического материала, не ответил в полном объеме на дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии, не сформулировал область научных интересов в соответствии с научной специальностью.
50-79	Поступающий в полном объеме ответил на все вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии, при этом продемонстрировал наличие базовых знаний предмета, допустил незначительные ошибки в изложении фактологического материала, но поступающим сформулирована область научных интересов, соответствующая научной специальности. У поступающего отсутствует опыт научно-исследовательской работы.
80-100	Поступающий в полном объеме ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы членов экзаменационной комиссии, продемонстрировал способность к критическому анализу, оценке и систематизации информации, знание нормативных документов, теоретических положений и тенденций развития рассматриваемого вопроса. Поступающий

Оценка (в баллах)	Критерия выставления оценки
	способен самостоятельно осуществлять планирование научно-исследовательской деятельности, имеет сформированное научное мировоззрение. Поступающим определена область научных интересов, соответствующая научной специальности, имеется подтвержденный опыт научно-исследовательской работы и апробации результатов исследования.

4. Примерный перечень вопросов для подготовки к вступительному испытанию

1. Теоретические основы здравоохранения. Основы законодательства о здравоохранении
2. Основы медицинского страхования. Медицинская статистика в хирургии
3. Организация помощи по профилю «Хирургия» населению
4. Экспертиза трудоспособности и экспертиза дефектов
5. Управление, экономика и планирование в хирургии
6. Основные документы, регулирующие работу медицинских организаций и персонала.
7. Перечислите основные документы, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями.
8. Перечислите основные документы, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз.
9. Врачебная тактика при оказании неотложной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе.
10. Основные документы стационара.
11. Основные документы поликлиники.
12. Должностные обязанности младшего медицинского персонала хирургического кабинета поликлиники.
13. Методика диагностики хирургических заболеваний.
14. Перечислите лучевые методы диагностики хирургических заболеваний.
15. Основные задачи и значение обследования пациентов в хирургии.
16. Перечислите виды хирургических операций.
17. Перечислите виды хирургических инструментов с примерами.
18. Опишите технику наложения кожных швов (узловой, подкожный, непрерывный).
19. Сроки снятия швов в зависимости от локализации.
20. Опишите технику сосудистого шва.
16. Опишите тактику выполнения первичной хирургической обработки раны. 15. Закрывание обширных дефектов мягких тканей. Классификация лоскутов, методы их использования и функция. Основные правила при закрытии дефектов. Свободные сложные лоскуты и варианты их включения в кровоток
21. Ожоговая рана. Механизм поражения тканей при различных видах ожогов. Классификация по этиологии и глубине поражения
22. Определение глубины и площади ожогов. Правило «девяток» и правило «ладони», для определения площади ожога
23. Дифференциальная диагностика поверхностных и глубоких ожогов
24. Ожоги 1 и 2 степени. Особенности клинического течения. Местное лечение. Различие между поверхностными и глубокими ожогами
25. Ожоги 3А и Б степени. Клиническое течение. Особенности лечения ожогов 3 степени, вызванных различными этиологическими агентами
26. Особенности клинического течения и тактики ведения ожогов 4 степени
27. Химические ожоги: патогенез, классификация, оказанием первой помощи, методы лечения

28. Ожоговая болезнь. Патогенез и периодизация течения ожоговой болезни. Клинические проявления и тактика лечения
29. Общие принципы оперативного лечения пострадавших с глубокими ожогами. Первичная и отсроченная хирургическая некрэктомия. Показания и противопоказания. Техника операции.
30. Прогнозирование риска хирургического вмешательства и профилактика осложнений.
31. Защита пациента от инфекции при проведении хирургического вмешательства.
32. Профилактика профессионального заражения в хирургии. Пути передачи вирусных инфекций. Универсальная предосторожность при возможном контакте с кровью.
33. Оценка степени риска тромбоэмболических осложнений. Методы профилактики острого венозного тромбоза. Выбор метода профилактики.
34. Здоровый образ жизни. Методы формирования. Принципы профилактики хирургических заболеваний у населения.
35. Экспертиза нетрудоспособности. Порядок проведения экспертизы. Показания к направлению на медико-социальную экспертизу.
36. Медицинская реабилитация пациентов с хирургическими заболеваниями. Показания и противопоказания к проведению реабилитации.
37. Методы анестезии. Выбор способа анестезии. Оценка интенсивности боли. Методы послеоперационного обезболивания.
38. Защитно-приспособительные реакции организма при кровотечении. Диагностика острых кровотечений. Определение тяжести кровопотери. Восполнение кровопотери.
39. Шок: причины, патогенез, стадии. Диагностические исследования и мониторинг. Общие принципы лечения.
40. Инфузионная терапия. Показания, выбор препаратов, осложнения и их профилактика.

5. Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Общая хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. мед. учеб. заведений / под ред. Н. А. Кузнецова]. – 2-е изд. – Москва. : МЕДпресс-информ, 2021. – 896с. (Учебная литература).
- Режим доступа: <http://books-up.ru>. Удаленный доступ
<https://www.booksup.ru/ru/book/obcschayahirurgiya11963068/>;
2. Общая хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для высш. проф. образования] / В. К. Гостищев. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 727 с. – Режим доступа:
<http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
3. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. Т. 1 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 832 с. – Режим доступа:
<http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
4. Топографическая анатомия и оперативная хирургия [Электронный ресурс]: [учеб. Удаленный доступ 2 для мед. вузов] : в 2 т. Т. 2 / В. И. Сергиенко, Э. А. Петросян, И. В. Фраучи ; под ред. Ю. М. Лопухина. – 3-е изд., испр. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 592 с. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
5. Хирургические болезни [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т. 1 / под ред. В.С. Савельева, А. И. Кириенко. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 719 с.: ил. – Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;
6. Хирургические болезни [Электронный ресурс]: учебник: в 2 т. Т. 2 / под ред. В.С. Савельева, А. И. Кириенко. – 2-е изд. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 684 с.: ил. – Режим

доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;

7. Хирургические болезни [Электронный ресурс]: учебник / М. И. Кузин, Н. М. Кузин, В. А. Кубышкин и др. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1024 с.: ил. - Режим

доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;

8. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 1 / [А. А. Адамян и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР Медиа, 2008. - 858 с.: ил. -

Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;

9. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 2 / [А. М. Шулутко и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР Медиа, 2013. - 825 с.: ил. -

Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;

10. Клиническая хирургия [Электронный ресурс]: нац. рук.: в 3 т. Т. 3 / [Е. В. Кижаяев и др.] ; под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 1002 с.: ил. -

Режим доступа: <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;

11. Сосудистая хирургия по Хаймовичу [Электронный ресурс] : [руководство : в 2 т.] Т. 1 / под ред. Э. Ашера ; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015.

- 534 с. - Режим доступа: <http://ibooks.ru>;

12. Сосудистая хирургия по Хаймовичу [Электронный ресурс]: [руководство: в 2 т.]: Т. 2 / под ред. Э. Ашера; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского. - Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015.

- 644 с. - Режим доступа: <http://ibooks.ru>;

13. Амбулаторно-поликлиническая онкология [Электронный ресурс]: рук. для врачей / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина и др. - 2-е изд., перераб. И доп. - Москва :

ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 448 с. - Режим доступа:

<http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;

14. Эндоскопические методы в общехирургической практике [Электронный ресурс]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. общ. хирургии и лучев. диагностики лечеб.

фак.; [Г. В. Родоман, А. А. Соколов, Л. А. Лаберко и др.]. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2019. -

78

Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа:

<http://rsmu.informsystema.ru/loginuser?login=Читатель&password=010101>;

15. Анестезиология [Электронный ресурс]: нац. рук. / [А. А. Бунятян и др.] ; под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1004 с.: ил. - Режим доступа:

<http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>;

16. Острые венозные тромбозы [Электронный ресурс]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. факультет. хирургии педиатр. фак.; [сост.: И. И. Затевахин, А. В. Матюшкин, М.

Ш. Цициашвили и др.]. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим

доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101>;

17. Хроническая венозная недостаточность [Электронный ресурс]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. факультет. хирургии педиатр. фак.; [сост.: И. И. Затевахин, М. Ш.

Цициашвили, В. Н. Шиповский и др.]. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2019. - Adobe Acrobat Reader.

- Режим доступа: <http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101>;

18. История болезни [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие [для студентов медицинских вузов] / под ред. Е. В. Резник [и др.]; сост.: Е. В. Резник, А. В. Струтынский,

А. К. Журавлев [и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова межкаф. пособие лечеб. фак. – Москва, 2023.

Режим доступа <http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101>;

19. Levchuk, I. P. First aid in case of accidents and disasters [Электронный ресурс]/ I. P.

Levchuk, M. V. Kostyuchenko. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7374-0. -Режим доступа: ЭБС «Консультант студента»:

[http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x?usr_data=access\(2med,L6LRULS0DA8KRXKSX0DF,ISBN9785970473740,1,i3ptaykysw3,ru,ru\);](http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x?usr_data=access(2med,L6LRULS0DA8KRXKSX0DF,ISBN9785970473740,1,i3ptaykysw3,ru,ru);)