

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский  
университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

**УТВЕРЖДАЮ**

Ответственный  
от Пироговского Университета  
начальник Управления по работе  
с абитуриентами

\_\_\_\_\_ А.А. Бакеева

01.06.2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

**Курс не для слаонервных «Экстремальная хирургия»**

**16 академических часов**

**для учащихся 9-11 классов**

Составитель :

Куприянова А.С. ассистент, кафедра  
экспериментальной и  
клинической  
хирургии МБФ

г. Москва

2026 год

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа профориентационной направленности **Курс не для слабонервных «Экстремальная хирургия»** разработана для занятий с обучающимися 9-11 классов в соответствии с новыми требованиями ФГОС ООО.

Программа составлена с учетом следующих документов:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 30.12.2021);
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.);
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов»;
7. Приказ Минтруда РФ от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»
8. Федеральный закон от 26 мая 2021 г. № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
9. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
10. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам...»
11. Распоряжение Минпросвещения России от 17.12.2019 № Р-136 «Об утверждении методических рекомендаций по приобретению средств обучения и воспитания...»
12. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»
13. Приказ Департамента образования города Москвы от 21 декабря 2018 г. № 482 «О внесении изменений в приказ Департамента образования города Москвы от 17 декабря 2014 г. № 922»
14. Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

15. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»
16. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»
17. Приказ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России от 31.08.2021 № 691 рук Концепция воспитательной работы в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации»
18. Приказ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России от 31.08.2021 № 691 рук «Рабочая программа воспитания обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации»
19. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 г. № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»
20. Письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010 г. № 03-412 «О методических рекомендациях по вопросам организации профильного обучения»
21. Письмом Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.03.2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов»

## **1. Актуальность программы**

Профессия хирурга — одна из самых сложных, ответственных и уважаемых в мире. Она требует не только глубоких теоретических знаний, но и высочайшего уровня мануальных навыков, хладнокровия и умения принимать решения в критических ситуациях. Для многих старшеклассников, задумывающихся о карьере врача, этот интерес часто основан на романтизированных представлениях.

Программа «Экстремальная хирургия» предлагает реалистичное погружение в основы оперативной хирургии. Она позволяет учащимся перейти от теории к практике, отработав базовые навыки на биоматериалах и моделях. Это дает возможность проверить свою готовность к работе в операционной, оценить свои способности к выполнению точных манипуляций и принять более взвешенное решение о будущей профессии. Название курса прямо указывает на его серьезный характер и отсекает случайную аудиторию, привлекая только мотивированных и психологически подготовленных учеников.

## **2. Цель и задачи программы**

**Цель:** Формирование у обучающихся первичных представлений о практической деятельности хирурга через освоение базовых мануальных навыков и техник работы в экстренных условиях и на биоматериалах.

**Задачи:**

### **Образовательные:**

- Изучить классификацию ран и видов кровотечений, а также принципы их остановки.
- Познакомить с основными видами хирургического инструментария и правилами обращения с ним.
- Освоить технику наложения основных хирургических швов (узловых, непрерывных) и вязания хирургических узлов.
- Изучить базовые принципы проведения полостных операций (кишечный шов, плевральная пункция).

### **Развивающие:**

- Развить мелкую моторику, координацию движений и пространственное мышление.
- Сформировать стрессоустойчивость и способность сохранять концентрацию при выполнении сложных задач.
- Способствовать развитию клинического мышления и логики действий в рамках заданного алгоритма.
- Развитие навыков мышления, исследовательской деятельности и умение взаимодействовать

### **Воспитательные:**

- Воспитать ответственность за выполняемые действия и понимание серьезности медицинской профессии.
- Сформировать уважение к труду медицинского работника и ценности человеческой жизни.
- Помочь в профессиональном самоопределении через практическое испытание своих сил.
- Приобщить учащихся к здоровому образу жизни.

## **3. Отличительные особенности программы**

**Интенсивная практическая направленность:** Более 80% учебного времени посвящено отработке практических навыков на силиконовых моделях и биологических тканях.

**Высокий уровень сложности:** Программа включает темы, выходящие за рамки стандартной школьной программы и базового курса медицины (межкишечные анастомозы, плевральная пункция), что делает ее уникальной.

**Реалистичность:** Использование биоматериала и создание учебных моделей (например, нефролитиаза) обеспечивает максимальное приближение к реальной хирургической практике.

**Психологический фильтр:** Название и содержание курса нацелены на отбор наиболее стойких и мотивированных учащихся, готовых к серьезной работе.

## **4. Ожидаемые результаты**

По окончании курса учащиеся:

**Будут знать:** основные виды ран и кровотечений; принципы асептики и антисептики; названия и назначение базового хирургического инструментария; показания к проведению плевральной пункции.

**Умеют:** накладывать кожные швы различными техниками; вязать хирургические узлы (в том числе одной рукой); выполнять первичную хирургическую обработку раны на модели; моделировать и выполнять кишечный шов.

**Получат** представление о реальных требованиях к профессии хирурга и смогут соотнести свои возможности и желания с реальностью этой специальности.

*Важное предупреждение для участников: Данный курс предполагает работу с острыми инструментами и биологическим материалом. Он категорически не подходит лицам с повышенной брезгливостью или страхом крови.*

## 5. Категория обучающихся

Программа направлена на учащихся для учащихся 9-11 классов.

## 6. Объем и срок освоения программы

Срок реализации программы 16 академических часов.

## 7. Форма занятий

Занятия проходят в очной форме обучения.

Теоретические занятия, мастер-классы, встречи со специалистами.

Методы обучения: наглядные, практические, показ видеоматериалов, тренировочные упражнения, отработка навыков.

Общение на занятии ведётся в свободной форме — каждый обучающийся в любой момент может задать интересующий его вопрос.

Количество обучающихся в группе-15 человек.

Место проведения - ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет), г. Москва, ул. Островитянова, д. 1.стр. 6

## 8. Содержание программы

### Учебный (тематический) план

	Тематические направления	Кол-во часов всего
1.	Введение в экстренную хирургию	2
2.	Хирургические навыки и техники на практике.	2
3.	Работа с ранами, кровотечениями.	3
4.	Разбор, контроль навыков и техники	1

5.	Экспериментальная хирургия	2
6.	Межкишечные анастомозы	3
7	Плевральная пункция	1
8	Изготовление учебной биологической модели нефролитиаза.	1
9	Разбор, контроль навыков и техники	1
	<b>Всего:</b>	<b>16</b>

## 9. Содержание учебного (тематического) плана

### Занятие 1

#### **Введение в экстренную хирургию**

На занятии учащиеся познакомятся с основными видами ран, кровотечений, принципами и техниками их обработки, инструментарием.

### Занятие 2

#### **Хирургические навыки и техники на практике**

Хирургические узлы и швы на силиконовых моделях. Наложение узловых и непрерывных швов. Вязание узлов на скорость. .

### Занятие 3

#### **Работа с ранами, кровотечениями.**

Хирургическая обработка раны с инородными телами на биоматериале. Иссечение краев кожной раны, ревизия раны, остановка кровотечения. Промывание, дренирование, сшивание раны.

### Занятие 4

#### **Разбор, контроль навыков и техники**

Проверка техники полученных навыков. Разбор ошибок. Ответы на вопросы

### Занятие 5

#### **Экспериментальная хирургия**

Научитесь соединять фрагменты кишки так, чтобы не было протекания и сужения. Это основа любой операции на желудочно-кишечном тракте. Плевральная пункция– показания, техника выполнения.

### Занятие 6

## **Межкишечные анастомозы**

Кишечный шов и межкишечные анастомозы на биоматериале. Отработка непрерывного и узлового кишечного шва.

Занятие 7

### **Плевральная пункция**

Отработка доступа в грудную клетку — манипуляция, которая спасает жизнь при скоплении воздуха или жидкости в плевральной полости.

Занятие 8

### **Изготовление учебной биологической модели нефролитиаза.**

Модель нефролитиаза. Создадите своими руками учебную модель почки с «камнями». А затем отработаете удаление этих камней — литэкстракцию.

Занятие 9

Разбор, контроль навыков и техники.

## **10. Оценочные материалы**

В качестве оценочного материала используется диагностическая методика, которая опирается на качественные критерии уровня усвоения курса:

- правильность выполнения практического задания, практические умения и навыки
- активность участия в устном опросе
- умение применять полученные знания при выполнении задания
- владение специальной терминологией

## **11. Материально-технические условия реализации программы**

### **12.**

Для работы с учащимися будет использовано современное медицинское и образовательное оборудование лабораторных комплексов, кафедральных ресурсов, центра аккредитации врачей, инновационного-технического центра, медицинского

- Мультимедийное оборудование (компьютеры, проекторы, экраны, микрофоны, камера для видеотрансляции и мультимедийная установка (система конференц-связи), 3D фильмы, 3D проектор, 3D очки).
- УЗИ
- ЭКГ
- Энцефалография
- Компьютерный анатомический стол «Sectra».
- Установка 3D визуализации анатомических объектов.
- Пластинаты костей туловища (позвонки, ребра, грудина), пластинаты костей пояса верхней конечности (ключица, лопатка), пластинаты костей свободной верхней конечности (плечевая

кость, лучевая и локтевая кость, кости кисти), пластинаты костей таза, кости свободной нижней конечности (бедренная кость, большеберцовая кость, малоберцовая кость, кости стопы). Пластинаты костей черепа (лобная, клиновидная теменная, затылочная, решетчатая, верхняя челюсть, нижняя челюсть), череп в целом.

- Муляжи соединений костей позвоночного столба. Муляжи и пластинаты плечевого, локтевого, лучезапястного суставов. Муляж соединений костей кисти. Муляж и пластинат бедренного, коленного, голеностопного суставов.
- Муляжи мышц спины, груди, живота, шеи, головы. Пластинаты мышц верхней и нижней конечности.
- Пластинат сагиттального распила головы. Пластинированный комплекс органов дыхательной и пищеварительной системы по Шору.
- Пластинированные препараты почки, мочеточников, мочевого пузыря, уретры (мужской и женской).
- Пластинированные препараты и муляжи внутренних мужских половых органов (яичко, семявыносящий проток, простата). Пластинированные препараты и муляжи наружных мужских половых органов.
- Пластинированные препараты и муляжи внутренних женских половых органов (яичник, маточная труба, матка, влагалище). Пластинированные препараты и муляжи наружных женских половых органов.
- Пластинированный препарат и муляж сердца. Пластинированный препарат и муляж комплекса органов грудной полости.
- Муляж туловища человека с вскрытыми полостями. Муляж головы человека с мышцами, артериями, венами и нервами.
- Пластинированные препараты головного и спинного мозга.
- Пластинированный препарат и муляж сагиттального распила головы человека. Пластинированные препарат и муляж головного мозга.
- Муляжи глазного яблока. Муляжи наружного, среднего и внутреннего уха.
- Пластинированные препараты верхней и нижней конечности с мышцами, артериями, венами и нервами. Муляж туловища человека с вскрытыми полостями. Муляж головы человека с мышцами, артериями, венами и нервами.

Расходные материалы.

Данное оборудование является уникальным, поскольку помогает продемонстрировать работу человеческого организма изнутри, научить школьников работе на новейшем медицинском оборудовании. Каждый школьник сможет поработать на современном оборудовании и почувствовать себя настоящим врачом.

### **13. Список используемой литературы**

- 1.Азбель А.А. (Сомова Н.Л.) Взаимосвязь статусов профидентичности и жизненных проблем старшеклассников. // Ананьевские чтения – 2005: Материалы научно-практической конференции «Ананьевские чтения – 2005» / Под. ред. Л.А. Цветковой, Л.М. Шипициной. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та 2003г. - 295-297.
- 2.Азбель А.А. Как помочь современному выпускнику выбрать профессию. / Психология современного подростка / Под. Ред. Л. А. Регуш. – СПб.: Речь, 2005. - 338-355.
- 3.Азбель А.А. Методика изучения статусов профессиональной идентичности. / Выбираем профессию. Советы практического психолога. А.Г. Грецов. – СПб.: Питер, 2005. – 40 – 49.

4. Лук Александр Наумович. Мышление и творчество. М., Политиздат, 1976. 144 с. (Философ. б-чка для юношества).
5. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. — 4-е изд. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. — Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. — 640 с.
6. уник Е.Е. Модифицированные креативные тесты Вильямса. - СПб: Речь, 2003. - 96 с.
7. Альтов Г.С. И тут появился изобретатель. - М.: Дет. лит., 1984
8. Козлов В.И., Анатомия человека. Учебник для медицинских вузов, 2020
9. Курепина М.М., Анатомия человека, атлас, 2005
10. Неттер Ф. Атлас анатомии человека (2-е издание, 2003)
11. Спектр А.А., Большой иллюстрированный атлас анатомии человека, 2016
12. Евгений Гуцу Дмитрий Касьян «Общая Хирургия и Семиология»
13. «Разрез! История хирургии в 28 операциях» Арнольд ван де Лаар
14. «Травматология и ортопедия» Геннадий Кавалерский
15. «Общая хирургия» В. К. Гостищев
16. «Полный справочник медицинской аппаратуры» Дегтярёва Т. Коллектив Авторы
17. Гостищев В. К. Общая хирургия. - «ГЭОТАР-Медиа», 2006; Харкевич Д. А. Фармакология. - «ГЭОТАР-Медицина», 2000.
18. Кузин М.И. Антисептика и асептика от Н.И. Пирогова до наших дней, М., 1981; Общая хирургия, под ред. В. Шмитта, В. Хартига и М.И. Кузина, т. 1, с. 5, М., 1985.
19. Пармели Д., Микаэльсен Л.К., Кук С., П.Д. Хьюдс Руководство АМЕЕ № 65 Командное обучение () практическое руководство. Журнал Медицинское образование и профессиональное развитие №1. - 2014. С.50-79
20. Программа ранней профессиональной ориентации и профильной медицинской подготовки для учащихся специализированных медицинских классов общеобразовательных учреждений (школа-вуз) ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2000 - 20с.
21. Белогурова В.А. Научная организация учебного процесса (Учебн. лит. для слушателей системы последиplomного образования). – М.: Медицина, 2003. – 296 с.
22. Вербицкий А.А., Борисова Н.В. Методические рекомендации по проведению учебных игр. Издание, рекомендованное Учёным советом ВНМЦцентра. М.: 1990 – 45 стр.
23. Харкевич Д. А. Фармакология. -«ГЭОТАР-Медицина», 2000.
24. Кузин М.И. Антисептика и асептика от Н.И. Пирогова до наших дней, М., 1981; Общая хирургия, под ред. В. Шмитта, В. Хартига и М.И. Кузина, т. 1, с. 5, М., 1985.
25. Мещерякова М.А.. Учебный процесс вуза в системе управления качеством профессиональной подготовки врачей. Монография. М.: КДУ, 2006. - 140 с.;
26. Программа ранней профессиональной ориентации и профильной медицинской подготовки для учащихся специализированных медицинских классов общеобразовательных учреждений (школа-вуз) ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2000 – 20с.