

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Институт усовершенствования врачей



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Г.Г. Борщев

202__ г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПОДГОТОВКА НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Группа научных специальностей: 3.1. Клиническая медицина

Научная специальность: 3.1.20 КАРДИОЛОГИЯ

Форма обучения: очная

Срок подготовки: 3 года

Программа одобрена учебно-методическим советом (протокол от «23» *сентября* № 1 *2023*).

СОГЛАСОВАНО:

Проректор _____ (должность)	 _____ (подпись)	 _____ (расшифровка подписи)
Проректор _____ (должность)	 _____ (подпись)	 _____ (расшифровка подписи)
Начальник учебно-организационного отдела _____ (должность)	 _____ (подпись)	 _____ (расшифровка подписи)

Список разработчиков образовательной программы высшего образования

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученое звание, должность (на кафедре)
1	Догадова Тамара Викторовна	к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней
2	Логинов Алексей Федорович	к.м.н., доцент, доцент кафедры внутренних болезней
3	Трошина Анастасия Александровна	к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа высшего образования – программа аспирантуры (далее – образовательная программа, программа аспирантуры) по научной специальности 3.1.20 Кардиология, разработанная в Институте усовершенствования врачей ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (далее – Институт), представляет собой комплект документов, в которых определены требования к результатам ее освоения и содержит план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики. Программа аспирантуры разработана и реализуется Институтом с целью подготовки высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных к инновационной деятельности в сфере медицины, науки и образования.

1.2. Паспорт научной специальности

Область науки: 3. Медицинские науки

Группа научных специальностей: 3.1. Клиническая медицина

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени: медицинские науки

Шифр и наименование научной специальности: 3.1.20 Кардиология

Направления исследований:

1. Врожденные аномалии сердца у взрослых и детей.
2. Патология клапанов сердца (пороки).
3. Заболевания коронарных артерий сердца.
4. Заболевания миокарда, перикарда и эндокарда.
5. Заболевания (патология) артериального и венозного русла. Артериальная гипертония.
6. Атеросклероз.
7. Нарушение ритма и проводимости. Электрофизиология миокарда.
8. Легочная гипертензия.
9. Патология соединительной ткани сердца.
10. Фундаментальные аспекты развития, роста и функционирования миокарда и сосудистой стенки.
11. Генетика (генодиагностика и генотерапия) сердечно-сосудистых заболеваний.

12. Возрастные, половые, этнические особенности патологии сердечнососудистой системы.

13. Современные инвазивные и неинвазивные диагностические технологии у больных с сердечно-сосудистой патологией.

14. Медикаментозная и немедикаментозная терапия, реабилитация и диспансеризация пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

15. Эпидемиология. Профилактическая кардиология.

Смежные специальности:

3.1.1. Рентгенэндоваскулярная хирургия

3.1.2. Челюстно-лицевая хирургия

3.1.3. Оториноларингология

3.1.4. Акушерство и гинекология

3.1.5. Офтальмология

3.1.6. Онкология, лучевая терапия

3.1.7. Стоматология

3.1.8. Травматология и ортопедия

3.1.9. Хирургия

3.1.10. Нейрохирургия

3.1.11. Детская хирургия

3.1.12. Анестезиология и реаниматология

3.1.13. Урология и андрология

3.1.14. Трансплантология и искусственные органы

3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия

3.1.16. Пластическая хирургия

3.1.17. Психиатрия и наркология

3.1.18. Внутренние болезни

3.1.19. Эндокринология

3.1.21. Педиатрия

3.1.22. Инфекционные болезни

3.1.23. Дерматовенерология

3.1.24. Неврология

3.1.25. Лучевая диагностика

3.1.26. Фтизиатрия

3.1.27. Ревматология

3.1.28. Гематология и переливание крови

3.1.29. Пульмонология

3.1.30. Гастроэнтерология и диетология

3.1.31. Геронтология и гериатрия

3.1.32. Нефрология

3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия

3.2.1. Гигиена

- 3.2.2. Эпидемиология
- 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины
- 3.2.4. Медицина труда
- 3.2.5. Медицинская психология
- 3.2.6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях
- 3.2.7. Аллергология и иммунология
- 3.3.1. Анатомия человека
- 3.3.2. Патологическая анатомия
- 3.3.3. Патологическая физиология
- 3.3.4. Токсикология
- 3.3.5. Судебная медицина
- 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология
- 3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина
- 3.3.8. Клиническая лабораторная диагностика
- 3.3.9. Медицинская информатика
- 3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств
- 3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия
- 3.4.3. Организация фармацевтического дела

1.3. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике";
- Приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)";
- Постановление Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 "Об утверждении положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)";
- Локальные нормативные акты Института.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель программы аспирантуры по научной специальности 3.1.20 Кардиология (группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина):

подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области клинической медицины для науки, медицинской промышленности и сферы высшего образования.

Задачи программы аспирантуры по научной специальности 3.1.20 Кардиология (группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина):

- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности для организации и проведения прикладных научных исследований в области медицины (в частности – кардиологии);
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-педагогической деятельности по основным образовательным программам высшего образования;
- углубленное изучение теоретических, методологических, клинических и медико-социальных основ медицинских наук.

Форма обучения: очная.

Срок получения образования (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

– составляет 3 года, включая каникулы, предоставляемые по заявлению аспиранта после прохождения итоговой аттестации;

– при освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Институт по их заявлению вправе продлить срок освоения такой программы не более чем на один год;

– в случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, в порядке, установленном локальным нормативным актом Института, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

Программа аспирантуры реализуется на русском языке.

При реализации программы аспирантуры Институт при необходимости применяет различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Реализация программы аспирантуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

Дистанционные образовательные технологии, электронное обучение, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

РАЗДЕЛ 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения настоящей образовательной программы выпускниками должны быть достигнуты следующие запланированные результаты освоения:

Образовательный компонент

Образовательный компонент включает в себя изучение дисциплин (модулей) и прохождение практики. К результатам освоения дисциплин (модулей) относится изучение дисциплин (модулей) с целью подготовки к сдаче и успешной сдачи зачетов, а также кандидатских экзаменов, которые представляют собой форму оценки степени подготовленности соискателя ученой степени кандидата наук к проведению научных исследований по конкретной научной специальности и отрасли науки, по которой подготавливается или подготовлена диссертация. Результатом прохождения практики является участие аспиранта в педагогической (преподавательской) деятельности согласно видам работ, предусмотренным программой практики, а также подготовка отчета по практике и его успешная защита.

Научный компонент

Результат освоения научной (научно-исследовательской) деятельности – подготовка к защите диссертации, отвечающей критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике", а также подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли

знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны. Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

3.2. Контроль качества освоения образовательной программы

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и итоговую аттестацию аспирантов.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценку хода этапов проведения научных исследований, освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом (далее вместе – индивидуальный план работы). Текущий контроль успеваемости по этапам осуществления научной деятельности аспиранта проводится с участием научного руководителя. Научный руководитель обеспечивает контроль за своевременным выполнением аспирантом индивидуального плана научной деятельности.

Промежуточная аттестация аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин (модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом. Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплин (модулей), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации. Научный руководитель представляет в период проведения промежуточной аттестации отзыв о качестве, своевременности и успешности проведения аспирантом этапов научной (научно-исследовательской) деятельности.

Итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике". К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

РАЗДЕЛ 4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура программы аспирантуры

Таблица 1

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
1	Научный компонент
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

Обучающимся обеспечивается возможность изучения элективных дисциплин (модулей).

РАЗДЕЛ 5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ НАУЧНОГО И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОМПОНЕНТОВ

Содержание и организация образовательной и научной деятельности по программе аспирантуры регламентируется: планом научной деятельности, учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей) и практик.

5.1. План научной деятельности

План научной деятельности образовательной программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре включает план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации, план подготовки публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, план прохождения промежуточной и итоговой аттестации, перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов по курсам и форму контроля их выполнения.

План научной деятельности представлен в таблице 2.

Таблица 2

Этапы освоения научного компонента	Срок выполнения (заполняется аспирантом)	Форма отчетности/ результат	Трудоемкость (часы)
Первый год обучения			1224
3.1. Получение одобрения протокола исследования в локальном этическом комитете (ЛЭК)		Выписка из протокола ЛЭК (номер и дата протокола)	
3.2. Согласование темы и аннотации диссертации на заседании экспертной комиссии		Выписка из протокола экспертной комиссии (номер и дата протокола)	
3.3. Утверждение темы и аннотации диссертации на Ученом совете		Выписка из протокола ученого совета (номер и дата протокола)	
3.4. Сбор и анализ литературы по теме диссертации		База статей по теме диссертации, которые планируется использовать для написания литературного обзора	
3.5. Подготовка и публикация обзора литературы по теме диссертации в журналах из перечня ВАК и/или индексируемых в базах Scopus, Web of Science		Опубликованная обзорная статья, подтверждение принятия обзорной статьи к публикации	
3.6. Набор материала для исследования		База данных	
3.7. Промежуточная аттестация по этапам выполнения		Протокол промежуточной аттестации	

научного исследования			
Второй год обучения			1440
3.1. Набор материала для исследования		Завершенная база данных	
3.2. Статистическая обработка и анализ данных		Материал для написания глав диссертации «Результаты» и «Обсуждение»	
3.3. Работа над текстом диссертации (какие главы планируется написать)		Написанные главы диссертации (перечислить, какие)	
3.4. Подготовка и публикация научных статей с материалами диссертации в журналах из перечня ВАК и/или индексируемых в базах Scopus, Web of Science		Опубликованные статьи, подтверждение принятия статей к публикации	
3.5. Участие в российских и международных научных конференциях с устным или постерным докладом, содержащим данные диссертационного исследования		Программа конференции с включенным в нее устным или постерным докладом, тезисы конференции, опубликованные в сборнике, индексируемом в РИНЦ или в базах Scopus, Web of Science	
3.6. Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования		Протокол промежуточной аттестации	
Третий год обучения			1440

<p>2.1. Оформление в виде рукописи структурных элементов диссертации, рекомендуемых ГОСТ Р 7.0.11-2011</p>		<p>Финальный текст диссертации, согласованный с научным руководителем и заведующим кафедрой</p>	
<p>2.2. Оформление в виде рукописи структурных элементов автореферата диссертации, рекомендуемых ГОСТ Р 7.0.11-2011</p>		<p>Автореферат</p>	
<p>2.3. Подготовка и публикация научных статей с материалами диссертации в журналах из перечня ВАК и/или индексируемых в базах Scopus, Web of Science</p>		<p>Опубликованные статьи, подтверждение принятия статей к публикации</p>	
<p>2.4. Участие в российских и международных научных конференциях с устным или постерным докладом, содержащим результаты диссертационного исследования</p>		<p>Программа конференции с включенным в нее устным или постерным докладом, тезисы конференции, опубликованные в сборнике, индексируемом в РИНЦ или в базах Scopus, Web of Science</p>	
<p>2.5. Итоговая аттестация в форме оценки диссертации на соответствие критериям, установленных «Положением о</p>		<p>Заключение организации</p>	

присуждении ученых степеней», утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения учёных степеней»			
Итого на научный компонент			4104

5.2. Учебный план

Учебный план отображает логическую последовательность изучения дисциплин (модулей) и прохождения практики. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей) и практики в зачетных единицах и академических часах, а также их распределение по периодам обучения, в том числе по видам учебных занятий (занятий лекционного и семинарского (практического) типов) и самостоятельной работы обучающихся, формы промежуточной аттестации. Учебный план представлен на официальном сайте Института и в личных кабинетах аспирантов. Перечень планируемых к изучению дисциплин (модулей) и практики, а также их общая трудоемкость, распределение по периодам обучения (курсам) и форма промежуточной аттестации представлены в таблице 3.

Таблица 3

Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (часы)		
	1 курс	2 курс	3 курс
Дисциплины (модули)			
Дисциплины (модули), направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов			
История и философия науки	108		
Иностранный язык	108		
Кардиология	144	144	
Элективные дисциплины			
Методология научного исследования	36		
Академическое письмо		36	
Педагогика		36	
Практики			
Педагогическая	54	108	
Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике			
Кандидатский экзамен по истории и философии	36		

науки			
Кандидатский экзамен по иностранному языку	36		
Кандидатский экзамен по специальной дисциплине		36	
Зачеты по дисциплинам (модулям), направленным на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	36	12	
Зачеты по выбранным элективным дисциплинам	6	6	
ИТОГО (с двумя элективными дисциплинами по выбору аспиранта):	564	378	
	942		

5.3. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации программы аспирантуры по курсам, включая время, выделенное на образовательную и научную подготовку, промежуточную и итоговую аттестацию, период прохождения практики, каникул. Календарный учебный график может содержать сведения о нерабочих праздничных днях (при необходимости). Календарный учебный график представлен на официальном сайте Института.

5.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) представляет собой содержание образования в определенной области знаний.

В рабочей программе дисциплины (модуля) определяются цели и задачи изучения дисциплины (модуля), содержание дисциплины (модуля) по разделам, учебно-тематический план, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, организация самостоятельной работы аспирантов, методическое и техническое обеспечение учебного процесса, оценочные средства.

Рабочие программы дисциплин (модулей), предусмотренные учебным планом, представлены на официальном сайте Института и в личных кабинетах аспирантов. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) представлены на официальном сайте Института.

5.5. Рабочая программа практики

Практика является неотъемлемой частью программы аспирантуры и отражает ее целостность и логическую завершенность по отношению к заданным образовательным результатам.

Вид практики: производственная.

Тип практики: педагогическая.

Программа практики представлена на официальном сайте Института и в личных кабинетах аспирантов.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Аспиранту не позднее 30 календарных дней с даты начала освоения программы аспирантуры, назначается:

- научный руководитель,
- утверждается индивидуальный план работы, включающий индивидуальный план научной деятельности, который формируется аспирантом совместно с научным руководителем и индивидуальный учебный план,
- утверждается тема диссертации в рамках программы аспирантуры и основных направлений научной (научно-исследовательской) деятельности Института.

Институт обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой и индивидуальным планом работы. Институт обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и (или) локальной сети Института в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Институт обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда Института обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

Более 60% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).