

**Аннотация
рабочей программы
«НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»
Блока 3 ОПОП**

Направление подготовки **31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

Направленность (специальность): 14.01.25 – Пульмонология

Уровень образования **высшее образование – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Квалификация выпускника **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **очная, заочная**

Трудоемкость (зачетные единицы; часы)	132 з.е. 4752 ч.
Цель	развитие способности самостоятельно проектировать, организовывать, осуществлять научные исследования, анализировать, интерпретировать и представлять полученные результаты, решать сложные научные задачи в процессе подготовки научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации).
Место в структуре образовательной программы	<p>РП «Научные исследования» относится к Блоку 3 «Научные исследования» образовательной программы, реализуется на протяжении всего периода освоения образовательной программы аспирантуры в соответствии с учебным планом и индивидуальным планом подготовки аспиранта.</p> <p>Основными задачами данного блока являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать у аспирантов профессиональное научно-исследовательское мышление, умение ставить и решать актуальные научно-исследовательские задачи; - развить способность критически мыслить и критически оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении научно-исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях; - сформировать умение использовать современные технологии сбора, обработки информации, - формирование умения использовать для решения научно-исследовательских задач современные методы исследования в конкретных научных областях, адекватные цели и задачам исследования; - формирование умения разрабатывать дизайн исследования в соответствии с критериями доказательной медицины; обрабатывать полученные данные с использованием современных методов математической статистики; интерпретировать полученные результаты и сопоставлять их с данными ранее проведенных исследований в соответствующей области научного знания;

	<ul style="list-style-type: none"> - развитие способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности, соблюдать права пациентов при проведении научных исследований, соблюдать авторские права при оформлении и публикации результатов исследования; - формирование умения разработки и внедрения результатов научных исследований, оформления патентов (на изобретение, на полезную модель), рацпредложений, программ ЭВМ; - формирование умения написать и оформить научную статью в соответствии с требованиями. - формирование умения оформить научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, установленными нормативными документами Минобрнауки России.
Обеспечивающие дисциплины	<p>П.1.Б.1 Дисциплина «Иностранный язык» П.1.Б.2 Дисциплина «История и философия науки» П.1.В.2 Дисциплина «Основы подготовки медицинской диссертации» П.1.В.4 Дисциплина «Медицинская статистика» П.1.В.1. Пульмонология П.2.В.2 Практика по получению профессиональных умений и опыта проф. деятельности П.1.Ф.0 Дисциплина, направленная на освоение второй научной специальности П.1.Ф.1 Гуманитарное обеспечение инноваций в медицине П.1.Ф.2 Фтизиатрия П.1.Ф.3 Профессиональные заболевания легких</p>
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины	<p>Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»: представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, установленными Минобрнауки России.</p>
Формируемые компетенции	<ul style="list-style-type: none"> - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2); - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на русском и иностранном языке (УК-4); - способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств и диагностических методик (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- ПК1 - способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области пульмонологии;
- ПК2 - способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-морфологического обследования и оценки функционального состояния пациентов для диагностики заболеваний и патологических процессов;
- ПК3 - способностью и готовностью выявлять основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, использовать алгоритм постановки патологоанатомического диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
- ПК5 - способностью и готовностью применять своевременные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях смертности, летальности разных возрастных категорий населения в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;
- ПК6 - способностью и готовностью осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам.
- ПК7 - способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы учреждений пульмонологической службы;
- ПК8 - способностью и готовностью использовать знания

	<p>организационной структуры пульмонологической службы, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций, анализировать показатели работы структур пульмонологической службы, проводить оценку современных медико-организационных и социально-экономических технологий при выполнении работ и оказании услуг по специальности пульмонология.</p>
<p>Результаты освоения дисциплины</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); • методы научно-исследовательской деятельности (УК-2); • основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира (УК-2); • особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах (УК-3); • методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4); • стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках при работе в российских и международных исследовательских коллективах (УК-4); • основные международные декларации и рекомендации в области организации клинических исследований и публикации их результатов (УК-5); • морально-этические аспекты деятельности исследователя (УК-5); • содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда (УК-6) • нормативную документацию, регламентирующую организацию проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья (ОПК-1, 2); • теоретические основы организации и проведения научных исследований в области медико-биологических наук (ОПК-1,2); • общие принципы построения дизайна медико-биологического научного исследования, описания и представления (письменного, публичного) его результатов (ОПК-1,2,3); • современные методы статистической обработки результатов исследования (ОПК-3);

	<ul style="list-style-type: none"> • требования, предъявляемые к структуре, содержанию и оформлению научно-исследовательской работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (ОПК-3); • приемы публичного представления результатов исследования (ОПК-3); • сопоставлять полученные в ходе научного исследования результаты с данными литературы (ОПК-3); • Знать основные направления повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики в клинической медицине на современном этапе (ОПК-4) • приемы внедрения разработанных методик в практическое здравоохранение и способы их публичного представления (ОПК-4) • Знать современные методы лабораторной и инструментальной диагностики; высокотехнологичные (инновационные) методы лечения; критерии оценки информативности различных методов исследования (ОПК-4) • постановку диагноза на основании диагностического исследования в области пульмонологии (ПК-1) • основы классификации основных пульмонологических заболеваний (ПК-1) • основные закономерности функционирования отдельных органов и систем, анатомо-физиологические основы, основные методики клинко-морфологического обследования и оценки функционального состояния пациентов для диагностики заболеваний и патологических процессов (ПК-2) • основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, использовать алгоритм постановки патологоанатомического диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) (ПК-3) • основные методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях смертности, летальности разных возрастных категорий населения в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-5) • основные профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней (ПК-6) • нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы РФ, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации) (ПК-7) • организационную структуру пульмонологической
--	--

службы (ПК-8)

Уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов (УК-1)
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений (УК-1);
- использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений (УК-2);
- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом (УК-3);
- следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках (УК-4)
- следовать нормам, принятым в научном и педагогическом общении при работе в российских и международных исследовательских и педагогических коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач (УК-3, УК-5);
- применять этические принципы международных деклараций и рекомендаций при организации медико-биологических экспериментальных и морфологических исследований (УК-5);
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей (УК-6);
- осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом (УК-6);
- пользоваться нормативной документацией, регламентирующей организацию и проведение научных исследований в сфере сохранения здоровья (ОПК-1);
- Планировать и реализовывать основные этапы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения (ОПК-1);
- Представить дизайн исследования в соответствии с критериями доказательной медицины (ОПК-1);
- Выбирать и обосновывать методы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения адекватно цели и задачам исследования (ОПК-2);

	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать и обобщать результаты научных исследований по научной специальности с использованием отечественного и международного опыта (ОПК-3); • аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений (ОПК-3); • реферировать источники, составлять обзор, сопоставлять полученные результаты с данными литературы (ОПК-3); • обосновать свою точку зрения, свой взгляд на научную проблему в исследуемой области знаний (ОПК-3); • проводить статистическую обработку полученных в ходе исследования данных с использованием методов мат. статистики, адекватных цели и задачам исследования (ОПК-3); • представлять итоги проделанной научной работы в виде отчетов, научных статей, презентаций, научных докладов на русском и иностранных языках (ОПК-3); • внедрять результаты научных исследований в учебный и лечебный процесс (ОПК-4) • патентовать результаты научных исследований (ОПК-4); • использовать лабораторное и инструментальное оборудование в своем научном исследовании (ОПК-5); • ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, осуществление экспертизы трудоспособности (ПК-1) • организовывать и оказывать лечебно-профилактическую и реабилитационную помощь пульмонологическим больным (ПК-2) • работать с научной литературой, анализировать полученную информацию, выделять основные положения, формировать первичные знания по вопросам пульмонологии (ПК-2) • проводить общее клиническое обследования пульмонологического больного (ПК-2) • интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных методов диагностики в пульмонологии (ПК-2) • применять полученные знания при планировании и проведении исследования (ПК-2) • использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача пульмонолога (ПК-3) • использовать методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях смертности, летальности разных возрастных категорий населения в целях разработки научно обоснованных
--	---

мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-5)

- проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам в пульмонологии (ПК-6)
- осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (ПК-7)
- анализировать показатели работы структур пульмонологической службы, проводить оценку современных медико-организационных и социально-экономических технологий при выполнении работ и оказании услуг по специальности пульмонология (ПК-7)
- интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных методов диагностики при заболеваниях легких (ПК-8)
- определять план и тактику ведения пульмонологических больных, назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия (ПК-8)
- определять нетрудоспособность больного, осуществлять мероприятия по реабилитации больных (ПК-8)

Владеть:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития (УК-2);
- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований (УК-2);
- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах (УК-3);
- технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (УК-3);

	<ul style="list-style-type: none"> • технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); • различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); • навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках (УК-4); • навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4); • различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках (УК-4); • приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач (УК-6); • способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития (УК-6); • технологиями планирования и проектирования научных исследований, в том числе междисциплинарных (ОПК-1); • навыками самостоятельного проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни граждан (ОПК-2); • навыками критического анализа и оценки современных научных достижений (ОПК-3); • навыками анализа, обобщения, оформления и публичного представления результатов научного исследования (ОПК-3); • навыками оформления документации на патентование интеллектуальной собственности (ОПК-4); • навыками использования современного лабораторного и инструментального диагностического оборудования в клинике (ОПК-5) • методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в лечебно-профилактических учреждениях системы здравоохранения, оценками состояния здоровья населения различных возрастно-половых и социальных групп (ПК-1) • алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий (ПК-1) • алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением на дополнительное обследование и к врачам-специалистам, алгоритмом
--	--

	<p>постановки развернутого клинического диагноза (ПК-2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами постановки патологоанатомического диагноза с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-3) • методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях смертности, летальности разных возрастных категорий населения в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-5) • навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-6) • методами исследования органов дыхания (анамнез, осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация), методами сбора мокроты и ее клинический анализ для бактериологического и цитологического исследований. Описанием рентгенограмм, томограмм и компьютерных томограмм органов грудной клетки, флюорограмм при различных заболеваниях легких. Интерпретация данных иммунологического статуса. Распознавание и лечение неотложных состояний при: легочных кровотечениях, спонтанном пневмотораксе. Проведение плевральной пункции (ПК-7, ПК-8)
Основные разделы	<p>НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Научно-исследовательская деятельность аспиранта: 90 з.е. /3240 ч. 2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации): 42 з.е. /1512 ч.
Виды учебной работы	Внеаудиторная самостоятельная работа аспиранта; работа с научным руководителем
Формы контроля	<p>Систематический контроль научного руководителя и предоставление форм отчетности в соответствии с разработанным индивидуальным планом аспиранта:</p> <p>подготовка аннотации работы, разработка дизайна исследования, подготовка документов для биоэтического комитета, центра доказательной медицины, подготовка доклада на научной проблемной комиссии и Совете профильного факультета (утверждение темы научной работы); отчеты о результатах научных исследований на заседаниях кафедры, представление докладов на научно-практических конференциях по результатам научных исследований; публикации в рецензируемых научных журналах из списка ВАК; составление заявки на грант, оформление заявки на патент; выписка из кафедрального/межкафедрального заседания с рекомендацией представления научного доклада в государственную аттестационную комиссию.</p>
Форма	По итогам каждого семестра аттестация аспиранта на

промежуточной аттестации	кафедральном заседании с предоставлением отчета аспиранта о результатах научно-исследовательской работы. Выписка предоставляется в отдел подготовки научно-педагогических кадров.
--------------------------	---