

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

Направление подготовки **31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

Направленность (специальность): 14.01.17 – Хирургия

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; - развитие способности следовать этическим нормам в

	<p>профессиональной деятельности, соблюдать права пациентов при проведении научных исследований, соблюдать авторские права при оформлении и публикации результатов исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. Хирургия 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 Патологическая анатомия П.1.Ф.3 Торакальная хирургия</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

	<p>медицины (ОПК-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); - способность и готовность диагностировать и лечить критические и острые патологические состояния в хирургии, руководствуясь законодательными и нормативными документами в сфере здравоохранения (ПК-1); - способность и готовность организовывать и проводить теоретические и экспериментальные научные исследования в сфере научной специальности 14.01.17 Хирургия; обрабатывать, анализировать и представлять полученные данные; внедрять результаты научных исследований в практическое здравоохранение (ПК-2)
<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);

	<ul style="list-style-type: none"> • 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); • 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) • основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения (ПК-1); • организация хирургической помощи в стране, организация работы скорой и неотложной помощи (ПК-1); • основы топографической анатомии передней брюшной стенки и брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, груди, шеи, конечностей (ПК-1); • основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем (ПК-1); • взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции (ПК-1);;
--	--

- этиология опухолей, морфологические проявления предопухолевых процессов, морфологическая классификация опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма (ПК-1);
- профилактика и терапия шока и кровопотери (ПК-1);
- закономерности течения раневого процесса и принципы его терапии (ПК-1, ПК-3);
- основные разновидности доброкачественных и злокачественных опухолей различной локализации, их клиническая симптоматика, диагностика, принципы лечения и профилактики (ПК-1);
- важнейшие разновидности предраковых состояний и заболеваний, их клиническая симптоматика и способы диагностики (ПК-1);
- физиология и патология системы гемостаза, коррекция нарушений свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и её компонентов
- основы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния крови, возможные типы их нарушений и принципы лечения
- общие и специальные методы исследования в основных разделах хирургии (ПК-1);
- основы применения эндоскопии и методов лучевой диагностики в различных разделах хирургии; различные способы гистологического и цитологического исследования в онкологии (ПК-1);
- основные принципы асептики и антисептики в хирургии;
- основы иммунологии и генетики в хирургии;
- принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, основы интенсивной терапии и реанимации (ПК-1);
- основы инфузионной терапии в хирургии, характеристика препаратов крови и кровезаменителей (ПК-1);
- основы фармакотерапии в хирургии и смежных областях медицины (ПК-1, ПК-3);
- принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, методы реабилитации (ПК-1);
- основы патогенетического подхода при лечении в хирургии и смежных областях медицины (ПК-1, ПК-2);
- основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению (ПК-1, ПК-2, ПК-3);
- основы рационального питания и принципы диетотерапии в хирургической клинике (ПК-1);
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в хирургии и смежных областях (ПК-1, ПК-3);
- основы организации и проведения диспансеризации в хирургии (ПК-1);

- особенности санэпидрежима в хирургических отделениях общего и специального профиля, в операционном блоке и диагностических кабинетах (ПК-2);
- оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии, техника безопасности при работе с аппаратурой, хирургический инструментарий, применяемый при открытых, эндоскопических и транскутанных оперативных вмешательствах (ПК-1, ПК-2);
- основы юридического права в хирургии (ПК-1, ПК-2).
- основные принципы пластической хирургии (ПК-1);
- вопросы интенсивной терапии после пластических операций (ПК-1);
- показания и условия переливания крови (ПК-1);
- общие вопросы трансфузиологии (ПК-1);
- методы физиотерапии в пластической хирургии (ПК-1);
- принципы ушивания ран с максимальным эстетическим эффектом (ПК-1);
- виды шовного материала, используемые в пластической хирургии (ПК-1);
- импланты, применяемые для увеличения объема тканей в пластической хирургии (ПК-1);
- экспандеры для растяжения тканей (ПК-1);
- принципы социальной гигиены и организации помощи населению в пластической хирургии (ПК-1);
- вопросы экономики, управления и планирования в службе пластической хирургии (ПК-2);
- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при дефектах покровных тканей (ПК-2);
- правовые основы деятельности пластического хирурга (ПК-1);
- принцип определения показаний к определенному виду пластической операции в каждом конкретном случае (ПК-1, ПК-3);
- принцип планировки пластической операции (ПК-1,2);
- принцип расчета дефекта тканей (ПК-2, ПК-3);
- математические расчеты перемещения треугольных, ромбовидных и круглых лоскутов (ПК-2);
- механизмы огнестрельных ран и повреждений (ПК-2,);
- клиническую картину огнестрельных повреждений (ПК-1, ПК-2);
- особенности хирургической обработки огнестрельных ран (ПК-1);
- классификацию термических ожогов (ПК-1);
- клинику электрических, химических, термических и лучевых ожогов (ПК-1);
- хирургические и консервативные методы лечения при ожогах (ПК-1);
- методы эндоскопических операций (ПК-1).

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);
- анализировать и обобщать результаты научных исследований по научной специальности с

	<p>использованием отечественного и международного опыта (ОПК-3);</p> <ul style="list-style-type: none">• 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);• получить информацию о развитии и течении заболевания (ПК-1);• выявить факторы риска развития того или иного хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования (ПК-1);• применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания (ПК-1);• оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий (ПК-1);• оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях (ПК-1);• определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные (ПК-1);• определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента (ПК-1);• составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике (ПК-1);• разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;
--	--

- оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания;
- решить вопрос о трудоспособности больного;
- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между хирургическими отделениями;
- проводить диспансеризацию и оценивать её эффективность;
- проводить анализ основных показателей деятельности хирургических отделений;
- проводить санитарно-просветительную работу.
- анализировать закономерности развития науки в целом и медицины, в частности, в историческом аспекте (ПК—2);
- применять методы научного познания (ПК-2);
- оценивать и использовать универсальные теоретические и эмпирические методы исследования (ПК-2);
- анализировать, оценивать и опираться на основные мировоззренческие, методологические и аксиологические принципы медицинской науки на всех этапах ее развития (ПК-2);
- применять научно-философский анализ основных понятий медицины: норма, патология, здоровье, болезнь, этиология, патогенез, диагноз (ПК-2).

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);
- технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по

	<p>решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) • купирования болевого синдрома (ПК-1); • лечения различных заболеваний: сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь), легких (отек легких, острый бронхит и пневмония, хронический плеврит, бронхиальная астма, хроническая дыхательная недостаточность, тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей), желудочно-кишечного тракта (эзофагит, гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронические энтериты и колиты, гепатит, панкреатит, холецистит), мочевыделительной системы (мочекаменная болезнь,
--	---

	<p>пиелонефрит), эндокринной системы и нарушений обмена веществ (токсический зоб, тиреотоксический криз, сахарный диабет, диабетическая и гипогликемическая кома, профессиональных заболеваний и жизненно опасной лекарственной патологии, вызывающей анафилактический шок, отек Квинке, сывороточную и лекарственную болезнь, кандидамикоз, дисбактериозы) (ПК-1, ПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> • асептики и антисептики в хирургии (ПК-1); • обезболивания в хирургии (ПК-1); • интенсивной терапии и реанимации критических состояний (ПК-1); • фармакотерапии при хирургических заболеваниях, включая применение антибиотиков, местных анестетиков, анальгетиков, гормонотерапию (ПК-1, ПК-2); • рационального питания здорового организма и диетотерапии у хирургических больных (ПК-1, ПК-2); • лечения различных состояний: травматический шок, острая кровопотеря, острая сердечная и дыхательная недостаточность, острый токсикоз, включая синдром длительного сдавливания (ПК-1, ПК-2); • диагностики и лечения различных хирургических заболеваний: неотложная хирургия (острый аппендицит, перфоративная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острое гастродуоденальное кровотечение, ущемленная пупочная, бедренная и паховая грыжа, острая кишечная непроходимость, перитонит, острый холецистит, острый панкреатит), плановая хирургия (язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический аппендицит, грыжи живота, хронический холецистит, желчнокаменная болезнь, заболевания пищевода, дисгормональные заболевания молочной железы, заболевания щитовидной железы, геморрой, кишечные свищи, варикозное расширение вен и посттромбофлебитический синдром), онкология (рак желудка, опухоли ободочной кишки, рак прямой кишки, рак молочной железы, рак легкого, доброкачественные опухоли кожи, клетчатки, соединительной ткани), травматология (ушибы, растяжения, разрывы, травма черепа, закрытые и открытые повреждения головного и спинного мозга, переломы позвоночника, закрытая и открытая травма груди, переломы ребер и грудины, ушибы и переломы костей таза, термические ожоги, отморожения), гнойная хирургия (сепсис, гнойные маститы, гнойные воспаления кожи и подкожной клетчатки, гнойные заболевания кисти и пальцев, гнойные заболевания легких и плевры, специфическая анаэробная инфекция) (ПК-1)
Основные разделы	НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

	<p>1. Научно-исследовательская деятельность аспиранта: 90 з.е. /3240 ч.</p> <p>2. Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации): 42 з.е. /1512 ч.</p>
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 промежуточной аттестации	По итогам каждого семестра аттестация аспиранта на кафедральном заседании с предоставлением отчета аспиранта о результатах научно-исследовательской работы. Выписка предоставляется в отдел подготовки научно-педагогических кадров.