Аннотации к рабочим программам дисциплин
ОПОП «Физиология» по направлению подготовки
30.06.01 Фундаментальная медицина

Наименование дисциплины (модуля)	Иностранный язык
Цель изучения	Формирование универсальных компетенций, результатом которых является достижение уровня владения иностранным языком, позволяющим вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.
Компетенции	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)
Краткое содержание	Функциональный стиль научной литературы, лексико-грамматические закономерности (англо-русские эквиваленты). Вторичные источники информации в научной сфере: summary, abstract, outline, review и их особенности в английском и русском языках. Смысловой анализ и первичная обработка текста: работа с заголовком и подзаголовком текста, с предложением, с абзацем. Реферирование: выполнение письменных заданий к тексту. Письменные и устные презентации (структурные характеристики и виды). Восприятие научных тексов на слух. Обучение составлению аннотаций и рефератов по прочитанной литературе. Высшее медицинское образование в России и за рубежом. Система здравоохранения в России и за рубежом. Ученый. Научное исследование. Научные публикации. Научная конференция.
Виды учебных занятий	Практические занятия
Форма промежуточ-ной аттестации	Дифференцированный зачет в 1 семестре Дифференцированный зачет во 2 семестре Экзамен в 3 семестре.

Наименование дисциплины (модуля)	История и философия науки
Цель изучения	Формирование философской культуры, творческого мышления, повышение уровня практического владения философскими категориями для успешного решения научных и научно0образовательных задач в сфере профессиональной деятельности.
Компетенции	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)
Краткое содержание	Функциональный стиль научной литературы, лексико-грамматические закономерности (англо-русские эквиваленты). Вторичные источники информации в научной сфере: summary, abstract, outline, review и их особенности в английском и русском языках. Смысловой анализ и первичная обработка текста: работа с заголовком и подзаголовком текста, с предложением, с абзацем. Реферирование: выполнение письменных заданий к тексту. Письменные и устные презентации (структурные характеристики и виды). Восприятие научных тексов на слух. Обучение составлению аннотаций и рефератов по прочитанной литературе. Высшее медицинское образование в России и за рубежом. Система здравоохранения в России и за рубежом. Ученый. Научное исследование. Научные публикации. Научная конференция.
Виды учебных занятий	Лекции Практические занятия
Форма промежуточ-ной аттестации	Дифференцированный зачет во 2 семестре. Экзамен во 2 семестре.

Наименование дисциплины (модуля)	Методология научных исследований в медицине
Цель изучения	Формирование теоретико-методологических знаний основ научных исследований в области клинической и фундаментальной медицины и готовности к проведению научно-исследовательской деятельности. Приобретение практических умений и навыков для самостоятельной исследовательской научной работы с использованием современной аппаратуры и методов исследования, освоения перспективных направлений в сфере медицины, выбора методов проведения научного эксперимента, обработки и анализа полученных научных данных; формирование умения внедрять в практику результаты научных исследований, используя инновационную составляющую.
Компетенции	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); готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1); способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2).
Краткое содержание	Институт защит диссертаций в РФ. Признаки диссертационного исследования. Современная научная школа. Объект и предмет научного исследования. Матрица научных интересов. Наименование темы диссертации. Актуальность исследования и значение результатов для теории и практики. О научных проблемах, целях и задачах. Структура диссертационной работы. Методы диссертационного исследования. Новации и достижение научной новизны результатов исследования. Представление и оформление результатов научного исследования. Грантовая деятельность. Оформление заявочной документации на получение гранта. Внедрение в практическую деятельность результатов научной и инновационной деятельности.
Виды учебных занятий	Лекции Практические занятия
Форма промежуточ-ной аттестации	Дифференцированный зачет в 1 семестре.

Наименование дисциплины (модуля)	Клиническая фармакология и доказательная медицина
Цель изучения	Приобретение новых знаний и формирование профессиональных компетенций аспиранта в области доказательной медицины, уровень которых позволит эффективно и грамотно использовать их в научно-исследовательской деятельности и практической деятельности (диагностике, профилактике и лечении, а также улучшении прогноза заболеваний), а также даст возможность успешно продолжить обучение и осуществлять научную деятельность.
Компетенции	Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1); способность и готовность 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)
Краткое содержание	История доказательной медицины, понятия и методы доказательной медицины. Базисные принципы и методология доказательной медицины. Уровни доказанности и классы рекомендаций. Медицинская статистика. Анализ медицинских публикаций с позиции доказательной медицины. Фармакоэпидемиология. Виды и структура фармакоэпидемиологических исследований. Фармакоэкономика. Оценка экономической эффективности лекарственных средств. Основные и дополнительные методы фармакоэкономического анализа. Клинические исследования новых лекарственных средств. Рандомизированные клинические исследования. Доказательная медицина и медицинская реклама. Формулярная система. Стандарты диагностики и лечения заболеваний в практике. Клинико-фармакологические подходы к выбору и назначению лекарственных препаратов в практике с позиций доказательной медицины. Нежелательные лекарственные реакции. Источники данных по доказательной медицине. Основные принципы разработки клинических руководств и рекомендаций. Принципы рациональной антибиотикотерапии с позиции доказательной медицины. Клиническое мышление и логика постановки диагноза в эпоху доказательной медицины.
Виды учебных занятий	Лекции Практические занятия
Форма промежуточ-ной аттестации	Дифференцированный зачет во 2 семестре.

Наименование дисциплины (модуля)	Правовая охрана и коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности
Цель изучения	Формирование теоретических знаний у аспирантов в сфере интеллектуальной собственности и практических навыков их использования в научно-исследовательской деятельности, инновационной и изобретательской деятельности. Формирование навыков проведения патентных и научно-информационных исследований, правовой охраны научных разработок и внедрения в практическую деятельность.
Компетенции	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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6); готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4).
Краткое содержание	Интеллектуальная собственность – основные понятия. Авторские и смежные права. Патентное право, основные положения. Патентное законодательство Российской Федерации. Международное сотрудничество в сфере промышленной собственности. Правовая охрана изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, средств индивидуализации, компьютерных программ. Правовая охрана лекарственных средств в Российской Федерации и за рубежом. Основы современных технологий (цели, задачи и виды) патентных исследований. Особенности проведения и оформления патентного поиска в области клинической и фундаментальной медицины. Распоряжение правами на результаты интеллектуальной деятельности. Управление интеллектуальной собственностью. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности. Нарушение и защита прав в области интеллектуальной собственности.
Виды учебных занятий	Лекции Практические занятия
Форма промежуточ-ной аттестации	Дифференцированный зачет во 2 семестре.

Наименование дисциплины (модуля)	Организация образовательной деятельности
Цель изучения	Формирование у аспирантов знаний и навыков, позволяющих проектировать образовательный процесс на уровне высшего образования, осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.
Компетенции	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6), способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5).
Краткое содержание	Психолого-педагогические основы образовательного процесса развития высшей школы. Цель воспитательно-образовательного процесса высшей образовательной школы. Психолого-педагогические условия развития мотивации в процессе обучения, основы развивающего обучения, дифференциации и индивидуализации обучения. Дидактика высшей школы. Современный подход к образовательному процессу высшей школы. Организация самостоятельной познавательной деятельности. Контроль и оценка качества образования; психолого-педагогические основы оценочной деятельности педагога. Формы и технологии организации учебного процесса в высшей медицинской школе. Модели и методы обучения на доклиническом и клиническом этапах медицинского образования. Развитие клинического мышления: от фундаментальных знаний, закладывающих основы клинического мышления, к специальным дисциплинам. Технологии организации учебно-профессиональной деятельности.
Виды учебных занятий	Лекции Практические занятия
Форма промежуточ-ной аттестации	Дифференцированный зачет в 3 семестре

Наименование дисциплины (модуля)	«Современные информационные технологии и биостатистика»
Цель изучения	Формирование теоретических знаний, практических умений и навыков у аспирантов в области использования современных информационных технологий и математико-статистических методов анализа медико-биологической информации на всех стадиях научно-исследовательской работы – изучения специальной литературы, планирования научных и клинических исследований, выбора методов обработки и анализа информации
Компетенции	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); готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3); способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3); способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5).
Краткое содержание	Современные информационные технологии в научно-исследовательской работе. Типы данных. Информационные технологии хранения, представления данных. Статистические гипотезы и их проверка. Построение математических моделей. Связь доказательной медицины с биостатистикой и эпидемиологией. Анализ временных рядов. Планирование биомедицинского исследования. Поиск и доказательное представление результатов биомедицинских исследований.
Виды учебных занятий	Лекции Практические занятия
Форма промежуточ-ной аттестации	Дифференцированный зачет в 3 семестре.

Наименование дисциплины (модуля)	Общественное здравоохранение
Цель изучения	Овладение аспирантами знаний, умений и навыков, необходимых для оценки общественного здоровья и определяющих его факторов, систем, обеспечивающих сохранение, укрепление и восстановление здоровья населения. организационно-медицинских технологий и управленческих процессов, включая экономические, административные и организационные, для решения задач в своей профессиональной деятельности путем формирования соответствующих компетенций.
Компетенции	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 анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)
Краткое содержание	Медико-социальные аспекты демографии. Заболеваемость населения. Медицинская статистика. Доказательная медицина. Организация медицинской помощи населению. Основы менеджмента. Экономика здравоохранения.
Виды учебных занятий	Лекции Практические занятия
Форма промежуточ-ной аттестации	Дифференцированный зачет в 5 семестре.

Наименование дисциплины (модуля)	Физиология
Цель изучения	Целями освоения дисциплины являются: формирование у выпускников теоретических знаний и практических навыков по данному предмету, умения самостоятельно формулировать и решать научные проблемы, формирование способности и готовности к организации и проведению прикладных научных исследований в области физиологии
Компетенции	Готовность осваивать современные перспективные направления в своей профессиональной деятельности в исследуемой области медицины (ПК-1); способность к разработке новых научных продуктов и процессов в в исследуемой области медицины, проверке их на практике; готовность использовать современные научно-информационные ресурсы для анализа актуальности и научного уровня исследовательских задач (ПК-2); готовность использовать современные достижения науки и передовые информационно-коммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в исследуемой области медицины (ПК-3)
Компетенции	Готовность осваивать современные перспективные направления в своей профессиональной деятельности в исследуемой области медицины (ПК-1); способность к разработке новых научных продуктов и процессов в в исследуемой области медицины, проверке их на практике; готовность использовать современные научно-информационные ресурсы для анализа актуальности и научного уровня исследовательских задач (ПК-2); готовность использовать современные достижения науки и передовые информационно-коммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в исследуемой области медицины (ПК-3)
Краткое содержание	Методы и принципы физиологических исследований. Физиология возбудимых тканей. Биопотенциалы. Проведение возбуждения по нервным волокнам. Физиология синапсов и мышц. Роль различных отделов ЦНС в регуляции двигательных и висцеральных функций организма. Физиология сердечно-сосудистой системы. Физиологические свойства миокарда. Гемодинамическая функция сердца. Регуляция деятельности сердца
Виды учебных занятий	Практические занятия
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет в 4 семестре. Экзамен в 5 семестре.

Наименование	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
Виды (типы), формы и способы проведения практики	Практика педагогическая Формы проведения практики: преподавание дисциплины Физиология в виде проведения практических занятий; участие в организации проведения сессионных зачетов и экзаменов; консультации по преподаваемой учебной дисциплине для студентов потока. В ходе практики аспиранты выполняют следующие виды педагогической деятельности: учебно-методическую, учебную и воспитательную. Педагогическая практика стационарная.
Компетенции	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6), готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)
Краткое содержание	Ознакомление с нормативным обеспечением деятельности образовательных учреждений высшего профессионального образования, включая внутривузовские документы; ознакомление с системой учебно-воспитательной работы профильноых кафедр; ознакомление с формами и методами организации обучения и воспитания по специальным дисциплинам педиатрии; ознакомление с воспитательной работой в группе; проектирование учебного процесса и анализ учебного процесса; реализация и самоанализ учебного процесса; овладение базовыми навыками проведения лекционных и семинарских (практических) занятий, а также осуществления контроля и оценки знаний студентов; изучение инновационных методов активного обучения; изучение опыта преподавания ведущих преподавателей медицинской академии имени С.И.Георгиевского в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине, смежным наукам, проведение анализа занятия; планирование и разработка содержания учебных занятий, проведение методической работы по научной дисциплине; подготовка и проведение не менее одного лекционного и практических занятий по одной из дисциплин специальности анатомия человека; овладение навыками индивидуальной работы со студентами, руководства научными студенческими исследованиями.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет в 4 семестре.
Наименование	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Виды (типы), формы и способы проведения практики	Практика научно-исследовательская. (Физиология) Научно-исследовательская практика проходит на кафедре, в ЦНИЛе, на кафедре физиологии нормальной МА им. С.И. Георгиевского. При необходимости используются лаборатории и оборудование других кафедр. Научно-исследовательская практика стационарная.
Компетенции	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6); готовность осваивать современные перспективные направления в своей профессиональной деятельности (ПК-1); способность к разработке новых научных продуктов и процессов, проверке их на практике; готовность использовать современные научно-информационные ресурсы для анализа актуальности и научного уровня исследовательских задач (ПК-2); готовность использовать современные достижения науки и передовые информационно-коммуникационные технологии, методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах (ПК-3); способность владеть методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных научных данных и определения закономерностей (ПК-4)
Краткое содержание	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной темы. Составление плана исследования по выбранной тематике. Ознакомление с основными методами решения задач, разработанными к настоящему времени по выбранной тематике исследования. Получение навыков работы на специализированном оборудовании с использованием специализированного программного обеспечения. Проведение запланированных исследований. Обработка результатов, обсуждение результатов, формулировка выводов и корректировка дальнейших планов исследования. Участие в научных конференциях с целью апробации научной работы. Опыт практического внедрения результатов научных исследований. Подготовка отчета о научно-исследовательской практике. Отчет о научной работе на заседании кафедры.
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет в 5 семестре.