

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе Научно-исследовательской практики

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность 03.01.04 Биохимия

Год обучения II

Цель – подготовка обучающимися научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Содержание научно-исследовательской практики обеспечивает подготовку выпускника к осуществлению профессиональной деятельности, направленной на объекты:

- физические лица;
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Задачи:

1. Сформировать у обучающихся научно-обоснованные знания в рамках направления подготовки согласно теме научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
2. Научить обучающихся определять в научно-исследовательском и прикладном контекстах актуальность, степень исследованности, цель, задачи, объект, предмет исследуемой темы научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
3. Развить умение осуществлять научную рефлексию в рамках проблемного поля научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
4. Сформировать у обучающихся навыки самостоятельного проведения научного исследования по направлению подготовки;
5. Повысить публикационную активность обучающегося по теме научно – квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

УК-1 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-2 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-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

ОПК-1: Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины

ОПК-2: Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины

ОПК-3: Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению

результатов выполненных научных исследований

ОПК-4: Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

ОПК-5: Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

ПК-1: Способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области биохимии с учетом выбора оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины с целью получения новых научных данных, значимых для биохимии

ПК-2: Способность и готовность к анализу результатов исследований в области закономерностей химических процессов жизнедеятельности, распределения, состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам, связи этих превращений с деятельностью клеточных структур, органелл, клеток, тканей и органов, целостных организмов, их сообществ и всей биосферы, молекулярно-опосредованных реакций живых организмов на проникающую радиацию, ионизирующее излучение, электромагнитные поля и экстремальные воздействия, а также превращений, обезвреживания ксенобиотиков и искусственных материалов, их влияния на живые организмы и на биосферу в целом. Способность и готовность синтезировать новые знания в области биохимии

ПК-3: Способность и готовность к внедрению полученных результатов научной деятельности в области биохимии в практическое здравоохранение

Требования к результатам прохождения практики:

Выпускник должен:

Знать

- способы активизации мыслительной деятельности;
- содержание научно-исследовательской деятельности;
- основные концепции современной биохимии;
- стадии эволюции биохимии и её разделов;
- особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной формах в работе российских и международных исследовательских коллективов;
- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- стилистические особенности представления результатов проведенного научного исследования в устной и письменной формах на государственном и иностранном языках;
- нормативно-правовые основы и этические нормы научно-исследовательской деятельности;
- 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;
- современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биохимии с целью организации работ по использованию и внедрению результатов исследований в практическое здравоохранение;
- логику организации и проведения прикладных научных исследований в области биохимии;
- принципы анализа и обобщения результатов научных исследований;
- формы публичного представления научных данных;
- алгоритм внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, в практическое здравоохранение;
- наиболее перспективные направления развития лабораторной и инструментальной диагностики в сфере биохимии;
- основные нормативные документы, регламентирующие деятельность в области биохимии; вопросы организации и порядок оказания медицинской помощи;

- современные представления об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, профилактике и методах лечения метаболических нарушений;
- актуальные проблемы развития научного знания в области биохимии;
- логику планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области биохимии с учетом выбора оптимальных методов исследования, соблюдением принципов доказательной медицины;
- основные тенденции развития научного знания в области биохимии;
- особенности использования результатов научных исследований в области биохимии в практическом здравоохранении.

Уметь:

- анализировать и обобщать современные научные достижения в области биохимии;
- применять концептуальные положения и категории различных направлений современной биохимии в научно-исследовательской деятельности по теме научно - квалификационной работы (диссертации);
- следовать принятым научным сообществом нормам при решении научно-исследовательских задач по направлению подготовки;
- следовать принципам и нормам, принятым в научном сообществе; следовать этическим нормам в научно-исследовательской деятельности;
- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;
- осуществлять личный выбор в процессе профессиональной деятельности;
- оценивать последствия профессионально принятого решения в процессе профессиональной деятельности и нести за него ответственность;
- обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения научно исследовательских задач;
- осуществлять сбор и анализ научной информации; разрабатывать планы, программы и методики проведения прикладных научных исследований в области биохимии;
- самостоятельно выполнять научные исследования в области биохимии, имеющие значение для практики здравоохранения;
- анализировать и обобщать результаты научных исследований; представлять их в виде научных публикаций и докладов научному сообществу;
- отбирать разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с учетом эффективности и целесообразности использования в системе практического здравоохранения;
- применять современные подходы лабораторной и инструментальной диагностики, применяемой в научно-исследовательской деятельности в сфере биохимии;
- планировать и проводить клиническое обследование, диагностику и лечение метаболических нарушений, анализировать результаты диагностики и лечения метаболических нарушений;
- реализовывать общенаучные принципы планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области биохимии;
- отбирать оптимальные методы исследования и оценивать границы их применимости при планировании, организации и проведении научно-исследовательской работы в области биохимии;
- анализировать и обобщать результаты научных исследований в области биохимии;
- внедрять результаты научных исследований в области биохимии в практическое здравоохранение.

Владеть:

- навыками изучения, критического анализа и оценки научных достижений при решении научно-исследовательских задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе на междисциплинарном уровне, возникающих на современном этапе развития фундаментальной и прикладной медицинской науки;
- технологиями проектирования, их применением в профессиональной деятельности по направлению подготовки;
- навыками планирования научно-исследовательской деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно - образовательных задач;
- навыками критической оценки эффективности применяемых в научном исследовании по теме научно-квалификационной работы (диссертации) методов и технологий на основе научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- современными методами, технологиями и типами коммуникаций при проведении научного исследования;
- навыками осуществления научно-исследовательской деятельности с соблюдением этических норм;
- навыками общения в научном сообществе;
- способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально значимых качеств;
- путями достижения более высокого уровня развития;
- методологией прикладного научного исследования в области биохимии;
- навыками проведения прикладных научно-исследовательских работ в области биохимии;
- навыками анализа, обобщения и оформления результатов научного исследования;
- приемами и методами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности;
- навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, в практическое здравоохранение;
- навыками использования результатов лабораторной и инструментальной диагностики для решения научно-исследовательских задач в области биохимии;
- методами клинического обследования, диагностики и коррекции метаболических нарушений;
- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований;
- навыками планирования, организации и проведения научно-исследовательской работы в области биохимии с учётом выбора оптимальных методов исследования и соблюдением принципов доказательной медицины;
- навыками анализа, обобщения и синтеза научных знаний в области биохимии;
- навыками использования результатов научных исследований в области биохимии в практическом здравоохранении.

Объем научно-исследовательской практики

| Вид практики | Объем (часов) |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Самостоятельная внеаудиторная работа | 108 |
| Вид промежуточной аттестации | зачет |
| Итого (часы, з.е.) | 108 часов, 3 з.е. |