

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Российский национальный исследовательский медицинский университет  
имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. декана медико-биологического факультета

 / Шимановский Н.Л. /

«29» августа 2016 г.



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность: 30.05.02 Медицинская биофизика

Направленность образовательной программы (профиль) Медицинская биофизика

Форма реализации:- очная

Объем практики для студента - 216 академических часов


Кафедра общей и медицинской биофизики МБФ


Москва 2016 г.

При разработке программы научно-исследовательской практики в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный Министерством образования и науки РФ «11» августа 2016 года № 1012
- 2) Учебный план по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика

Составители:

А. Н. Осипов, д.б.н., профессор, зав. кафедрой /  /

А.К. Аносов, к.б.н., доцент /  /

Рецензент:

А.А. Кягова, д.м.н., профессор кафедры физики и математики педиатрического факультета

Программа научно-исследовательской практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей и медицинской биофизики МБФ, протокол № 1 от «29» августа 2016г.

Заведующий кафедрой



/А.Н. Осипов/

Программа научно-исследовательской практики рассмотрена и одобрена Советом медико-биологического факультета, протокол № 1 от «29» августа 2016 г.

Председатель Совета факультета



/Шимановский Н.И./

### 1. Целями научно-исследовательской практики являются:

- окончательная профессиональная ориентация выпускника с выбором темы дипломной работы и места будущего трудоустройства;
- получение основных первичных экспериментальных результатов дипломной работы и планирование необходимых контрольных экспериментов.

### 2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы практики:

- углубленное обучение студентов конкретным методам экспериментальных исследований, включая изучение теоретических основ метода, границ его применимости, особенностей приложения методики к биологическим объектам, причин получения артефактов и способов их устранения.
- углубленное обучение студентов навыкам проведения измерений на конкретных биофизических приборах, включая анализ устройства и принципов работы прибора, а также изучение наиболее часто случающихся неисправностей и способов их устранения.

### 3. Вид практики, тип, способ и форма её проведения.

Вид практики: производственная.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики – непрерывная.

### 4. Место практики в структуре ООП:

Раздел образовательной программы «научно-исследовательская практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В соответствии с учебным планом научно-исследовательская практика студентов проводится в 10 семестре.

### 5. Содержание практики

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся ряда общекультурных (ОК-1; ОК-5; ОК-8), общепрофессиональных (ОПК-1; ОПК-3) и профессиональных (ПК-11; ПК-12) компетенций.

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

- навыки проведения экспериментальных исследований, включая
  - обращение с животными,
  - проведения измерений на современных биофизических приборах
  - работу с научной литературой,
  - анализ полученных данных,
  - статистическая обработка результатов,
  - оформления отчета по проделанной работе;
- навыки публичной защиты результатов научной работы, в т. ч.:
  - подготовки доклада и презентации о проделанной работе
  - устного выступления по полученным результатам
  - участия в научной дискуссии.

Структура и конкретное содержание работы во время научно-исследовательской практики для каждого студента-практиканта носит **индивидуальный** характер и определяется направлением исследований, проводимых в месте прохождения практики. Ход выполнения научно-исследовательской практики контролируется руководителем практики. При необходимости студенту-практиканту предоставляется возможность работы на компьютерах кафедры с доступом в Интернет.

Во время прохождения научно-исследовательской практики используются клас-

сические технологии обучения:

- обсуждение с руководителем целей и задач предстоящей работы;
- проведение под его руководством планирования экспериментов;
- подбор и изучение необходимой научной литературы;
- практическая реализация плана экспериментальной работы, включая проведение необходимых измерений на биофизических приборах;
- обработка полученных экспериментальных данных и их обсуждение с руководителем;
- написание отчета о проделанной работе и подготовка его к публичной защите.

Активно используются компьютерные технологии, в т.ч. запись результатов измерений в режиме реального времени с помощью специализированного программного обеспечения. Подбор литературы предполагает использование интернет-ресурса Pub-Med. Эти же технологии используются при написании отчета по проделанной работе и презентации к устному сообщению.

Защита отчетов по результатам научно-исследовательской практики проходит с использованием мультимедийной аппаратуры и персональных компьютеров.

**6. Общая трудоемкость:** 6 зачетных единиц (216 часов).