

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности научно-исследовательская практика

---

по направлению/направленности

#### Математика и механика/Биомеханика и биоинженерия

#### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** научно-исследовательской практики является формирование у аспирантов готовности к научно-исследовательской деятельности в области Биомеханики и биоинженерии.

с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

**Задачами** исследовательской практики являются:

- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе в составе организации;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- опыт выступлений с докладами на научных семинарах, школах, конференциях, симпозиумах;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз;
- подготовка научных материалов для научно-квалификационной работы (диссертации).

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Данный модуль является обязательным и входит в блок «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности научно-исследовательская практика» ОПОП и ФГОС ВО по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, направленность 1.1.10 Биомеханика и биоинженерия.

Сроки и график научно-исследовательской практики отражаются в индивидуальном плане аспиранта, формируемом на основе учебного плана программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 01.06.01 Математика и механика, направленность 1.1.10 Биомеханика и биоинженерия.

Данный вид практики базируется на освоении аспирантами основных дисциплин базовой и вариативной части ОПОП.

#### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения данной дисциплины аспирант должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<b>ОПК-1</b> способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей	<b>знать:</b> – основные достижения науки, направления исследований и приоритетные задачи по теме научно-исследовательской практики;

профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

**ПК-1** готовностью осуществлять самостоятельный анализ физических аспектов в классических постановках математических задач, собственное видение прикладного аспекта в строгих математических формулировках

**ПК-2** способностью строить математическую модель на основе имеющихся данных об объекте или явлении и проводить анализ с использованием глубоких знаний фундаментальных математических дисциплин

**ПК-3** способностью различным образом представлять и адаптировать математические знания с учетом уровня аудитории

**УК-1** способностью 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** способностью 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-5** способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и

– общие принципы организации, планирования и проведения исследовательской работы с использованием современных научно-исследовательских и информационных технологий;

– общие методы исследования и проведения теоретических работ и правила эксплуатации научно-исследовательского оборудования;

– общие методы анализа и обработки полученных данных и правила оформления полученных результатов в виде подготовки научных статей.

**уметь:**

– обосновывать задачи научных исследований, проводить отбор материала с учетом специфики направления биомеханики и биоинженерии.

, используя современные методы поиска, анализа и обработки научной информации;

– создавать и редактировать научные тексты и излагать научные знания по проблеме исследования в виде публикаций и докладов;

– использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

– применять полученные теоретические знания, выработанные умения и навыки в практике научно-исследовательских работ.

**владеть:**

– навыками профессионально-личностного самообразования и самосовершенствования;

– способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений в области биомеханики и биоинженерии, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;

– правилами и техникой использования современных информационных технологий, способами ориентации в специализированных базах данных;

– общими методами теоретического и экспериментального исследования, формулирования новых целей и достижения новых результатов в области биомеханики и биоинженерии;

– способностью методически грамотно передавать теоретическую и научно-прикладную информацию.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единиц (**108 ч**)

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: Образовательное учреждение располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, а также выполнение научно-исследовательской работы, предусмотренных рабочим учебным планом по профилю подготовки: сканирующие, копировальные и видеопроекторные устройства для представления докладов и презентаций, оформления материалов диссертационных работ, доступ с компьютеров, входящих в локальную сеть и сеть Wi-Fi, в Интернет.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

#### **6. Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: проверка практических заданий.

По данной дисциплине предусмотрена форма отчетности (зачет, экзамен): **зачет**