

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.05.2026 16:33:32  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939b73072ef1a9870ae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

## **ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Научно-исследовательская работа**

(наименование практики)

### *Производственная практика*

(вид практики: учебная, производственная)

### **Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

01.04.02 Прикладная математика и информатика

(код и наименование направления подготовки/специальности)

### **Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

Математические модели в междисциплинарных исследованиях

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

## 1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Научно-исследовательская работа» входит в программу 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» «Математические модели в междисциплинарных исследованиях» и проходит «в 1, 2, 3 семестрах» «1, 2 курсов». Практику реализует «Математический институт имени академика С.М. Никольского».

Целью проведения «Научно-исследовательской работы» является: закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере своей будущей профессиональной деятельности. В частности, целью научно-исследовательской работы ставится приобретение студентом опыта как самостоятельной научной работы, так и опыта работы «в команде» (в научном коллективе), формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ОС

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Научно-исследовательской работы» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

| Шифр  | Компетенция  | Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)  |
|-------|--|---|
| УК-2  | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления;<br>УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;<br>УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости;<br>УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования;<br>УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта; |
| ОПК-3 | Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности | ОПК-3.1 Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке;<br>ОПК-3.2 Представляет результаты своей работы в устной форме на русском и английском языке;   |

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Научно-исследовательская работа» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Научно-исследовательской работы».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

| Шифр  | Наименование компетенции   | Предшествующие дисциплины/модули, практики*  | Последующие дисциплины/модули, практики* |
|-------|--|--|--|
| УК-2  | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | Научно-исследовательская работа;<br>Прикладные задачи математического моделирования;   |  |
| ОПК-3 | Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности | Научно-исследовательская работа;<br>Математические модели в экономике и экологии;<br>Нелинейные задачи математической физики;<br>Высокопроизводительные вычислительные процессы в задачах математической физики; |  |

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Научно-исследовательской работы» составляет 21 зачетная единица (756 ак.ч.).

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики\*

| Номер раздела                                   | Наименование разделов практики         | Содержание раздела (темы, виды практической деятельности) |  | Трудоемкость, ак.ч. |
|---|--|---|--|---------------------|
| Раздел 1  | Организация НИР, подготовительный этап | 1.1   | Встреча с научным руководителем:<br>• определение целей и задач НИР;<br>• оформление индивидуального задания студента по НИР   | 6                   |
| Раздел 2  | Научно-исследовательский этап          | 2.1   | • Изучение учебной и научной литературы по выбранной на предыдущем этапе тематике;<br>• Посещение научно-исследовательских семинаров и участие в них в качестве докладчика;<br>• Консультации и совместная научная работа с научным руководителем;<br>• Работа в библиотеках и компьютерных классах;<br>• Проведение исследования в рамках индивидуального задания | 732                 |
| Оформление отчета по практике                   |  |   |  | 9                   |
| Подготовка к защите и защита отчета по практике |  |   |  | 9                   |
| <b>ВСЕГО:</b>                                   |  |   |  | <b>756</b>          |

\* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

#### 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

аудитории и лаборатории Математического института им. С.М. Никольского, а также факультета физико-математических и естественных наук РУДН.

## 7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Основная литература:*

1. Список основной и вспомогательной литературы, необходимой студенту для научно-исследовательской работы формируется руководителем практики. Всё многообразие основной и дополнительной литературы перечислить в одном документе не представляется возможным

*Дополнительная литература:*

1. нет

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Наукометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике \*:*

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Научно-исследовательская работа» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике «Научно-исследовательская работа».

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Старший преподаватель

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО**

Профессор

---

Должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП**

Директор

---

Должность

Тасевич А.Л.

---

Фамилия И.О

Фаминский А.В.

---

Фамилия И.О

Муравник А.Б.

---

Фамилия И.О