

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Проект программы
утвержден Ученым советом
механико-математического факультета
МГУ имени М.В.Ломоносова
Протокол № 7 от 27 октября 2023 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ (программа аспирантуры)**

Наименование программы: Теория и методика обучения и воспитания

Шифр программы: **101-01-00-582-пн**

научная специальность: **5.8.2 .Теория и методика обучения и воспитания (математика и информатика, уровень начального общего, основного общего, среднего общего и среднего профессионального образования)**

направленность программы (при наличии): **педагогические науки**

структурное подразделение: Механико-математический факультет

Программа утверждена
Ученым Советом
МГУ имени М.В.Ломоносова
Протокол № _____ от _____

Москва

2023 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ

Основная цель реализации программы аспирантуры: подготовка аспирантами диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите в системе государственной научной аттестации/ в диссовете МГУ на основе проведенных обучающимися научных исследований.

Вспомогательными целями программы аспирантуры являются: разработка и внедрение новых методик и технологий обучения математике.

Основными задачами реализации программы аспирантуры являются:

- проведение научных исследований, завершающееся подготовкой кандидатской диссертации;
- освоение современных педагогических технологий и методик обучения математике;
- проведение диагностических и экспериментальных исследований в области математического образования;
- разработка и апробация новых методик в области обучения математике.

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая на механико-математическом факультете МГУ по педагогическим наукам в соответствии с *самостоятельно устанавливаемыми МГУ стандартами*

Программа аспирантуры включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практики.

Объем программы аспирантуры: 180 зачетных единиц (далее – з.е.).

Форма (формы) обучения: очная

Срок получения образования: 3 года

Язык (языки) реализации программы: русский

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА АСПИРАНТУРЫ

I.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- научно-исследовательскую деятельность в области педагогических наук;
- преподавательскую деятельность в области профессионального образования, повышения квалификации, подготовки и переподготовки педагогических кадров;
- проектную деятельность в сфере математического образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются теоретические и методические закономерности и разработки в области школьного и профессионального математического образования, повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров.

Виды профессиональной деятельности выпускника аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области педагогических наук (основная);
- преподавательская деятельность в области математических наук (основная);
- проектная деятельность в области математического образования.

Задачи профессиональной деятельности выпускника аспирантуры

В *научно-исследовательском* виде профессиональной деятельности выпускник готов решать следующие задачи:

- обнаружение новых феноменов в области математического образования, в том числе связанных с цифровизацией и распространением дистанционных форм обучения;
- исследование условий возникновения этих феноменов и формулировка эмпирических закономерностей, управляющих их проявлением;
- анализ этих закономерностей и формулировка на их основании теоретических принципов и законов.

В *педагогическом* виде профессиональной деятельности выпускник готов решать следующие задачи:

- реализовывать в практике математического образования современные методики и технологии обучения, в том числе авторские;
- осуществлять экспертную оценку методик и технологий обучения на предмет применимости и способов их реализации в математическом образовании.

В *проектном* виде профессиональной деятельности выпускник готов решать следующие задачи:

- разработка на основании выявленных закономерностей и принципов новых методических форм и образовательных технологий в области обучения математике;
- апробация разработок в практике математического образования.

Паспорт специальности: 5.8.2 – Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Наименование и/или раздел науки, изучающий процесс обучения математике в среднем и высшем образовании.

Объектами исследований являются:

Феномены, эмпирические закономерности и теоретические принципы и законы в области математического образования.

Теоретической основой являются современные концепции педагогики (развивающее обучение, деятельностная педагогика, личностно-ориентированный подход, цифровизация, геймификация, проектно- и проблемно-ориентированное обучение и др.).

Методы включают наблюдение, анализ, диагностику, проектирование, формирующий эксперимент, обобщение, систематизацию и др.

Области исследований:

1. Содержание математического образования в средней школе
2. Математическая грамотность и ее диагностика
3. Развитие математического мышления
4. Средства и методы обучения математике
5. Профессиональное математическое образование
6. Математическое образование в непрофильных вузах и на непрофильных специальностях
7. Популяризация математики
8. Современные формы внешкольного математического образования и просвещения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

- оформленная диссертация
- опубликовано статей (3 в журналах из списка ВАК)
- выступления на конференциях со своими научными результатами (не менее 3 Всероссийского или международного уровня)
- выступления на научных семинарах с результатами по диссертации (не менее 3, включая базовый).