

## Дисциплина «Теория и методика обучения и воспитания (математика)»

### 1. Цель освоения

Формирование компетенций, необходимых для успешной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области высшего образования, реализации авторских методических систем обучения математике.

### 2. Место в структуре программы

Дисциплина входит в блок 2 «Образовательный компонент» части 2.1 «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры и является обязательной для освоения.

### 3. Планируемые результаты

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

- основы теории и методики обучения и воспитания математике;
- теорию и методологию научного исследования в области методики обучения математике;
- современные методы педагогического исследования и специфику осуществления научно-исследовательской деятельности по теме исследования;

#### **уметь:**

- проводить анализ и определять эффективность современных методов и средств обучения математике для решения педагогических задач;
- применять закономерности и принципы организации образовательного процесса, современные технологии в обучении математике;
- осуществлять анализ проводимых исследований в области обучения математике;
- применять современные методы исследования для осуществления научно-исследовательской деятельности по теме исследования;
- анализировать и интерпретировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в рамках теории и методики обучения математике;

#### **владеть:**

- методами организации педагогического процесса с использованием современных технологий в обучении математике, подходами к проектированию методических систем образовательного процесса;
- способами отбора, обобщения и адаптации результатов современных исследований в предметной области «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» для целей преподавания, методиками и инструментами анализа и интерпретации результатов научных исследований.

#### **4. Объем и продолжительность**

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч (в т. ч. аудиторных часов – 72 ч, СРС – 72 ч),

распределение по семестрам – 3, 4,

форма и место отчётности – зачет с оценкой (3 семестр), экзамен (4 семестр).

**5. Разработчик** – Смыковская Татьяна Константиновна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой методики преподавания математики и физики, ИКТ.