

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

1. Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры, включает:

- теоретическое и экспериментальное исследование процессов, происходящих в математическом образовании, моделирование таких процессов; совокупность целей, содержания, технологий, средств, способов и методов обучения математике;

- исследования и разработки, направленные на развитие школьного и вузовского математического образования, повышение его качества, проектирование новых моделей обучения математике, обеспечение оптимальных условий для деятельности всех субъектов образовательного процесса;

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2. Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры, являются:

- обучение математике в школе и в вузе, цели, содержание, технологии, формы, средства и методы обучения математике
- воспитание в процессе обучения математике;
- развитие личности учащихся в процессе обучения математике;
- математическое просвещение;
- образовательные системы, осуществляющие математическую подготовку (учебные заведения разных типов и уровней, классы разных профилей, кружки, факультативы и т.п.).

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, освоивший программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в теории и методике обучения математике;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.
- методическая и проектная деятельность в процессе обучения математике;

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа аспирантуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи: **в области научно-исследовательской деятельности:**

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере теории и методики обучения и воспитания (математика) путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере теории и методики обучения и воспитания (математика) с использованием современных научных методов и технологий;
- организация выполнения научно-исследовательской работы и руководство ею;
- разработка методик и организация проведения педагогических экспериментов, анализ их результатов;
- подготовка научных отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д.;

4.

в области педагогической деятельности:

- изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы;
- организация процесса обучения и воспитания в сфере математического образования с использованием технологий, отражающих специфику математики и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся;
- организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

в области методической и проектной деятельности:

изучение и анализ образовательных потребностей и возможностей учащихся и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;

анализ и отбор содержания обучения математике (модулей), проектирование образовательных программ, форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов;

проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;

проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

2.5. Программа аспирантуры направлена на освоение следующих обобщенных трудовых функций:

педагогическая деятельность по проектированию и реализации процесса обучения математике в образовательных организациях различного типа;

педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ;

проведение научно-исследовательских и опытно-экспериментальных разработок, относящихся к математическому образованию;

осуществление научного руководства в соответствующей области знаний.