

Б1.В.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Название кафедры: кафедра математики и методики обучения математике.

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель дисциплины: подготовка аспирантов к проведению педагогических исследований в области математического образования.

- *Задачи дисциплины:* сформировать у аспирантов представление о методах и этапах научного педагогического исследования.
- сформировать умения и начальный опыт проведения педагогического исследования, в частности, применения научных методов в ходе педагогического исследования, а также разработки программы и методики его проведения.
- познакомить с наиболее актуальными научными проблемами в системе педагогического образования, в частности, математического образования.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана:

Дисциплина «Методология научного исследования» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 - владение методологией и методами педагогического исследования;
- ОПК-2 - владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- ОПК-3 - способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований;
- ОПК-4 - готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук;
- ПК-1 - способность самостоятельно определять наиболее актуальные тенденции в области развития математического образования и осуществлять профессиональную, научно-исследовательскую деятельность в соответствии с ними;
- УК-1 - способность 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 - способность 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-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основы методологии педагогического исследования;
- методы педагогического исследования – эмпирические, теоретические, математические, логические;
- правила организации педагогического эксперимента;
- основные подходы в научно-исследовательской работе (системный, деятельностный, синергетический, аксиологический, акмеологический и т.д.);
- результат педагогического исследования как цель научного поиска;
- этические нормы и правила осуществления психолого-педагогического исследования.

Уметь:

- применять научные методы в ходе педагогического исследования;
- разрабатывать программу педагогического эксперимента;
- использовать разнообразные методики экспериментального исследования;
- разрабатывать научный аппарат педагогического исследования;
- применять метод изучения психолого-педагогической литературы, архивных документов;
- оформлять результаты научного труда.

Владеть:

- теоретическими и эмпирическими методами педагогического исследования;
- методами сбора экспериментальных данных;
- методами анализа экспериментальных материалов;
- методами интерпретации результатов исследований;
- методами оценивания адекватности результатов исследований.

4. Общий объем дисциплины: 3 з.е. (108 ч).

5. Виды и формы промежуточной аттестации: зачет.