**Информация о направлениях и результатах научной  
(научно-исследовательской) деятельности и научно-исследовательской базе для ее осуществления**

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) «Математика и Физика»

**1. Направление научно-исследовательской деятельности:**

1) Проведение фундаментальных и поисковых научно-исследовательских работ в области разноуровневого математического образования.

2) Совершенствование профессиональной подготовки учителей.

3) Современные образовательные технологии.

4) Использования электронных образовательных ресурсов как средства формирования коммуникативных умений в профессиональной подготовке учителей.

**2.** **Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности**

Профессорско-преподавательским составом, участвующим в реализации образовательной программы, за последние три года:

|  |  |
| --- | --- |
| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ | ВСЕГО |
|
| Опубликовано статей | Scopus – 0  ВАК – 3  РИНЦ – 44 |
| Издано монографий | 2 |
| Выполнено научно-исследовательских работ и научных грантов | 3 |
| Получено патентов, свидетельств на программы ЭВМ и др. | 0 |
| Количество конференций, различных уровней, в которых приняли участие ППС | 30 |

**3. Научно-исследовательская база**

Научные исследования проводятся на базе:

* семи факультетов;
* учебно-научной лаборатории «Прикладная математика, искусственный интеллект и информатизация математического образования» кафедры математики, задачей которой является расширение областей применения электронных информационных технологий в процессе обучения математике, научных исследованиях и управления;
* двенадцати учебных лабораторий кафедры теоретической, общей физики и технологии;
* специализированных демонстрационных аудиторий факультета физики, математики, информатики Таганрогского института имени А.П.Чехова.

**4. Студенческая наука организована на факультетах.**

Научно-исследовательская работа студентов является продолжением и углублением учебного процесса.

В рамках студенческого кружка «Инновационные здоровьесберегающие технологии обучения естественным наукам» факультета физики, математики, информатики организована обширная работа со студентами, включающая такие аспекты, как:

* решение кейсов, главной особенностью которых является анализ ситуаций реальных, проявляющихся в конкретной ситуации, «взятой из жизни»;
* технология модерации, которая предполагает применение активных методов обучения, что особенно актуально для дисциплины «Методика обучения физике» с целью проектирования уроков по физике в аспектах ФГОС;
* моделирование природных систем, предполагающее более глубокое обсуждение особенностей построения математических моделей и способов интерпретации полученных результатов; на конкретных примерах природных систем демонстрируется методология применения математического моделирования.

Проведение ежегодного Внутривузовского конкурса студенческих научно-исследовательских работ по дисциплинам естественнонаучного цикла среди студентов младших курсов позволяет выявить и поддержать талантливых и творчески активных учащихся, а также стимулировать их к дальнейшей исследовательской работе.