

**Отчет о НИР за 2019 г.**  
**члена-корреспондента РАО Саурова Юрия Аркадьевича**  
**(Отделение общего среднего образования)**

1. Сфера **научной деятельности** остается прежней – теория и методика обучения и воспитания физике. Основное направление научно-методической деятельности – **методология образовательной деятельности** в методике обучения физике – продолжает реализовываться в следующих аспектах: а) вопросы науковедения, б) проблемы содержания физического образования под рассматриваемым углом зрения, в) организация учебной деятельности.

2. **Важнейшие результаты.** В 2019 г. проводились следующие теоретические и прикладные исследования: а) построена система методических решений по освоению границ применимости знаний при углубленном изучении электродинамики и квантовой физики, б) продолжено исследование дидактического потенциала учебным физическим моделям и деятельности моделирования в средней школе согласно положениям ФГОС, в) продолжена разработка теории деятельности экспериментирования при обучении физике.

**Актуальность исследований** заключается в раскрытии потенциала методологии познавательной (учебной, методической) деятельности для развития методики физики как науки и практики физического образования.

**Научная новизна** выполненных исследований:

а) определено понятийное поле рассмотрения категории смысла в методике обучения физике;

б) построена система конкретных методических приёмов для освоения границ применимости всех основных видов физических знаний – принципов, понятий, законов, теорий;

в) в рамках общей теории экспериментирования как ведущей деятельности выделены особенности методической деятельности: значение отношения «объекты и предметы», движение понятий «от абстрактного к конкретному», построение натуральных и математических моделей, организация экспериментирования как процесса онтологизаций знаний и др.

**Перечень экспериментальных площадок**, на базе которых проводилась экспериментальная работа: ф-т компьютерных и физико-математических наук ВятГУ, Центр дополнительного образования одаренных школьников (г. Киров).

Конкретные методические разработки по теме «Формирование методологической культуры школьников, учителей и студентов» реализовывались через доклады на научных конференциях, при проведении занятий для студентов и магистрантов ВятГУ при изучении «Методологии физики», «Методики обучения физике в вузе», при проведении методологического семинара для аспирантов и сотрудников. Дидактическая значимость этой работы выражается в формировании новой образовательной практики.

**3. Список опубликованных в 2018 году работ.** В 2018 г. на конец ноября всего опубликовано 10 работ: 10 статей в различных сборниках или журналах (из них – 9 в системе РИНЦ, 5 – ВАКовские, всего авторский вклад – 3,9 п.л.).

**4. Сведения об участии в работе государственных учреждений и общественных организаций.** Основная должность – профессор кафедры физики и методики обучения физике Вятского государственного университета (1,0 ставки); на основе сотрудничества участвую в работе Центра естественнонаучного образования Института стратегии развития образования РАО (руководитель научной школы В.Г. Разумовского, Москва). Продолжается руководство научной лабораторией «Моделирование процессов обучения физике» (на общественных началах). В общественных организациях не состою.

**5.** В научных и проблемных советах РАО в 2019 г. не участвовал. Участвую в работе следующих редакционных советов журналов: научно-методический журнал «Физика в школе» (Москва), научно-практический журнал РАО «Учебная физика» (Глазов); научный журнал «Вестник ВятГУ» (Киров).

**6.** В 2019 году премий и иных наград не получал.