

Отчёт о НИР за 2016 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 2016 г. проводились следующие теоретические и прикладные исследования: а) выполнено теоретическое обобщение исследований по проблеме организации деятельности моделирования в процессах обучения физике (монография), б) в рамках задач науковедения разработана модель изложения результатов научной школы и выполнено обобщение достижений научной школы профессора В.Г. Разумовского (сборник статей, материалы и др.), в) разработана и апробирована концепция *различения* объектов и описаний для решения задач формирования методологической культуры школьников и студентов при обучении физике (ряд статей).

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

Научная новизна выполненных исследований:

а) Сформулирована методическая концепция различения реальности и описаний в содержании физического образования и процессах обучения физике.

б) Построена концепция обобщенного описания деятельности научной школы в области дидактики физики и дан пример её реализации.

в) В рамках науковедения выполнено обобщенное изложение научных достижений известных методистов-физиков (А.А. Фадеевой, Г.Г. Никифорова, Я.Д. Лебедева, Г.А. Бутырского).

Перечень экспериментальных площадок, на базе которых проводилась экспериментальная работа: ф-т компьютерных и физико-математических наук ВятГУ, Центр дополнительного образования одаренных школьников (г. Киров), ср. шк. № 16 Кирова. На основе результатов дидактических исследований подготовлена и проведена VII Всероссийская научно-теоретическая конференция «Модели и моделирование в методике обучения физике» (02.12.16) с изданием сборника статей (ответственный редактор).

Конкретные методические разработки по теме «Формирование методологической культуры школьников, учителей и студентов» реализовывались через курсы лекций для учителей Кировской области, для магистров ВятГУ в курсах «Методология физики», «Методика обучения физике в вузе», в публичных лекциях для аспирантов, в статьях для учителей и методи-

стов. Дидактическая значимость этой работы выражается в формировании новой образовательной практики.

3. Список опубликованных в 2016 году работ. В 2016 г. на 1 декабря (с 20.11.2015) всего опубликовано 19 работ: 2 – монографии (автор, соавтор, редактор), 16 статей в различных сборниках или журналах (из них 2 – Scopus, Web of Science, 11 в системе РИНЦ, из них 5 – ВАКовские, 1 – за рубежом, всего авторский вклад – 4,1 п.л.), 1 тезисы доклада на конференции. Общий объем *авторского* вклада опубликованных работ 18,4 п.л., редактирование сборника статей конференции – 6,5 п.л., редактирование сб. научных статей – 10,75 п.л., т.е. всего 17,25 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 сектора естественнонаучного образования Института стратегии развития образования РАО (Москва). Продолжается руководство научной лабораторией «Моделирование процессов обучения физике» (на общественных началах). В общественных организациях не состою.

По поручению Минобрнауки дал экспертное заключение на НИР № 1962 по Заданию 2015/PP1 (Москва, ИСРО РАО).

5. В научных проблемных советах РАО в 2016 г. не участвовал. Участвую в работе следующих редакционных советов журналов: Научно-практический журнал РАО «Учебная физика» (Глазов); Физика: Журнал для учителей физики, астрономии и естествознания (Москва); научный журнал «Вестник ВятГГУ» (Киров); научный журнал «Вестник гуманитарного образования» (Киров).

6. В апреле 2016 г. в открытом областном конкурсе «Вятская книга года 2015» получил специальный диплом в номинации «Жизнь в науке» за монографию «Научное творчество профессора В.В. Мултановского: о личности в образовании» (Киров: О-Краткое, 2015. 256 с.). В конце 2015 г. была присуждена (с проф. Е. М. Вечтомовым) премия Кировской области в области образования за научно-методическую работу «Теория и практика формирования методологической культуры субъектов физико-математического образования Кировской области».

Приложения к Отчёту РАО

Приложение 1

Список работ, опубликованных членом-корреспондентом РАО Ю. А. Сауровым в отчётном 2016 г. (Отделение общего среднего образования)

Монографии

1. Разумовский В.Г. Проблемы теории и практики физического образования: избранные научные статьи / составитель: Ю. А. Сауров. – М.: Изд-во РАО, 2016. – 196 с. (1000, 10,75 п.л.; наш вклад – предисловие и заключение – около 0,8 п.л.; редактирование).
2. Сауров Ю.А. Модели и моделирование в методике обучения физике: монография. – Киров: Изд-во «Радуга-ПРЕСС», 2016. – 216 с. (500, 13,5 п.л.)

Статьи в научных и научно-методических изданиях

3. Сауров Ю.А. Творческий труд – вечный и верный источник жизни... (К 75-летию известного методиста Г. А. Бутырского) // Учебная физика. – 2015. – № 5. – С. 6–13 (100, 0,4 п.л.).
4. Сауров Ю.А. Многомерное пространство-время Якова Дмитриевича Лебедева (методологические заметки к портрету учёного) // Вестник гуманитарного образования. – 2015. – № 2. – С. 84–88 (120, 0,4 п.л.).
5. Позолотина М. П., Сауров Ю. А. О концепции физического мышления при дистанционном обучении в основной школе // Вестник ВятГУ. – 2015. – № 11. – С. 142–144 (1000, 0,4 п.л.).
6. Разумовский В. Г., Сауров Ю.А. Гуманитарная миссия современного физического образования // Проблемы учебного физического эксперимента: сб. научн. тр. – М.: ИСМО РАО, 2016. – С. 5–7 (100, 0,2).
7. Сауров Ю.А. Низовских Н.А. Рецензия на книгу В.Ф. Петренко «Психосемантика искусства (М.: Макс Пресс, 2014. 320 с.) // Психологический журнал. – 2016. – Т. 37, № 1. – С. 142–144 (0,3 п.л.).
8. Сауров Ю.А. Моя жизнь в редакционно-издательском отделе Герценки... // Вятская книга в год литературы, 2015. – Киров, 2016. – С. 97–101 (100, 0,3 п.л.).
9. Сауров Ю.А. О гуманитарной миссии современного физического образования // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. Вып. 18. – Киров: Науч. изд-во ВятГУ, 2016. – С. 44–51 (150, 0,7 п.л.).
10. Разумовский В. Г., Сауров Ю.А. Образование – наша любимая вечность... // Физика в школе. – 2016. – № 3. – С. 63 (4000, 0,2 п.л.).
11. Разумовский В. Г., Сауров Ю.А., Пентин А.Ю. Преданность делу, или этот вечный и любимый эксперимент... // Физика в школе. – 2016. – № 5. – С. 64 (4000, 0,2 п.л.).
12. Лебедев Я. Д., Сауров Ю.А. Методические и методологические идеи конструирования учебного пособия по физике для студентов // East European Scientific Journal. – 2016. – № 9. – Ч. 3. – Р. 99–105 (0,4 п.л.).
13. Лебедев Я. Д., Сауров Ю.А. Методологические и методические идеи конструирования нового пособия для студентов // Вестник гуманитарного образования. – 2016. – № 1. – С. 6–11 (120, 0,4 п.л.).
14. Saurov Yu., Nisovskikh N. V. Petrenko. Psychosemantics of Art // Social Sciences. – 2016. – V. 47. – № 1. – С. 143–146 (0,3 п.л.).
15. Сауров Ю.А. Душа и дело Галины Михайловны Шульминой // Образование в Кировской области. – 2016. – № 2. – С. 32–33 (117, 0,2 п.л.).
16. Сауров Ю.А., Перевощиков Д.В. Методология познания как инструмент межпредметных связей физики и астрономии // Сибирский учитель. – 2016. – № 3. – С. 26–30 (1000, 0,5 п.л.).
17. Сауров Ю.А., Андреева И. Г. Академическая научная школа профессора В. Г. Разумовского как механизм развития физического образования // Физика в школе. – 2016. – № 7. – С. 11–17 (4000, 0,6 п.л.).
18. Лебедев Я. Д., Сауров Ю. А. К вопросу о фундаментальности понятия «материальная точка» в обучении // Модели и моделирование в методике обучения физике. – Киров: ООО «Радуга-ПРЕСС», 2016. – С. 61–65 (100, 0,3 п.л.).

Публикации за рубежом

19.Сауров Ю.А., Позолотина М. П. Знаковое мышление и физическое экспериментирование в обучении // Навчальний фізичний експеримент у систем сучасних педагогічних технологій. – Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – С. 47–53 (350, 0,4 п.л.).

Приложение 2

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИНДИКАТОРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЛЕНА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Саурова Юрия Аркадьевича за 2016 год

№№	Показатели оценки научной деятельности члена РАО	Количество	Примечание
1	2	3	4
1.	Направления исследований и разработок		
2.	Число публикаций, индексируемых в международных информационно-аналитических системах научного цитирования		
а	Web of Science	1	Сауров Ю.А. Низовских Н.А. Рецензия на книгу В.Ф. Петренко «Психосемантика искусства (М.: Макс Пресс, 2014. 320 с.) // Психологический журнал. – 2016. – Т. 37, № 1. – С. 142–144
б	Scopus	1	Saurov Yu., Nisovskikh N. V. Petrenko. Psychosemantics of Art // Social Sciences. – 2016. – V. 47. – № 1. – S. 143–146
в	Российский индекс научного цитирования	11	1. Сауров Ю.А. Творческий труд – вечный и верный источник жизни... (К 75-летию известного методиста Г. А. Бутырского) // Учебная физика. – 2015. – № 5. – С. 6–13. 2. Сауров Ю.А. Многомерное пространство-время Якова Дмитриевича Лебедева (методологические заметки к портрету учёного) // Вестник гуманитарного образования. – 2015. – № 2. – С. 84–88. 3. Позолотина М. П., Сауров Ю. А. О концепции физического мышления при дистанционном обучении в основной школе // Вестник ВятГУ. – 2015. – № 11. – С. 142–144. 4. Сауров Ю.А. О гуманитарной миссии современного физического образования // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. Вып. 18. – Киров: Науч. изд-во ВятГУ, 2016.. – С. 44–51. 5. Разумовский В. Г., Сауров Ю.А. Образование – наша любимая вечность... // Физика в школе. – 2016. – № 3. – С. 63. 6. Разумовский В. Г., Сауров Ю.А., Пентин А.Ю. Преданность делу, или этот вечный и любимый эксперимент... // Физика в школе. – 2016. – № 5. – С. 64. 7. Лебедев Я.Д., Сауров

1	2	3	4
			Ю.А.Методические и методологические идеи конструирования учебного пособия по физике для студентов // East European Scientific Journal. – 2016. – № 9. – Ч. 3. – Р. 99–105. 8. Лебедев Я.Д., Сауров Ю.А. Методологические и методические идеи конструирования нового пособия для студентов // Вестник гуманитарного образования. – 2016. – № 1. – С. 6–11. 9. Сауров Ю.А., Перевощиков Д.В. Методология познания как инструмент межпредметных связей физики и астрономии // Сибирский учитель. – 2016. – № 3. – С. 26–30. 10. Сауров Ю.А., Андреева И.Г. Академическая научная школа профессора В. Г. Разумовского как механизм развития физического образования // Физика в школе. – 2016. – № 7. – С. 11–17. 11. Лебедев Я. Д., Сауров Ю. А. К вопросу о фундаментальности понятия «материальная точка» в обучении // Модели и моделирование в методике обучения физике. – Киров: ООО «Радуга-ПРЕСС», 2016. – С. 61–65.
г	Google Scholar	0	Нет
д	ERIH (European Reference Index for the Humanities)	0	Нет
е	Специализированная информационно-аналитическая система	0	Нет
3.	Цитируемость публикаций, индексируемых в международных информационно-аналитических системах научного цитирования		
а	Web of Science		
б	Scopus		
в	Российский индекс научного цитирования		Общий - 361
г	Google Scholar		
4.	Общее количество научных, конструкторских и технологических произведений, в том числе:		
а	опубликованные произведения	17	
	монографии	2	1. Сауров Ю.А. Модели и моделирование в методике обучения физике: монография. – Киров: Изд-во «Радуга-ПРЕСС», 2016. – 216 с. 2. Разумовский В.Г. Проблемы теории и практики физического образования: Избранные научные статьи / составитель: Ю. А. Сауров. – М.: Изд-во РАО, 2016. – 196 с.
	учебники и учебные пособия		Нет
	учебники, включенные в Федеральный перечень учебников, рекомендованных	0	Нет

1	2	3	4
	(допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования		
	методические пособия и рекомендации	0	Нет
б	неопубликованные произведения науки	0	Нет
	проекты стандартов	0	Нет
	образовательные технологии	0	Нет
	нормативно-методические, инструктивные материалы и документы	0	Нет
в	образовательные и (или) методические ресурсы, функционирующие на базе информационных и коммуникационных технологий, в том числе:	0	
	электронные издания учебного и образовательного назначения	1	www.saurov-ya.ru
	доступные в сети Интернет	1	www.saurov-ya.ru
г	подготовленные официальные экспертные заключения	1	НИР ИСПО РАО
5.	Количество созданных результатов интеллектуальной деятельности, в том числе:		
а	учтенные в государственных информационных системах	Нет	Приложить перечень результатов интеллектуальной деятельности
б	имеющие государственную или отраслевую регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации	Нет	Приложить перечень результатов интеллектуальной деятельности
в	имеющие правовую охрану за пределами Российской Федерации	Нет	Приложить перечень результатов интеллектуальной деятельности
6.	Число экспериментальных площадок, на которых ведутся научно-исследовательские работы, в том числе:		
а	экспериментальные площадки, утвержденные экспертным советом при Президиуме РАО	0	Название образовательных учреждений
б	другие экспериментальные площадки	2	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16 г. Кирова», Кировское областное государственное автономное образовательное учреждение «Центр дополнительного образования одаренных школьников»
7.	Участие в подготовке научных кадров		
а	подготовка аспирантов	3	
б	консультирование докторантов	0	
в	численность защитивших диссертационные работы под научным руководством:	0	
	кандидатские	0	
	докторские	0	
г	Участие в работе диссертационных советов по защите кандидатских и докторских диссертаций	нет	
8.	Интеграция в мировое научное пространство, распространение научных знаний и повышение престижа науки		
а	Число статей, подготовленных совместно с зарубежными организациями	1	1. Сауров Ю.А., Позолотина М. П. Знаковое мышление и физическое экспериментирование в обучении // Навчальний фізичний експеримент у систем сучасних педагогічних технологій. – Луцьк: Вежа-Друк, 2016. – С. 47–53.
б	Число международных научных конференций, в которых принимал участие	Нет	
в	Количество научно-популярных публи-	2	

1	2	3	4
	каций, в том числе:		
	в федеральных и региональных печатных изданиях, теле и радио СМИ	2	
	в интернет-изданиях	сайт	www.saurov-ya.ru
9.	Активность в получении проектов (грантов)		
а	количество поданных заявок на получение проектов (грантов) на конкурсной основе	нет	
б	количество фактически полученных проектов (грантов) на конкурсной основе	нет	

Приложение 3

СВЕДЕНИЯ ОБ УЧАСТИИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ, ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ, РЕГИОНАЛЬНЫХ, ВЕДОМСТВЕННЫХ И ДРУГИХ НАУЧНЫХ ПРОГРАММАХ Саурова Юрия Аркадьевича в 2016 ГОДУ

НЕТ

Приложение 4

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УЧАСТИИ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ (КОНФЕРЕНЦИЯХ, СИМПОЗИУМАХ, СЕМИНАРАХ, КРУГЛЫХ СТОЛАХ) Саурова Юрия Аркадьевича в 2016 ГОДУ

№ п/п	Полное наименование мероприятия	Дата проведения	Страна, город проведения	Форма участия (организатор, докладчик, руководитель секции и т.п.)
1	XXI Всероссийская научно-практическая конференция «Учебный физический эксперимент»	30.01.2016	РФ, г. Глазов, Глазовский государственный педагогический институт	Выступление с пленарным докладом «Гуманитарная миссия физического образования»
2	Методологический семинар ВятГГУ	23.03.2016	РФ, г. Киров, ВятГГУ	Научный доклад «О феномене человеческого мышления... Часть 1»
3	Методологический семинар ВятГГУ	07.04.2016	РФ, г. Киров, ВятГГУ	Научный доклад «О феномене человеческого мышления... Часть 2»