

Отчет о НИР за 2015 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 2015 г. проводились следующие теоретические и прикладные исследования: а) осуществлялась разработка методики освоения и диагностики современных норм мышления в системе дистанционного образования (7 и 9 кл.), б) по проблеме формирования методологической культуры разработан и апробирован практикум по моделированию астрономических объектов и явлений в курсе физики 11 класса, в) в рамках задач науковедения выполнено теоретическое обобщение научных достижений профессора В.В. Мултановского.

Актуальность исследований заключается в раскрытии потенциала методологии познавательной (учебной, исследовательской) деятельности для развития методики физики как науки и практики физического образования. Одним из востребованных практикой примеров является ежегодное переиздание пособия «Практика решения физических задач», в котором реализован методологический подход при организации решения задач.

Научная новизна выполненных исследований:

а) Сформулированы в первом приближении нормы физического мышления и образцы методических решений по их формированию для 7 и 9 классов общеобразовательной школы.

б) Построена концепция обобщенного описания научно-методической деятельности в методике физики и дан вариант её реализации на примере научного творчества проф. В.В. Мултановского.

в) На примере специального лабораторного практикума в экспериментальном преподавании доказана эффективность использования методологических ориентировок учебной деятельности школьников.

Перечень экспериментальных площадок, на базе которых проводилась экспериментальная работа, остался прежним: ф-т информатики, математики и физики ВятГГУ, ИРО Кировской области, Центр дополнительного образования для детей «Одаренный школьник» (г. Киров), ср. шк. № 16 Кирова. На основе результатов дидактических исследований проведена Всероссийская научно-практическая конференция «Настоящее и будущее физико-математического образования» и региональная конференция молодых ученых «Познание процессов обучения физике» с изданием сборников (редактор).

Конкретные методические разработки по теме «Формирование методологической культуры школьников, учителей и студентов» реализовывались через курсы лекций для учителей в ИРО Кировской

области, для магистров ВятГГУ в курсах «Методология физики», «Методика обучения физике в вузе», в статьях для учителей и методистов. Дидактическая значимость этой работы выражается в формировании новой практики.

3. Список опубликованных в 2015 году работ. В 2015 г. на 20 ноября (с 20.11.2014) всего опубликовано 26 работ: 1 монография, 2 учебных пособия (переиздания, в соавторстве), 2 сборника научно-методических статей (редактор), 20 статей в различных сборниках или журналах (из них 7 ВАКовские, 3 – за рубежом, всего авторский вклад 5,2 п.л.), 1 тезисы доклада на конференции. Общий объём *авторского* вклада опубликованных работ – 35,2 п.л., редактирование 2 сборников статей – 15,7 п.л.

4. Сведения об участии в работе государственных учреждений и общественных организаций. Основная должность – профессор кафедры физики и методики обучения физике Вятского государственного гуманитарного 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 и РАО дал три экспертных заключения на гранты (Орлов, Н.Новгород, Глазов, № 2208, 3027, 2193), дал экспертное заключение на проект Примерных основных образовательных программ по физике основной школы.

5. В научных проблемных советах РАО в 2015 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).

6. В апреле 2015 г. в открытом областном конкурсе «Вятская книга года-2014» получил специальный диплом «Лучшее библиотечно-биографическое издание» за книгу «Василий Разумовский: Познание истины в просвещении...» (Киров, 2014). В 2015 г. в результате открытого конкурса работ профессоров ВятГГУ занял первое место и получил звание «Профессор 2014 года ВятГГУ».

**Список работ,
опубликованных членом-корреспондентом РАО Ю. А. Сауровым
в отчётном 2015 г. (Отделение общего среднего образования)**

Монографии

1. Сауров Ю.А. Научное творчество профессора В.В. Мултановского. О личности в образовании: монография. – Киров: О-Краткое, 2015. – 256 с. (200, 16 п.л.).

Учебные пособия

2. Орлов В.А., Сауров Ю.А. Практика решения физических задач: учебное пособие. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 272 с. – 4-е издание (500, 17 п.л.).

3. Орлов В.А., Сауров Ю.А. Практика решения физических задач: учебное пособие. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 272 с. – 5-е издание (700, 17 п.л.).

Статьи в научных и научно-методических изданиях

4. Сауров Ю.А. Любовь – чувство интеллектуальное... // Герценка. – 2014. – № 26. – С. 221–223 (200, 0,1 п.л.).

5. Сауров Ю.А. Проблема формирования умений физического мышления при обучении // Формирование учебных умений. – Ульяновск: УлГПУ, 2014. – С.27–31 (200, 0,3 п.л.).

6. Сауров Ю.А. Социальная миссия и свобода Василия Григорьевича Разумовского: об особенностях научного творчества // Проблемы учебного физического эксперимента: сб. научн. тр. Вып. 25. – М.: ИСМО РАО, 2015. – С. 5–11.

7. Сауров Ю.А., Гребенев И. В. Юбилей экспериментальной учебной физики // Проблемы учебного физического эксперимента: сб. научн. тр. Вып. 25. – М.: ИСМО РАО, 2015. – С. 11–13

8. Сауров Ю.А. Проблема материального и идеального в методике обучения физике // Проблемы учебного физического эксперимента: сб. научн. тр. Вып. 25. – М.: ИСМО РАО, 2015. – С. 53–54.

9. Сауров Ю.А. Вечность можно и надо строить // Вестник ВятГГУ. – 2014. – № 10. – С. 206–207 (1000, 0,2 п.л.).

10. Сауров Ю.А., Коханов К.А. О целях, ценностях и инструментах деятельности Вятских методистов-физиков // Вестник ВятГГУ. – 2014. – №11. – С. 202–211 (1000, 0,8 п.л.).

11. Сауров Ю.А. Низовских Н.А. Проблемы современного познания человека в мире // Вопросы психологии. – 2015. – № 1. – С. 159–161 (3700, 0,3 п.л.).

12. Сауров Ю.А. Сто лет автору знаменитой книги «Занимательные опыты по физике» // Физика в школе. – 2015. – № 2. – С.62–64 (4000, 0,3 п.л.).

13. Исупов М.В., Сауров Ю.А. О методе научного познания как фундаментальной ориентировке учебной деятельности школьников // Настоящее и будущее физико-математического образования. – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2015. – С. 12–16 (100, 0,3 п.л.).

14. Сауров Ю.А. Гребенев И.В. 20 лет Всероссийской научной конференции «Учебный физический эксперимент» // Физика. – 2015. – № 4. – С. 57–58 (14000, 0,3 п.л.).

15. Сауров Ю.А., Козлова Н.Д. Метод размерностей помогает решать задачи // Физика. – 2015. – № 4. – С. 50–54 (14000, 0,8 п.л.).

16. Сауров Ю.А. Коханов К.А. О проблеме различения реальности и описаний в дидактике физики // Вестник ННГУ. Серия: Социальные науки. – 2015. – № 1. – С. 252–256 (100, 0,5 п.л.).

17. Настоящее и будущее физико-математического образования: сб. статей / под ред. Ю.А. Саурова. – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2015. – 176 с. (100, 11 п.л.).
18. Познание процессов обучения физике. Вып. 16 / под ред. Ю.А. Саурова. – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2015. – С. 3 (100, 4,7 п.л.).
19. Колотилов В.В., Смирнов С.А., Сауров Ю.А. Всеволод Вячеславович из династии Мултановских // Вятская земля в прошлом и настоящем. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2014. – Т. 1. – С. 214–217 (200, 0,3 п.л.).
20. Перевощиков Д.В., Сауров Ю.А. О методике организации познавательной деятельности при изучении астрономии в курсе физики // Вестник ВятГГУ. – 2015. – « 3. – С. 126–131 (1000, 0,5 п.л.).
21. Сауров Ю.А. Умной книгой быть трудно... // Вестник гуманитарного образования. – 2015. – № 1. – С. 86–87 (120, 0,2 п.л.).
22. Позолотина М.П., Сауров Ю.А. Методология и методика экспериментирования на научной конференции в Глазовском пединституте (опыт рефлексии феномена конференции) // Физика в школе. – 2015. – № 4. – С. 61–64 (4000, 0,4 п.л.).
23. Ковязин Е.И., Перевощиков Д.В., Сауров Ю.А. Освоение идей ФГОС при изучении астрономии в школьном курсе физики // Физика в школе. – 2015. – № 6. – С. 26–29 (4000, 0,5 п.л.).

Публикации за рубежом

24. Сауров Ю.А. Питання методогії вивчення фізичних вимірювань // Науковий часопис. Серія 5. Випуск 48. – Київ, 2014. – С. 178–182 (300, 0,3 п.л.).
25. Сауров Ю.А., Коханов К.А. Модели в различении реальности и описаний // Моделирование в навчальному процесі. – Луцьк: Вежа-Друк, 2015. – С. 47–53 (300, 0,4 п.л.).
26. Сауров Ю.А. Проблема освоения методологической культуры в системе подготовки студентов, магистрантов, учителей физики // Формування готовності вчителів фізико-математичних дисциплін до організації самостійної пізнавальної діяльності учнів. – Луцьк, 2015. С. 11–18 (100, 0,5 п.л.).

Приложение 2

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ИНДИКАТОРЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЛЕНА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ ОБРАЗОВАНИЯ Саурова Юрия Аркадьевича за 2015 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. Проблемы современного познания человека в мире // Вопросы психологии. – 2015. – № 1. – С. 159–161 (3700, 0,3 п.л.).
б	Scopus	0	Нет
в	Российский индекс научного цитирования	5	1. Сауров Ю. А., Лежепёкова О. Л. Методика организации деятельности с учебником в старших классах // Физика в школе.

1	2	3	4
			– 2014. – № 3. – С. 28–35 (0,7 п.л., тираж 4000). 2. Сауров Ю. А. Деятельность методистов-физиков, вышедших из Кировского государственного педагогического института // Физика в школе. – 2014. – № 3. – С. 62–64 (0,3 п.л., тираж 4000). 3. Сауров Ю. А., Коханов К. А. Экспериментирование и моделирование как коллективная познавательная деятельность в обучении физике // Вестник ВятГГУ. – 2014. – № 5. – С. 130–135. – (0,5 п.л., тираж 1000) 4. Сауров Ю. А. Наш выпускник профессор В. Г. Разумовский // Вестник ВятГГУ. – 2014. – № 5. – С. 179–185. – (0,6 п.л., тираж 1000) 5. Сауров Ю. А., Коханов К. А. Организация творческой деятельности – наша миссия в развитии современного физического образования // Физика в школе. – 2014. – № 6. – С. 43–47 (0,5 п.л., тираж 4000).
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 - 230, в 2015 г. - 31
г	Google Scholar		
4.	Общее количество научных, конструкторских и технологических произведений, в том числе:		
а	опубликованные произведения	25	
	монографии	1	Сауров Ю.А. Научное творчество профессора В.В. Мултановского. О

1	2	3	4
			личности в образовании: монография. – Киров: О-Краткое, 2015. – 256 с. (200, 16 п.л.).
	учебники и учебные пособия	2	1. Орлов В.А., Сауров Ю.А. Практика решения физических задач: учебное пособие. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 272 с. – 4-е издание (500, 17 п.л.). 2. Орлов В.А., Сауров Ю.А. Практика решения физических задач: учебное пособие. – М.: Вентана-Граф, 2015. – 272 с. – 5-е издание (700, 17 п.л.).
	учебники, включенные в Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования	0	Нет
	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	4	
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	Нет	Приложить перечень

1	2	3	4
	отраслевую регистрацию и (или) правовую охрану в Российской Федерации		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	2	
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	3	1. Сауров Ю.А. Питання методології вивчення фізичних вимірювань // Науковий часопис. Серія 5. Випуск 48. – Київ, 2014. – С. 178–182 (300, 0,3 п.л.). 2. Сауров Ю.А., Коханов К.А. Модели в различении реальности и описаний // Моделювання в навчальному процесі. – Луцьк: Вежа-Друк, 2015. – С. 47–53 (300, 0,4 п.л.). 3. Сауров Ю.А. Проблема освоения методологической культуры в системе подготовки студентов, магистрантов

1	2	3	4
			учителей физики // Формування готовності вчителів фізико-математичних дисциплін до організації самостійної пізнавальної діяльності учнів. – Луцьк, 2015. С. 11–18 (100, 0,5 п.л.).
б	Число международных научных конференций, в которых принимал участие	Нет	
в	Количество научно-популярных публикаций, в том числе:	2	
	в федеральных и региональных печатных изданиях, теле и радио СМИ	2	1. Сауров Ю.А. Любовь – чувство интеллектуальное... // Герценка. – 2014. – № 26. – С. 221–223 (200, 0,1 п.л.). 2. Колотилов В.В., Смирнов С.А., Сауров Ю.А. Всеволод Вячеславович из династии Мултановских // Вятская земля в прошлом и настоящем. – Киров: Изд-во ВятГГУ, 2014. – Т. 1. – С. 214–217 (200, 0,3 п.л.).
	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	

**СВЕДЕНИЯ
ОБ УЧАСТИИ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ, ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ,
РЕГИОНАЛЬНЫХ, ВЕДОМСТВЕННЫХ И ДРУГИХ НАУЧНЫХ
ПРОГРАММАХ**

Саурова Юрия Аркадьевича в 2015 ГОДУ

НЕТ

**ИНФОРМАЦИЯ
ОБ УЧАСТИИ В НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЯХ
(КОНФЕРЕНЦИЯХ, СИМПОЗИУМАХ, СЕМИНАРАХ, КРУГЛЫХ СТОЛАХ)**

Саурова Юрия Аркадьевича в 2015 ГОДУ

№ п/п	Полное наименование мероприятия	Дата проведения	Страна, город проведения	Форма участия (организатор, докладчик, руководитель секции и т.п.)
1	XX Всероссийская научно-практическая конференция «Учебный физический эксперимент»	30.01.2015	РФ, г. Глазов, Глазовский государственный педагогический институт	Выступление с пленарным докладом «Методология экспериментирования как фундаментальной учебной деятельности»
2	IV Всероссийская научно-практическая конференция «Настоящее и будущее физико-математического образования»	10.04.2015	РФ, г. Киров	Член оргкомитета, пленарный доклад «О методе научного познания как фундаментальной ориентировке учебной деятельности школьников»
3	Научная сессия ВятГГУ	24.04.2015	РФ, г. Киров, ВятГГУ	Научный доклад на пленарном заседании «Проблема различения реальности и описаний в дидактике физики»
4	Методологический семинар ВятГГУ	17.11.2015	РФ, г. Киров, ВятГГУ	Публичная лекция «Методология и практика деятельности»