



ШКОЛЬНАЯ ЛИГА РОСНАНО



**СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
АНПО «ШКОЛЬНАЯ ЛИГА»  
ЗА ПЕРИОД С 1 ЯНВАРЯ ПО 1 СЕНТЯБРЯ 2015 ГОДА**

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Часть 1. Анализ деятельности по процессным характеристикам и ключевым показателям эффективности</b> | <b>2</b>  |
| Основные механизмы работы с целевыми аудиториями в отчетный период                                     | 3         |
| Оценка качества в образовательных организациях Лиги по достигнутым результатам                         | 6         |
| Расчетные ключевые параметры развития сети в рамках реализации Программы                               | 8         |
| <b>Часть 2. О работе сети «Школьная лига РОСНАНО» по календарному плану</b>                            | <b>9</b>  |
| <b>Часть 3. О работе сети «Школьная лига РОСНАНО» по Подпрограммам</b>                                 | <b>16</b> |
| Федеральное сетевое образовательное сообщество с распределенным центром управления                     | 17        |
| Образовательные программы и технологии нового поколения  | 29        |
| Конкурсы, олимпиады, игры, дистанционное образование для учеников (e-learning и «edutainment»)         | 34        |
| Дистанционное образование, конференции и повышение квалификации для педагогов                          | 38        |
| Бизнес и образование   | 41        |
| Каникулярные школы «Наноград»  | 47        |
| Издательско-исследовательская подпрограмма   | 60        |
| Карьера молодых  | 61        |
| Медиа-поддержка Программы (неформальное образование)   | 62        |
| <b>Заключение</b>  | <b>63</b> |

# **ЧАСТЬ 1**

**АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПО ПРОЦЕССНЫМ  
ХАРАКТЕРИСТИКАМ И  
КЛЮЧЕВЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ**



## ОСНОВНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАБОТЫ С ЦЕЛЕВЫМИ АУДИТОРИЯМИ В ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД

1. Конкурсы различного плана и тематики в рамках образовательно-конкурсной программы «Школьные Наноигры», направленные на решение образовательных задач и задач формирования позитивной мотивации школьников в области освоения естественнонаучного образования и технопредпринимательства.

Логика организации конкурсных программ позволяет рассматривать их как программы дополнительного образования. Отличительная черта всех конкурсов Школьной лиги РОСНАНО состоит в том, что они носят интегративный характер, в них сочетаются предметные и межпредметные компетентности: исследовательская, проектная, смыслового чтения, порождения и обработки текстов новой природы, технопредпринимательская.

Все конкурсы проводятся в дистанционном формате, в разработке заданий и оценке работ участвуют эксперты Лиги, бизнес-партнёры, учителя, выпускники программы.

В текущий период половина конкурсных заданий была создана по инициативе школ-участниц и бизнес-партнеров Лиги. Сложилось устойчивое жанровое многообразие. Конкурсные программы разработаны для всех групп учащихся: от начальной до старшей школы. Выросло число Лиговских победителей совместной с МГУ конкурсной программы Олимпиада «Нанотехнологии – прорыв в будущее».

Средняя трудоемкость конкурса в реализации учеником определена в 18 часов, что позволило ряду образовательных организаций выстроить круглогодичную программу поддержки школьников через серию конкурсов Школьной Лиги. Сложились три основных модели участия: через школьный тур, индивидуальные участники по собственной инициативе, подготовка к конкурсу в формате студии.

2. Научно-практические конференции и семинары для учащихся и педагогов, проводимые на школьном, региональном и федеральном уровнях.

Последовательно реализуется календарь конференций, организуемых и поддерживаемых Лигой, включающий три всероссийских конференции для педагогов и две всероссийских конференции для учащихся, в рамках которых интегрирован опыт регионального и школьного этапа:

- сетевая конференция исследовательских и проектных работ школьников. Число участников в текущем году – 318;
- участие в конкурсе проектных работ олимпиады: «Нанотехнологии: прорыв в будущее» (19 победителей из состава Школ Лиги);
- план дополнен международной научно-практической конференцией по проблемам технологии и контента открытого образования: «Педагогика текста» (тексты новой природы, электронная школа, естествознание, популяризация нанотехнологий» (октябрь), конференция проводится под эгидой РАО, в конференции участвуют не менее 350 человек, из которых более 50% педагоги образовательных организаций, входящих в Лигу. При содействии экспертов Лиги разработан и реализован модельный формат продолжения конференции с участием школьников-разработчиков проектов поддержки чтения в подростковой среде «Читайград». Программа «Читайград» стала адаптацией летней школы для иной предметной области. В модельной программе приняли участие 16 регионов, наиболее успешно была организована работа с научно-популярным журналом «Кот Шредингера» (гл. редактор Г.В. Тарасевич) и с методикой конструирования современного образовательного контента для области естествознания «Тексты новой природы» (автор: Е.И. Казакова);

- межрегиональная научно-практическая конференция по проблемам развития образования в сфере естествознания, технопредпринимательства и нанотехнологий (декабрь, в рамках конференции рассмотрены актуальные проблемы реализации междисциплинарных программ, программы поступили в открытый доступ участников сети);
- научно-практический семинар для директоров по проблемам развития образовательных программ нового типа (май).

Эксперты Лиги приняли участие в 17 региональных конференциях, посвященных актуальным вопросам развития естественнонаучного, технологического и технопредпринимательского образования.

Наиболее активно деятельность велась по направлению развития дополнительного образования и внеурочной деятельности в подростковой школе.

3. Развитие и сопровождение портала по технологии Web 2.0. [www.schoolnano.ru](http://www.schoolnano.ru), создание «сетевого облака» сопровождения Программы в наиболее популярных сетевых ресурсах.

Сложилась устойчивая модель управления проектом через сайт программы с созданием оперативного обновления через календарь событий; существенно обогащен контент дистанционного дополнительного образования для взрослых и детей «Школа на ладони» [www.contest.schoolnano.ru](http://www.contest.schoolnano.ru).

4. Учебные программы с применением дистанционных образовательных технологий (далее – «дистанционное образование» и «e-learning») для учащихся и педагогов в рамках реализации Программы. Повышение квалификации для педагогов, реализуемое в направлениях поддержки учебных программ и новых образовательных технологий, разрабатываемых в Программе, а также развитие методологической и исследовательской компетенции педагогов.

Продолжилась реализация программ повышения квалификации по ключевым направлениям: новые образовательные технологии, разработка и адаптация учебных пособий нового поколения, исследовательская и проектная деятельность в области естествознания, электронная школа, школа кейсовых практик; психолого-педагогическое сопровождение учащихся в образовательном процессе, управление образованием. К реализации программ привлечены специалисты СПбГУ, МГУ, НИУ ВШЭ, представители экспертного сообщества Лиги.

Дистанционное обучение реализовано с использованием различных форм, в том числе, вебинаров и видеоконференций. Прошли обучение педагоги и администраторы школ Лиги (более 100 человек), проект реализован при поддержке Фонда поддержки образования (техническое оснащение проекта).

Содержательная модель конкурсов Лиги включает в себя 13 конкурсных программ для трёх возрастных групп в области естествознания, проектной деятельности и кейс-стади. Акцент сделан на интегративности и продуктивности; через конкурсные продукты идёт развитие электронной культуры педагогов и учащихся (освоение инфографических и других мультимедийных форматов деятельности).

5. Разработка и распространение учебных и методических пособий, учебных программ, технологий нового поколения, включая игровые программы, программы «неформального открытого образования» и проекты «обучения в увлечённом сообществе» («edutainment»).

Продолжена плановая разработка учебно-методического обеспечения для образовательной программы Лиги. Издано 8 пособий, подготовлены к печати 17 пособий, в том числе сборник учебно-методических разработок педагогов школ Лиги

6. Проекты, реализуемые совместно с социальными партнёрами, в первую очередь – бизнес-компаниями: совместная разработка и реализация в образовательных учреждениях учебных кейсов (и проектов иного рода), создание сетевых лабораторных ресурсов, организация образовательных проектов, продвигающих перспективные «бизнес-проекты».

Ключевым элементом программы стала Всероссийская неделя высоких технологий, поддержанная Министерством образования и науки РФ, организованная совместно с ГК РОСАТОМ и РОСКОСМОС во всех регионах России.

7. Современная Медиатека (в том числе, библиотека): отбор образовательных ресурсов и разработка технологии работы с ними; использование в образовательном процессе преимущественно аутентичных источников информации по проблемам естественнонаучного образования и технопредпринимательства.

Медиатека дополнена материалами интерактивного характера, преимущественно – презентациями, инфографическими решениями, мультимедийной. По данным мониторинга более 30% учащихся имели опыт работы с материалами медиатеки.

8. Каникулярные образовательные программы, программы образовательных путешествий, направленные на достижение образовательных задач и задач стимулирования активной деятельности школьников и педагогов.

Продолжена отработка модели проведения каникулярной школы, в рамках которой проходит совместное обучение учащихся, педагогов, технопредпринимателей, проведены стажировки потенциальных кураторов стажёрских площадок региональных каникулярных школ. Обновлена методика конструирования кейсов для Наногграда и разработан детальный план решения кейсов с учетом различного опыта участников процесса. Дополнительно к основному Наногграду (Саранск), проведено 7 каникулярных региональных программ (летний и зимний период).

Предпринята попытка перенести модель совместной образовательной программы Наногград на иные предметные области (Санкт-Петербург, Читайград).

9. Исследования в области постановки и анализа актуальных образовательных проблем; отбор перспективных для распространения программ и технологий.

Продолжены исследования и подготовлены аналитические отчёты по следующим проблемам: качество формирования исследовательской, проектной деятельности; сравнительно-сопоставительный анализ результатов учебной деятельности по данным международных исследований; опыт реализации интегративных форматов в системе образования; опыт взаимодействия школьного образования и бизнеса высоких технологий.

10. Медийное информирование и поддержка участников образовательного процесса в школах Программы.

Существенно вырос интерес СМИ к работе Лиги, наиболее значимыми вехами в работе Лиги стали сотрудничество с Учительской Газетой (4 круглых стола) и журналом «Кот Шредингера». Подготовлен проект распространения идей Лиги совместно с творческим коллективом научно-популярного журнала «Кот Шредингера».

11. Методическое и др. сопровождение образовательных учреждений в процессе освоения образовательной программы, разработанной в ходе реализации Программы.

Продолжена реализация концепции системно-ориентированного и индивидуально-ориентированного субъектного сопровождения школ, ведущими элементами которого выступают следующие компоненты: помощь в разработке и реализации программ развития; помощь во внедрении образовательных, учебных и других программ; сопровождение опытно-экспериментальной работы; деятельность в формате ФИП.



## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ЛИГИ ПО ДОСТИГНУТЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ

### НАИБОЛЕЕ ЗНАЧИМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. Важной составной частью школьного образования является разработка и реализация учебных проектов (исследовательских, технопредпринимательских, социальных, просветительских и др.); 54% учащихся разработало и реализовало не менее 2-х учебных проектов. С другой стороны 15% учащихся (8-10 классы) не реализовали ни одного проекта.
2. Для успешного обучения в школе достаточно часто использовать информацию и программные приложения из сети Интернет. Задания с использованием ИКТ-технологий у учащихся школ программы составляют более 30% объема учебного времени для 50% учащихся.
3. При помощи официального сайта Программы [www.schoolnano.ru](http://www.schoolnano.ru) зарегистрированные пользователи (из числа участников опроса, всего опрошено – 1794 человека) решали следующие задачи:

| Вид активности                                       | Кол-во человек |       |
|--|----------------|-------|
| участвовал в конкурсных программах Лиги              | 726            | 40,47 |
| читал и смотрел новости                              | 1073           | 59,81 |
| использовал информацию медиатеки                     | 603            | 33,61 |
| размещал информацию в сети                           | 186            | 10,37 |
| участвовал в сетевой научно-практической конференции | 191            | 10,65 |
| общался, получал ответы на интересующие меня вопросы | 345            | 19,23 |
| участвовал в вебинаре                                | 106            | 5,91  |

Однако – более 25% учащихся никогда не использовали материалы сайта.

4. Один раз в неделю и чаще на уроках 65% учащихся обсуждают актуальные проблемы развития современного естествознания, нанотехнологий, технопредпринимательства;
5. Прошло качественное обновление методов преподавания, используемых на уроках, в частности – рост по параметру «проблемность», «мультимедийность», «эксперимент»; но доминирование традиционных форматов «лекция» и «пересказ» сохраняется в опыте большинства учащихся.
6. Более 70% учеников школ, входящих в состав образовательной сети «Школьная лига РОСНАНО», имеют опыт общения и обучения в непосредственном контакте с представителями современного бизнеса
7. Более 70% учащихся используют консультации бизнеса и преподавателей вузов при выборе карьерно-образовательного пути, число старшеклассников, не определившихся с карьерным выбором сократилось до 9%.
8. Учащиеся на уроках уверенно используют компьютер (и иные электронные устройства), информационные средства связи с выходом в сеть, и аналогичные устройства:

| <b>Вид активности</b>   | <b>Кол-во человек</b> |       |
|---|-----------------------|-------|
| умение пользоваться почтовыми сервисами   | 1622                  | 90,41 |
| умение уверенно набирать и редактировать тексты   | 1649                  | 91,92 |
| владение технологиями создания компьютерных презентаций   | 1603                  | 89,35 |
| обладание аккаунтом в социальных сетях (минимум в одной)  | 1690                  | 94,20 |
| умение обрабатывать и размещать фотографии (как часть текста, как часть презентации, как самостоятельный объект)                | 1538                  | 85,73 |
| умение создавать видеофильм   | 883                   | 49,22 |
| умение быстро искать и находить качественную информацию в Интернет  | 1592                  | 88,74 |
| умение создавать таблицы, графики, диаграммы  | 1411                  | 78,65 |
| пользователю очень редко приходилось пользоваться компьютером в учебных целях, пользователь не является уверенным пользователем | 92                    | 5,13  |

9. Большинству учащихся нравится открывать для себя что-то новое в области современного естествознания, технопредпринимательства, нанотехнологий; основными источниками являются: сеть Интернет (93%), рассказы учителей (66%), телевидение 50%.
10. Во время учебной деятельности учащимися использовались следующие ресурсы, созданные в рамках проекта «Школьная лига РОСНАНО»: Лаборатория «Нанотехнологии в чемодане» (17%), журнал «Я Леонардо» (старые номера – 37%), более 40% учащихся полагают, что он не использовали никакие ресурсы Лиги.
11. Активными участниками работы Лиги себя считают 57% учащихся, что 25% выше, чем в прошлом году.





## РАСЧЕТНЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ РАЗВИТИЯ СЕТИ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

|  | 2012                                      | 2013                                      | 2014   | 2015*   |
|--|---|---|--|---|
| <b>Школ-участниц<br/>(нарастающим итогом)</b>  | 50  | 100                                       | 154<br>План: 150   | 154<br>План: 200  |
| <b>Партнеров<br/>(бизнес и др.)<br/>(нарастающим итогом)</b>                             | 25  | 50  | 100<br>План: 75  | 138<br>План: 100  |
| <b>e-learning и<br/>дистанционные конкурсы<br/>для школьников<br/>(ежегодно, чел.)**</b> | 200<br>≥ 2 500<br>участников<br>конкурсов | 300<br>≥ 5 000<br>участников<br>конкурсов | 350<br>План: 350<br>15 097 участников<br>конкурсов<br>План: 15 000 | 281<br>План: 400<br>5 438<br>План: ≥ 20 000 участников<br>конкурсов |
| <b>e-learning<br/>для педагогов<br/>(ежегодно, чел.)***</b>                              | 200.                                      | 200                                       | 277<br>План: 200   | 304<br>План: 200  |
| <b>Каникулярные школы<br/>(ежегодно, чел.)</b>   | 200                                       | 300                                       | 395<br>План: 350   | 629<br>План: 400  |
| <b>Активных пользователей<br/>портала<br/>(нарастающим итогом, чел.)</b>                 | 5 000                                     | 7 000                                     | 12 300<br>План: 10 000   | 17 313<br>План: 20 000  |

\* По состоянию на 01.09.2015 г.

\*\* Дистанционная программа не менее 36 часов

\*\*\* Дистанционная программа не менее 72 часов

# **ЧАСТЬ 2**

**О РАБОТЕ СЕТИ**

**«ШКОЛЬНАЯ ЛИГА РОСНАНО»**

**ПО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ**

Правлением АНПО «Школьная Лига» был утверждён календарный план работы по реализации Программы «Школьная лига РОСНАНО» в 2014 году. Вся работа осуществлялась в рамках данного плана.

## ЯНВАРЬ 2015

### ПЛАН

26-30 января. Федеральные (региональные) встречи с прессой в рамках Медиапрограммы (PR-стратегия: от информационной поддержки к совместной деятельности)



МЕДИА-ПОДДЕРЖКА ПРОГРАММЫ

### ФАКТ

С 26 по 30 января, состоялись встречи с региональными и федеральными СМИ. Главной целью таких встреч является повышение узнаваемости бренда «Школьная лига РОСНАНО» в российском образовательном сообществе. Для школ сетевого сообщества Школьная лига РОСНАНО – это PR-повод заявить о себе в СМИ, подвести итоги прошедшего года и рассказать о планах на будущее. В итоге опубликовано 9 статей в федеральных и региональных СМИ.

С материалами публикаций можно ознакомиться на странице сайта:



[SCHOOLNANO.RU/NODE/17756](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/17756)

## ФЕВРАЛЬ 2015

### ПЛАН

9 февраля. Старт зимне-весенней сессии программы «Школа на ладони» (Повышение квалификации «Электронная школа для педагогов» и конкурсная программа для школьников, сетевое событие)



КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ, ИГРЫ



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

### ФАКТ

9 февраля стартовала очередная зимне-весенняя сессия программы повышения квалификации "Электронная школа для педагогов". Обучение проходило на сайте Образовательных программ "Школа на ладони".



[SCHOOLNANO.RU/NODE/17872](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/17872)

9 февраля стартовали конкурсные программы связаны с инновационными компаниями-партнерами «Школьной лиги РОСНАНО». У каждого участника конкурса была возможность познакомиться с современным бизнесом в области высоких технологий, показать себя как активного исследователя и предпринимателя.



[SCHOOLNANO.RU/NODE/17909](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/17909)

16-28 февраля. Школьный этап программы «Ориентир – ВУЗ», программа для старшеклассников по партнерству с вузами



КАРЬЕРА МОЛОДЫХ

«Школьная лига РОСНАНО» предложила целую серию разработок для школы, которые могут стать основой для организации профориентационной недели по программе «школа-вуз».

Для общего удобства, был создан пакет рекомендаций так, чтобы каждый мог его распечатать и работать с учащимися.



[SCHOOLNANO.RU/NODE/17939](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/17939)

## МАРТ 2015

### ПЛАН

9-15 марта. Всероссийская школьная неделя высоких технологий и технопредпринимательства

 ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ

### ФАКТ

Более 30000 школьников и педагогов в регионах России приняли активное участие во Всероссийской школьной Неделе высоких технологий и технопредпринимательства, которая в 2015 году впервые проходила при поддержке сразу трех крупных компаний: Фонда инфраструктурных образовательных программ (РОСНАНО), Росатома, и Роскосмоса. Участниками специальных мероприятий Недели высоких технологий и технопредпринимательства стали более 500 школ. В 28 городах страны работали информационные и ресурсные центры компаний. На базе центров прошло 165 открытых образовательных мероприятий. В школах страны было проведено более 3000 уроков на основе материалов, предложенных разработчиками.

 [SCHOOLNANO.RU/NANOWEEK-2015](http://SCHOOLNANO.RU/NANOWEEK-2015)

1-30 марта. Региональные и школьные научно-практические конференции для школьников (интегративные исследования, проекты)

 ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Региональные и школьные научно-практические конференции для школьников в области интегративных исследований по данным самоотчетов проведены в 62 школах-участницах, региональные конференции проводились в различных форматах на базе ресурсных центров Пензы, Москвы, Мурманска

23-31 марта. Каникулярные школы (на базе региональных ресурсных центров и школ)

 КАНИКУЛЯРНЫЕ ШКОЛЫ

С 24 по 28 марта «Наноград. Калмыкия» смог объединить представителей образования, бизнеса и органов государственного управления, были решены кейсы 3 компаний, более 60 участников получили возможность раскрыть новые таланты на занятиях в творческих мастерских.

 [SCHOOLNANO.RU/NODE/18662](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/18662)

26-29 марта. Всероссийский молодёжный фестиваль научно-популярного фильма

 КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ, ИГРЫ

Формат фестиваля - открытый творческий конкурс научно-популярных, презентационных и просветительских видеофильмов, при совместной работе над Очным заданием технически одаренных школьников-участников Лиги и успешных молодых профессиональных компаний, занимающихся производством презентационных фильмов или студентами ВУЗов кинематографического и профиля. Участниками фестивальной программы стали 13 коллективов из 6 регионов страны. Из 13 видеоработ, присланных на конкурс было отобрано 4 лучших видеофильма.

 [KINNOFEST.RU](http://KINNOFEST.RU)

 [SCHOOLNANO.RU/KINNOFEST](http://SCHOOLNANO.RU/KINNOFEST)

## АПРЕЛЬ 2015

### ПЛАН

9-10 апреля. Деловая игра «Журналист»



БИЗНЕС И ОБРАЗОВАНИЕ

### ФАКТ

Одна из задач, которую ставила наша весенняя игра 2015 года - это соприкосновение с реальной наукой непосредственно в «среде ее обитания», взаимодействие с прямыми участниками и авторами научного процесса, возможность для каждого участника выстроить собственное целостное представление о современных ученых и науке, и т.д.

47 школ из 20 регионов страны приняли участие в деловой игре «Журналист». 397 участников, из которых было организовано 72 команды. В ходе игры участники посетили 62 научные и исследовательские организации.



SCHOOLNANO.RU/NODE/18221

1-15 апреля. Сетевая научно-практическая конференция школьников (исследовательские и технопредпринимательские проекты)



КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ, ИГРЫ

В рамках конкурсной программы проекта Школьная лига РОСНАНО была организована сетевая конференция, в которой приняло участие более 300 исследователей-учащихся. По итогам конференции было получено свыше 270 проектных и исследовательских работ школьников.



SCHOOLNANO.RU/NODE/18331

1-25 апреля. Региональные и школьные Дни межпредметной учебной интеграции (с использованием методики «погружения» и пр.)



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Межпредметная учебная интеграция – одно из важнейших содержательных направлений деятельности Школьной Лиги. Междисциплинарный научный синтез знаний и технологий – ключевой фактор творческого мышления эпохи нанотехнологий.

Дни межпредметной интеграции (ДМИ) традиционно проходящие в апреле являются составной частью Календарного плана Школьной лиги. Их образовательная эффективность обеспечивается смысловой целостностью и последовательностью в раскрытии того или иного межпредметного интегративного содержания (интегративной темы).

На сайте Школьной лиги было выложено 13 отчетов школ о проведенных мероприятиях:



SCHOOLNANO.RU/NODE/456

## АПРЕЛЬ 2015 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### ПЛАН

13-17 апреля. Саммит программы «Карьера Молодых»

 **КАРЬЕРА МОЛОДЫХ**

### ФАКТ

С 13 по 14 апреля 2015 года Саммит был организован в Москве на базе Ресурсного центра Школьной лиги (МГПУ). В нем приняли участие 49 студентов из Москвы, Белгорода и Пензы.

15 апреля состоялась видео-конференция для всех участников Саммита, кто по тем или иным обстоятельствам не смог принять участие в очных встречах в Москве и Санкт-Петербурге. Количество участников видео-конференции: 21 студент из Москвы, Санкт-Петербурга, Ангарска, Элисты, Ижевска, Казани, Ульяновска, Давлеканово, Саратова и Иркутска

С 16 по 17 апреля 2015 года Саммит прошел в Санкт-Петербурге в главном офисе «Школьной лиги РОСНАНО». Количество участников: 32 студента из Санкт-Петербурга, Петрозаводска и Ставрополя.

 [SCHOOLNANO.RU/NODE/18242](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/18242)

15 апреля. Закрытие зимне-весенней сессии программы «Школа на ладони» (подведение итогов конкурсной программы года для школьников).

 **КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ, ИГРЫ**

Конкурсная образовательная программа состояла из 12 конкурсов, каждый из которых обладал уникальным обучающим контентом. Конкурсная программа весенней сессии «Школы на ладони» 2015 стала открытой не только для школ Лиги, но и любой общеобразовательной школы страны. Особенностью прошедшей образовательной сессии «Школы на ладони» стала более высокая активность школ Лиги в инициировании конкурсных программ (4 из 12)

 [SCHOOLNANO.RU/CONTESTRESULTS2015\\_2](http://SCHOOLNANO.RU/CONTESTRESULTS2015_2)

## МАЙ 2015

### ПЛАН

15-16 мая. Научно-практический семинар для директоров школ-участниц. «Образовательная программа Школьной лиги РОСНАНО: вызовы и решения»

 **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ**

 **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

### ФАКТ

15-16 мая в Санкт-Петербурге состоялся научно-практический семинар для директоров школ-участниц ФИП «Образовательная программа Школьной лиги РОСНАНО: вызовы и решения». Предметом коллективного анализа стал опыт шести образовательных учреждений. Зафиксированы следующие результаты: повышение интереса к науке у учеников; появление разнообразия форм урочной и внеурочной деятельности (в т.ч. через интеграцию); улучшение материально-технической базы; Отмечено увеличение компетентности в решении исследовательских и проектных задач.

 [SCHOOLNANO.RU/NODE/18464](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/18464)

## МАЙ 2015 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

### ПЛАН

4 мая. Завершение предоставления отчетов школами-участницами ФИП «Школьная лига» в соответствии с техническим заданием на 2014-2015 учебный год



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ

### ФАКТ

В сентябре 2014-2015 учебного года школам-участницам ФИП «Школьная лига» (38 школ) было направлено техническое задание, включающее 14 направлений работы



SCHOOLNANO.RU/FIP

По результатам работы 34 школы подтвердили свой статус на 2015-2016 учебный год. Отдельные материалы отчетов и результатов работы представлены на портале Школьной лиги



SCHOOLNANO.RU/NANOWEEK-2015



SCHOOLNANO.RU/FIP



SCHOOLNANO.RU/NODE/18331



SCHOOLNANO.RU/MONITORING2014



SCHOOLNANO.RU/NODE/18222



SCHOOLNANO.RU/COMMUNITIES

Отчеты по направлениям: апробация методических разработок, созданных в рамках Школьной лиги; работа школ с высокотехнологическими предприятиями; проведение Недели высоких технологий и технопредпринимательства представлены в электронном формате (105 файлов) в рамках настоящего отчета

25-30 мая. Региональные и школьные церемонии награждения победителей, вручение сертификатов повышения квалификации педагогам по итогам зимне-весеннего сезона.



КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ, ИГРЫ



ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

25-30 мая прошли региональные и школьные церемонии награждения победителей, вручение сертификатов повышения квалификации педагогам по итогам зимне-весеннего сезона. Церемонии прошли в большинстве школ и на базе 4-х ресурсных центров.

## ИЮНЬ 2015

### ПЛАН

18-19 июня. Международная научно-практическая конференция «Альтернативное образование. Человеческое измерение образовательной политики».



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### ФАКТ

18-19 июня 2015 года прошла Международная научно-практическая конференция. Тема: «Человеческое измерение образовательной политики».

Опыт работы Лиги оценен группой авторитетных российских экспертов (Ковалева Т.М. Адамский А.З. и др.) как значимый в условиях обновления российского образования, в частности из-за акцента на «обучение всех», отказ от образовательной сегрегации, ориентации на семиотический интеллект, опору на познавательный интерес, применение новых инструментов проектирования образовательного контента. В рамках конференции прошло первое представление формата STA-студии как идеи преобразования школьного пространства.



SCHOOLNANO.RU/ALTEREDU

## ИЮЛЬ 2015

### ПЛАН

29 июня - 9 июля. Летняя школа «Наноград - 2015»



КАНИКУЛЯРНЫЕ ШКОЛЫ

### ФАКТ

С 29 июня по 8 июля 2015 года в Саранске (Республика Мордовия) состоялась V Всероссийская Летняя школа «Наноград 2015», организованная программой «Школьная лига РОСНАНО» при поддержке Фонда инфраструктурных и образовательных программ и при участии ряда предприятий высокотехнологичного профиля из Мордовии и других регионов РФ.



[SCHOOLNANO.RU/ALTEREDU](http://SCHOOLNANO.RU/ALTEREDU)

11 июля - 20 августа. Региональные летние каникулярные школы в формате «Наноград»



КАНИКУЛЯРНЫЕ ШКОЛЫ

В период с 11 июля по 20 августа было организовано 3 региональные летние школы в формате «Наноград»:

1. «Наноград-Ч» г. Чебоксары (30 участников)
2. «ТеепГрад» г. Пенза (110 участников)
3. «Созвездие IQ» г. Самара (170 участников)

## АВГУСТ 2015

### ПЛАН

Сетевой Педсовет, корректировка образовательной программы, запуск новых школьных проектов и программ, утверждение календарных планов работы на 2014-2015 гг.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЕТЬ

### ФАКТ

В событии на портале были размещены обращения ряда ведущих экспертов проекта «Школьная лига РОСНАНО» и анонсирована сессия программы повышения квалификации "Электронная школа для педагогов".



[SCHOOLNANO.RU/NODE/206147](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/206147)



# **ЧАСТЬ 3**

**О РАБОТЕ СЕТИ**

**«ШКОЛЬНАЯ ЛИГА РОСНАНО»**

**ПО ПОДПРОГРАММАМ**



## ФЕДЕРАЛЬНОЕ СЕТЕВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО С РАСПРЕДЕЛЕННЫМ ЦЕНТРОМ УПРАВЛЕНИЯ

Список школ-участниц Федерального сетевого сообщества Школьная лига РОСНАНО  
(по состоянию на 10 декабря 2014 года):

| №  | Название образовательного учреждения | Регион                  | Населенный пункт  |
|----|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|
| 1  | МБОУ СОШ №14                         | Архангельская область   | Архангельск       |
| 2  | МБОУ Лицей №10 г. Белгорода          | Белгородская область    | Белгород          |
| 3  | МБОУ Лицей №32                       | Белгородская область    | Белгород          |
| 4  | МБОУ Лицей №3                        | Белгородская область    | Старый Оскол      |
| 5  | МАОУ СОШ №24 с УИОП                  | Белгородская область    | Старый Оскол      |
| 6  | МКОУ Бобровская СОШ №2               | Воронежская область     | Бобров            |
| 7  | МОУ "Агинская СОШ №1"                | Забайкальский край      | Агинское          |
| 8  | МАОУ Ангарский лицей №2              | Иркутская область       | Ангарск           |
| 9  | МБОУ Лицей №2                        | Иркутская область       | Братск            |
| 10 | МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутска           | Иркутская область       | Иркутск           |
| 11 | МБОУ г. Иркутска лицей №2            | Иркутская область       | Иркутск           |
| 12 | МАОУ Лицей №17                       | Калининградская область | Калининград       |
| 13 | МАНОВ Лицей №4                       | Кемеровская область     | Ленинск-Кузнецкий |
| 14 | ЧОУ СОШ "Альтернатива"               | Краснодарский край      | Краснодар         |
| 15 | КГОАУ Школа космонавтики             | Красноярский край       | Железногорск      |
| 16 | МОУ Лицей №12                        | Курская область         | Железногорск      |
| 17 | МАОУ Лицей №1 имени Н. К. Крупской   | Магаданская область     | Магадан           |
| 18 | МОУ "Лицей №43"                      | Мордовия Республика     | Саранск           |
| 19 | ГБОУ СОШ №224                        | Москва                  | Москва            |
| 20 | ГБОУ СОШ 515                         | Москва                  | Москва            |
| 21 | ГБОУ СОШ №1103                       | Москва                  | Москва            |
| 22 | ГБОУ лицей №1511 при НИЯУ МИФИ       | Москва                  | Москва            |
| 23 | ГБОУ Гимназия №1522                  | Москва                  | Москва            |
| 24 | ГБОУ города Москвы лицей №1575       | Москва                  | Москва            |
| 25 | ГБОУ гимназия №1583                  | Москва                  | Москва            |
| 26 | ГБОУ лицей №1586                     | Москва                  | Москва            |
| 27 | ГБОУ Гимназия №1637                  | Москва                  | Москва            |
| 28 | МОУ СОШ №13                          | Мурманская область      | Высокий н.п.      |
| 29 | МОУ СОШ №289 с УИОП                  | Мурманская область      | Зарецк            |
| 30 | МБОУ СОШ №19                         | Мурманская область      | Заполярный        |

| №  | Название образовательного учреждения              | Регион                   | Населенный пункт            |
|----|---|--------------------------|-----------------------------|
| 31 | МБОУ СОШ №7 г. Кировска Мурманской области        | Мурманская область       | Кировск                     |
| 32 | МБОУ СОШ №1                                       | Мурманская область       | Ковдор                      |
| 33 | МБОУ г. Мурманска СОШ №53                         | Мурманская область       | Мурманск                    |
| 34 | МОУ СОШ №4  | Мурманская область       | Оленегорск                  |
| 35 | МБОУ СОШ №266                                     | Мурманская область       | Снежногорск                 |
| 36 | МБОУ гимназия №3 в Академгородке                  | Новосибирская область    | Новосибирск                 |
| 37 | МБОУ СОШ №119                                     | Новосибирская область    | Новосибирск                 |
| 38 | МБОУ СОШ №165                                     | Новосибирская область    | Новосибирск                 |
| 39 | МБОУСОШ№1 р.п. Башмаково                          | Пензенская область       | Башмаково (рабочий поселок) |
| 40 | МОУ Лицей №230                                    | Пензенская область       | Заречный                    |
| 41 | МОУ СОШ №9 им. Кирилла и Мефодия                  | Пензенская область       | Каменка                     |
| 42 | МБОУ СОШ №14 города Кузнецка                      | Пензенская область       | Кузнецк                     |
| 43 | ГБОУ Губернский лицей-интернат                    | Пензенская область       | Пенза                       |
| 44 | МБОУ классическая гимназия №1 им. В.Г. Белинского | Пензенская область       | Пенза                       |
| 45 | МБОУ ЛСТУ №2                                      | Пензенская область       | Пенза                       |
| 46 | МБОУ МГ №4 "Ступени"                              | Пензенская область       | Пенза                       |
| 47 | МБОУ СОШ №12 им. В.В.Тарасова                     | Пензенская область       | Пенза                       |
| 48 | МАОУ многопрофильная гимназия №13 г. Пензы        | Пензенская область       | Пенза                       |
| 49 | МБОУ СОШ №20                                      | Пензенская область       | Пенза                       |
| 50 | МБОУ СОШ №31                                      | Пензенская область       | Пенза                       |
| 51 | МБОУ Гимназия №42 г. Пензы                        | Пензенская область       | Пенза                       |
| 52 | МБОУ гимназия №44 г. Пензы                        | Пензенская область       | Пенза                       |
| 53 | МБОУ СОШ №45                                      | Пензенская область       | Пенза                       |
| 54 | МБОУ Лицей №55 г. Пензы                           | Пензенская область       | Пенза                       |
| 55 | МБОУ СОШ №58 г. Пензы                             | Пензенская область       | Пенза                       |
| 56 | МБОУ СОШ №66                                      | Пензенская область       | Пенза                       |
| 57 | МБОУ СОШ № 47 г. Пензы                            | Пензенская область       | Пенза                       |
| 58 | МБОУ "Гимназия № 53" г. Пензы                     | Пензенская область       | Пенза                       |
| 59 | МБОУ СОШ № 36 г. Пензы                            | Пензенская область       | Пенза                       |
| 60 | МБОУ СОШ №63 г. Пензы                             | Пензенская область       | Пенза                       |
| 61 | МБОУ СОШ с. Посёлки                               | Пензенская область       | Посёлки (село)              |
| 62 | МБОУ СОШ с. Русский Камешкир                      | Пензенская область       | Русский Камешкир            |
| 63 | МАОУ СОШ 12                                       | Пермский край            | Соликамск                   |
| 64 | МАОУ СОШ №17                                      | Пермский край            | Соликамск                   |
| 65 | МБОУ СОШ №5                                       | Пермский край            | Чернушка                    |
| 66 | МБОУ Белорецкий лицей-интернат                    | Республика Башкортостан  | Белорецк                    |
| 67 | МОБУ Гимназия №5                                  | Республика Башкортостан  | Давлеканово                 |
| 68 | МБОУ СОШ №68                                      | Республика Башкортостан  | Уфа                         |
| 69 | МАОУ ПСОШ №1                                      | Республика Бурятия       | Село Петропавловка          |
| 70 | МБОУ Элистинский лицей                            | Республика Калмыкия      | Элиста                      |
| 71 | МБОУ Майинский лицей МР Мегино-Кангаласский улус  | Республика Саха (Якутия) | с. Майя                     |

| №   | Название образовательного учреждения         | Регион                | Населенный пункт |
|-----|--|-----------------------|------------------|
| 72  | МАОУ лицей №2 г. Альметьевска                | Республика Татарстан  | Альметьевск      |
| 73  | МБОУ Лицей №83 Приволжского района г. Казани | Республика Татарстан  | Казань           |
| 74  | МБОУ СОШ №170                                | Республика Татарстан  | Казань           |
| 75  | МБОУ Гимназия №7                             | Республика Татарстан  | Казань           |
| 76  | МАОУ "СОШ №50"                               | Республика Татарстан  | Набережные Челны |
| 77  | МАОУ Гимназия №77                            | Республика Татарстан  | Набережные Челны |
| 78  | МБОУ Лицей №41                               | Республика Удмуртская | Ижевск           |
| 79  | МБОУ СОШ №74                                 | Республика Удмуртская | Ижевск           |
| 80  | МБОУ Лицей №2 г. Чебоксары                   | Республика Чувашия    | Чебоксары        |
| 81  | МБОУ СОШ №20 г. Чебоксары                    | Республика Чувашия    | Чебоксары        |
| 82  | МАОУ Лицей №1 "Классический"                 | Ростовская область    | Ростов-на-Дону   |
| 83  | МАОУ лицей №4 (ТМОЛ)                         | Ростовская область    | Таганрог         |
| 84  | МБОУ Лицей №7                                | Ростовская область    | Таганрог         |
| 85  | МАОУ лицей №28                               | Ростовская область    | Таганрог         |
| 86  | МОБУ СОШ №35                                 | Ростовская область    | Таганрог         |
| 87  | ГБОУ СОШ № 2 "ОЦ" с. Борское                 | Самарская область     | Борское (село)   |
| 88  | ГБОУ СОШ №14                                 | Самарская область     | Жигулевск        |
| 89  | ГБОУ СОШ №10                                 | Самарская область     | Жигулёвск        |
| 90  | ГБОУ СОШ с. Исаклы                           | Самарская область     | Исаклы с.        |
| 91  | МБОУ СОШ №4                                  | Самарская область     | Никольск         |
| 92  | ГБОУ СОШ №7 "ОЦ" г. Новокуйбышевск           | Самарская область     | Новокуйбышевск   |
| 93  | ГБОУ СОШ №8 "ОЦ"                             | Самарская область     | Новокуйбышевск   |
| 94  | ГБОУ СОШ №8 г.о.Отрадный                     | Самарская область     | Отрадный         |
| 95  | ГБОУ СОШ с. Петровка                         | Самарская область     | Петровка (село)  |
| 96  | МАОУ СамЛИТ г.о. Самара                      | Самарская область     | Самара           |
| 97  | ГБОУ СОЛ                                     | Самарская область     | Самара           |
| 98  | МБОУ СОШ №36                                 | Самарская область     | Самара           |
| 99  | ГБОУ СОШ №1 п.г.т. Суходол                   | Самарская область     | Суходол п.г.т.   |
| 100 | ГБОУ СОШ №2                                  | Самарская область     | Суходол п.г.т.   |
| 101 | МБУ СОШ №13                                  | Самарская область     | Тольятти         |
| 102 | МБУ Лицей №19                                | Самарская область     | Тольятти         |
| 103 | МБОУ СОШ №33                                 | Самарская область     | Тольятти         |
| 104 | МБОУ Лицей №57                               | Самарская область     | Тольятти         |
| 105 | МБУ СОШ №75                                  | Самарская область     | Тольятти         |
| 106 | МБУ Гимназия №77                             | Самарская область     | Тольятти         |
| 107 | МБОУ СОШ №86                                 | Самарская область     | Тольятти         |
| 108 | МБУ СОШ №89                                  | Самарская область     | Тольятти         |
| 109 | МБУ СОШ №93                                  | Самарская область     | Тольятти         |
| 110 | МБУ Лицей № 60                               | Самарская область     | Тольятти         |
| 111 | МБОУ Гимназия №39 Классическая               | Самарская область     | Тольятти         |
| 112 | МБОУ Гимназия №38                            | Самарская область     | Тольятти         |

| №   | Название образовательного учреждения   | Регион                                      | Населенный пункт     |
|-----|--|---|----------------------|
| 113 | ГБОУ СОШ Образовательный центр   | Самарская область                           | Утевка               |
| 114 | ГБОУ СОШ №1 "ОЦ" ж.-д.ст.Шентала   | Самарская область                           | Шентала ст.          |
| 115 | АНО «Образовательный центр «Участие»» –Эпишкола  | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 116 | ГБОУ СОШ №6  | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 117 | ГБОУ Физико-математический лицей №30   | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 118 | ГБОУ СОШ №77   | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 119 | ГБОУ Лицей №179  | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 120 | ГБОУ Лицей №281  | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 121 | ГБОУ школа №327 Невского района Санкт-Петербурга   | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 122 | ГБОУ СОШ №328 с углубленным изучением английского языка Невского района Санкт-Петербурга | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 123 | ГБОУ Гимназия №513   | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 124 | ГБОУ Лицей №572  | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 125 | ГБОУ СОШ №574  | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 126 | ГБОУ СОШ №619  | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 127 | ГБОУ СОШ №700  | Санкт-Петербург                             | Санкт-Петербург      |
| 128 | МКОУ Криулинская СОШ   | Свердловская область                        | Криулино село        |
| 129 | МБОУ Лицей   | Свердловская область                        | Лесной               |
| 130 | ПЛИ ФГБОУ ВПО  | Тамбовская область                          | Тамбов               |
| 131 | МАОУ Гимназия №5   | Татарстан Республика                        | Альметьевск          |
| 132 | МБОУ СОШ №4 городского округа Стрежевой  | Томская область                             | Стрежевой            |
| 133 | МБОУ "Лянторская СОШ №6"   | Тюменская область                           | Лянтор               |
| 134 | МАОУ СОШ №88   | Тюменская область                           | Тюмень               |
| 135 | МОУ Октябрьский сельский лицей   | Ульяновская область                         | Октябрьский поселок  |
| 136 | МБОУ Лицей ФМИ №40 при УлГУ  | Ульяновская область                         | Ульяновск            |
| 137 | МБОУ СОШ №76   | Ульяновская область                         | Ульяновск            |
| 138 | МБОУ СОШ №2 г. Амурска   | Хабаровский край                            | Амурск               |
| 139 | МБОУ Лицей №1  | Хабаровский край                            | Комсомольск-на-Амуре |
| 140 | МОУ СОШ №18  | Хабаровский край                            | Комсомольск-на-Амуре |
| 141 | МОУ СОШ №23  | Хабаровский край                            | Комсомольск-на-Амуре |
| 142 | МБОУ СОШ №5  | Хабаровский край                            | Николаевск-на-Амуре  |
| 143 | МБОУ Лицей "Вектор"  | Хабаровский край                            | Хабаровск            |
| 144 | МБОУ СОШ №12   | Хабаровский край                            | Хабаровск            |
| 145 | МБОУ СОШ №2  | Хабаровский край                            | Хурба (село)         |
| 146 | МБОУ "Многопрофильный лицей"   | Хабаровский край                            | Чегдомын (поселок)   |
| 147 | МБОУ СОШ №3  | Ханты-Мансийский автономный округ           | Когалым              |
| 148 | МБОУ Гимназия Лаборатория Салахова   | Ханты-Мансийский автономный округ           | Сургут               |
| 149 | МБОУ "СОШ №2 им. А.И.Исаевой"  | Ханты-Мансийский автономный округ<br>- Югра | Нефтеюганск          |
| 150 | МБОУ ДОД "Станция юных техников"   | Ханты-Мансийский автономный округ<br>- Югра | Сургут               |
| 151 | МБОУ ДОД СЮН   | Ханты-Мансийский автономный округ<br>- Югра | Сургут               |

| №   | Название образовательного учреждения | Регион                                      | Населенный пункт |
|-----|--------------------------------------|---|------------------|
| 152 | МБОУ НОШ №30                         | Ханты-Мансийский автономный округ<br>- Югра | Сургут           |
| 153 | МБОУ ДОД ЦДНТТ "Информатика+"        | Ханты-Мансийский автономный округ<br>- Югра | Сургут           |
| 154 | МБОУ Гимназия №1                     | Ямало-Ненецкий Автономный Округ             | Ноябрьск         |

## ИНФОРМАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ

Информационная поддержка сети школ-участниц Программы обеспечена через портал schoolnano.ru и сетевые сообщества на иных общедоступных и популярных Интернет-ресурсах, представительствах в крупнейших социальных сетях в виде групп, официальных публичных страниц и профилей (см. ниже).

Все данные считываются и собираются в режиме реального времени, обрабатываются с помощью сетевого инструмента сбора статистических показателей Google Analytics, подключенной к основному интернет-порталу проекта «Школьная лига РОСНАНО». Приведенная ниже сводная информация о пользовательской активности на сайте schoolnano.ru собрана за период с 1 января 2015 года по 25 августа 2015 года.

Сетевой инструмент подсчета интернет-метрик учитывает активный трафик сайта, выделяет основные группы пользователей, модели пользовательской активности. Проводится когортный анализ аудитории, учитываются демографические, географические, поведенческие, технологические характеристики. Отдельно настроен сбор статистики по посещению сайта пользователями разного типа устройств (персональные компьютеры и мобильные устройства — смартфоны и планшеты).

Всего за отчетный период посетителями сайта были просмотрены рекордные 413 318 страниц, общий показатель уникальных посетителей составляет 95 116 человек. Длительность среднего сеанса пребывания на сайте составляет 02:40 минут, что говорит о преднамеренном посещении большинством пользователей сайта (для сравнения среднее время посетителей интернет-площадок группы товары и услуги — 15 сек., лидер рейтингов социальные сети — 8 мин. в сутки)

Каждый посетитель просматривает в среднем 3 страницы за сеанс, что свидетельствует об интересе к сайту и использовании его для работы, пользователи переходят в более глубокие разделы сайта после открытия стартовой главной страницы портала.

Общее количество зарегистрированных сеансов за отчетный период составило 143 574 сеансов, среди которых 35 555 сеансов состоялись через мобильные устройства пользователей (трафик с планшетных ПК в настоящей статистике не учитывается), что составляет 24,76% от общего трафика, каждый четвертый пользователь, который заходил и/или смотрел на портале программы информацию искал и читал её с использованием мобильного устройства. Стоит отметить, что данный показатель по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года увеличился более, чем в два раза.

По лидирующим 10 странам, откуда пользователи осуществляли сеансы подключения к сайту статистика распределяется следующим образом:

| Страна               | Кол-во сеансов | В %% по топ-10 |
|----------------------|----------------|----------------|
| Российская Федерация | 121444         | 88,63          |
| Украина              | 4541           | 3,31           |
| Казахстан            | 3521           | 2,57           |
| США                  | 2568           | 1,87           |
| Белоруссия           | 1598           | 1,17           |
| Молдавия             | 863            | 0,63           |
| Кения                | 742            | 0,54           |

| Страна   | Кол-во сеансов | В %% по топ-10 |
|----------|----------------|----------------|
| Индия    | 650            | 0,47           |
| Германия | 610            | 0,45           |
| Норвегия | 491            | 0,36           |

Основная группа сеансов пользователей — российский трафик. Детально распределение пользовательского трафика по городам России выглядит следующим образом:

| Город           | Кол-во сеансов | В %% по топ-10 |
|-----------------|----------------|----------------|
| Москва          | 14216          | 21,89          |
| Санкт-Петербург | 11278          | 17,36          |
| Пенза           | 9694           | 14,92          |
| Уфа             | 7054           | 10,86          |
| (не определено) | 6050           | 9,31           |
| Тольятти        | 5088           | 7,83           |
| Саранск         | 3471           | 5,34           |
| Казань          | 2865           | 4,41           |
| Чебоксары       | 2638           | 4,06           |
| Самара          | 2600           | 4,00           |

Самыми популярными остаются страницы раздела событий (в абсолютном значении — 6,1 тыс. сеансов от просмотров всех страниц) и страницы школ сети (4 тыс. сеансов).

На 30 августа на портале (главный сайт программы «Школьная лига РОСНАНО» schoolnano.ru) зарегистрировано 76209 участника.

На портале продолжают работу 20 тематических сообществ, в том числе 7 лабораторий,

публикуются новости со средней периодичностью 1,22 публикации в неделю, за отчётный период опубликовано 44 новости, 15 событий.

### Отображение деятельности программы «Школьная лига РОСНАНО» в социальных сетях

Официальная страница «Школьной лиги РОСНАНО» в социальной сети «ВКонтакте» ([vk.com/schoolnano](http://vk.com/schoolnano)) насчитывает 2 381 пользователя, прирост 29% по сравнению с аналогичным периодом в 2014 году.

Страница «Школьной лиги» РОСНАНО в Facebook ([facebook.com/schoolnano](http://facebook.com/schoolnano)) собирает к текущему моменту 498 единомышленника, общее число «друзей» которых – 115 127 человек (прирост 49% с предыдущего отчётного периода).

Официальный аккаунт «Школьной лиги РОСНАНО» в Twitter — аккаунт имеет 694 читателей (прирост активной аудитории 7% по сравнению с аналогичным периодом в 2014 году), за 9 месяцев было опубликовано более 1000 сообщений.

### РЕСУРСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Целью РЦ является обеспечение работы региональной сети инновационных образовательных учреждений, реализующих программы продвижения естественнонаучного образования. Деятельность РЦ строится в соответствии с годовым календарным планом Лиги, а также по собственному плану (региональная компонента).

В рамках федеральной сети школ образовательной программы «Школьная лига РОСНАНО» работают 11 региональных ресурсных центров:

**ПЕНЗЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ.** Региональный ресурсный центр «Пензенское региональное объединение бизнес-инкубаторов» (г. Пенза).

**РЕСПУБЛИКА ЧУВАШИЯ.** Региональный ресурсный центр «Школьная лига» создан на базе Общественной организации "Академия электротехнических наук Чувашской республики".

**РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН.** Региональный ресурсный центр в г. Уфа на базе ФГБОУ ВПО Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, кафедры прикладной физики и нанотехнологий физико-математического факультета (г. Уфа).

**РЕСПУБЛИКА КАЛМЫКИЯ.** Региональный ресурсный центр «Школьная лига РОСНАНО» на базе ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный университет» (г. Элиста).

**БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ.** Региональный ресурсный центр «Школьная лига» действующий на базе инновационного научно-образовательного и опытно-промышленного центра «Наноструктурированных композиционных материалов» Белгородского государственного технологического университета им. В.Г. Шухова (г. Белгород).

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ.** Региональный ресурсный центр в г. Санкт-Петербург на базе АНО «Участие».

**МУРМАНСК.** Региональный ресурсный центр «Школьная лига РОСНАНО», действующий на базе ГАОУМОДОД «Мурманский областной центр дополнительного образования детей «Лапландия» (г. Мурманск).

**МОСКВА.** Региональный ресурсный центр на базе Московского городского педагогического университета.

За период 01.01.2015 – 01.09.2015 организована работа 3 новых региональных ресурсных центров:

**ТОМСКАЯ ОБЛАСТЬ.** Региональный ресурсный центр на базе Национального исследовательского Томского государственного университета (НИ ТГУ) (г. Томск)

**РЕСПУБЛИКА КАРЕЛИЯ.** Региональный ресурсный центр «Молодежный технопарк» на базе Детско-юношеского центра Петрозаводска (г. Петрозаводск).

**ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ.** Региональный ресурсный центр на базе МКУ «Информационно-методический центр» (г. Сургут)



РЕСУРСНЫЕ ЦЕНТРЫ НА ПОРТАЛЕ: [SCHOOLNANO.RU/SCHOOLS](http://SCHOOLNANO.RU/SCHOOLS)

В частности, на базе РЦ Калмыкии были организованы 12 мероприятий, из которых 5 событий республиканского уровня. Общее количество участников мероприятий РЦ – более 3000 человек.

В рамках региональной компоненты в Пензенском РЦ были организованы 13 мероприятий областного и 2 мероприятия Всероссийского уровня. Общее число участников мероприятий – более 1600 человек из 40 образовательных учреждений Пензы и Пензенской области (количество школ «Пензенской лиги новых школ РОСНАНО» увеличилось с 27 до 39).

На базе Санкт-Петербургского ресурсного центра состоялись две стажировки для учителей, действует консультационный семинар для координаторов школ Санкт-Петербурга. РЦ оказывает помощь в организации образовательных путешествий и экскурсий для школьников на партнерские предприятия и в вузы Санкт-Петербурга. В рамках школьной IV Всероссийской Недели высоких технологий и технопредпринимательства с 10 по 16 марта 2015 года непосредственно в ресурсном центре состоялось 18 мероприятий, которые посетили более 700 человек.

На базе РЦ в Республике Чувашия прошли две региональные интенсивные каникулярные школы «Наноград-Ч» (зимняя и летняя школы). Общее количество участников – 60 человек. Интенсивные школы проходили при поддержке и финансировании Министерства образования и Министерства экономического развития и торговли Республики Чувашия.



В Мурманском ресурсном центре состоялись 19 базовых мероприятий календарного плана Программы Школьная лига РОСНАНО на 2014-2015 год, в том числе два из них в рамках региональной компоненты. Программа работы ресурсного центра утверждена приказом Министерством образования Мурманской области № 1430 «О плане совместных мероприятий с автономной некоммерческой просветительской организацией в области естествознания и высоких технологий «Школьная Лига» на 2014/2015 учебный год». В документе руководителям муниципальных органов, осуществляющих управление в сфере образования, рекомендовано организовать участие обучающихся, педагогических работников в мероприятиях плана. Его основными направлениями станут проведение НАОИгр, сетевых конференций и семинаров, каникулярной школы, Всероссийских тематических недель, а также участие педагогов в программах повышения квалификации и семинарах-стажировках.

Общее число участников мероприятий и образовательных событий области за отчетный период – более 10000 человек. Кроме прочего, следует отметить самую высокую информационную активность мурманского ресурсного центра в сети Интернет среди ресурсных центров Лиги.

### **Перечень мероприятий, организованных РЦ по региональной компоненте**

В ресурсном центре Республики Карелия открыт специализированный класс для занятий с мини-лабораторией Science-in-box. В рамках заявленной программы «Молодежный технопарк» организована работа по проведению мастер-классов «Нанотехнология для школьников».

В РЦ республики Калмыкия. Организован Республиканский творческий конкурс сочинений «Великая Победа» среди школьников и студентов Калмыкии (приурочено к 70-летию Победы в Великой Отечественной войне).

- Открыт постоянно действующий научный лекторий КалмГУ.
- Организован Дискуссионный клуб «Круглый стол», действующий на постоянной основе.
- Состоялся республиканский конкурс образовательных музеев. Организована выездная каникулярная школа «Наноград. Калмыкия».

В РЦ Пензенский областной региональный ресурсный центр состоялись:

- Областная научно-исследовательская конференция учащихся по конструкторской, научно-исследовательской и изобретательской деятельности «Эврика» (заочный этап) (130 участников).
- Областная научно-практическая конференция учащихся по конструкторской, научно-исследовательской и изобретательской деятельности «Эврика» (очный этап) (60 участников).
- Зимняя школа «ДомIппо». Создание проектов наглядных демонстрационных средств обучения по направлениям: механика, магнетизм, электричество, бионика, термодинамика, колебания и волны, астрофизика, оптика, свойство жидкостей и газов, экспериментальная химия. Участниками стали 70 ребят.
- 4 этап «Лиги победителей» - «Межшкольная дуэль» (160 участников).
- Областной семинар для методистов и педагогов технической направленности «Современные инновационные технологии как условие развития научно-технического творчества учащихся» (35 участников).
- IV Всероссийский молодёжный фестиваль научно-популярного фильма KinnoFest. В работе кинофорума приняли участие 10 молодёжных коллективов из Астрахани, Владимира, Новосибирска, Самары, Москвы, Санкт-Петербурга и Пензы. За 3 фестивальных дня коллективы создали 10 короткометражных фильмов об инновационных предприятиях Пензенской области. В целом в фестивальном событии приняло участия более 700 школьников (непосредственных участников конкурса – 50 человек).
- В марте 2015 года на базе РЦ прошел Региональный этап конкурса «Защити озоновый слой и климат Земли». Участниками стали 170 человек.

- Конкурс «Аукцион идей InnoTeens»\*. Участниками стали 130 человек – школьники Лиги победителей и «Школьной лиги РОСНАНО» в возрасте от 14 до 17 лет.
- Региональная Летняя школа «TeenГрад-2015». В работе школы приняли участие более 180 подростков из «Пензенской лиги новых школ РОСНАНО».

#### Мурманский региональный ресурсный центр.

- В период с 24 февраля по 1 марта 2015 года на базе ГАОУМОДОД «Мурманский областной центр дополнительного образования детей «Лапландия» (далее – ГАОУМОДОД «МОЦДОД» Лапландия») Министерством образования и науки Мурманской области совместно с автономной некоммерческой просветительской организацией «Школьная Лига» РОСНАНО проводится областная тематическая каникулярная школа «Наноград». В областной тематической каникулярной школе приняли участие 47 школьников из 7 муниципальных образований Мурманской области <http://murman.tv/news/12705-oblast-naya-kanikulyarnaya-shkola-nanograd-otkrylas-v-murmanske.html>.
- С 9 по 15 марта 2015 года состоялась IV Всероссийская Школьная неделя высоких технологий и технопредпринимательства, в которой приняли участие более десяти тысяч учащихся 36 образовательных организаций 12 муниципальных образований Мурманской области. (В сравнении с III Всероссийской школьной неделей нанотехнологий и технопредпринимательства проходившей 10 по 16 марта 2014 года, в которой приняли участие шесть тысяч учащихся 27 образовательных организаций 14 муниципальных образований Мурманской области). Всероссийскую школьную неделю высоких технологий и технопредпринимательства в Мурманске открыл телемост с Нобелевским лауреатом Жоресом Алферовым. Академик прочитал лекцию «От школьника до Нобелевского лауреата, или почему люди становятся физиками» для старшеклассников, которые пришли на онлайн встречу с ученым в Информационный центр по атомной энергии г. Мурманска.

#### Московский региональный ресурсный центр

- Организованы курсы повышения квалификации учителей (на постоянной основе). За прошедший год на курсах обучились 256 человек.
- Действует программа дополнительного образования школьников (внеурочная деятельность). В ресурсном центре разработано 5 программ для детей: «EV Toolbox. Инструментарий дополненной реальности», «Дизайн- мышление», «Русская шахматная школа», "Движение Техномира", "Детский пресс-центр" в рамках которых на постоянной основе занимается 70 человек. Охват детей мероприятиями: 760 школьников.
- Состоялась региональная Московская летняя школа «Движение Техномира» при участии двух крупнейших авиационных конструкторских бюро России («Сухой» и «Туполев») (число участников – 60 человек).

#### В Санкт-Петербургском ресурсном центре

- В рамках образовательного партнерства и при поддержке ЦНИИ РТК организованы 3 деловые инженерные игры «Робототехника: от создания до внедрения» (общее количество участников 125 человек).
- В рамках партнерства с ФАБЛабом Санкт-Петербургского политехнического университета реализована инженерно-экономическая пятидневная деловая игра-интенсив «Я создаю свою фабрику». Специфика игры состояла в сочетании кабинетной экономической игры и использования оборудования ФАБЛАБ. Количество участников 43 человека из Санкт-Петербурга, Кировска, Элисты и Ленобласти.
- На базе образовательного пространства «Миры увлечений» в РЦ СПб за прошедший период реализовано 12 авторских инженерных мастер-классов «Мастерилка с папашей Шперхом», а также проведено более 10 спортивно-инженерных игр с использованием навигационных программ ориентирования. Общее количество посетителей – более 300 человек.

В Томске региональный РЦ принял участие в Открытом образовательном форуме - конкурсе старшеклассников «Образовательный форсайт +20: высокие технологии и профессии будущего». Общее количество участников форума-конкурса – более 100 человек.

В ресурсном центре Республики Чувашия в рамках региональной компоненты организованы 2 региональные каникулярные школы «Наноград-Ч».

На базе ресурсного центра Республики Башкирия

- Организована работа ЦМИТ УНИКУМ <http://fablabion.ru/>.
- Организованы занятия в рамках Физико-технической школы из цикла "Погружение в математику".
- Презентован проект "Многофункциональный культурно-образовательный комплекс для детей и молодежи".
- Представители ресурсного центра приняли активное участие в работе интеллектуального лагеря StartUp Weekend для школьников победителей олимпиад по физике и математике. Уникум ознакомил детей как с работой фаблаба, и продемонстрировал одну из разработок - чемодан с более чем 100 демонстрациями по естественным наукам, содержащим элементы нанотехнологий.
- С 21 по 30 июля 2015 г., в социально-образовательном центре Салихово БГПУ им. М. Акмуллы проводилась профильная смена для обучающихся "Погружение в цифру". В течение этого времени, преподаватели Уникума проводили занятия по образовательной робототехнике и 3D-моделированию.

Белгородский ресурсный центр выступил одним из организаторов региональной летней школы Наноград-НИКА (см. раздел Каникулярные школы»). Во время Недели высоких технологий и технопредпринимательства в рамках региональной компоненты на базе центра состоялись встречи с директорами предприятий ООО «БелТэд», ООО «Промышленный интеллект», проведены интеллектуальные игры и уроки по нанотехнологиям «Липкий геккон» и «Эффект лотоса», а также Экскурсии в Бизнес-инкубатор, центр высоких технологий.

#### **IV ВСЕРОССИЙСКАЯ ШКОЛЬНАЯ НЕДЕЛЯ НАНОТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

С 10 по 16 марта при поддержке Министерства образования и науки РФ состоялась Четвертая всероссийская Неделя нанотехнологий и технопредпринимательства. Проект «Неделя высоких технологий и технопредпринимательства» вырос из Недели нанотехнологий, которая проводится Школьной лигой РОСНАНО с 2010 года. В 2015 году к успешному проекту присоединились Росатом и Роскосмос.

Письмо поддержки МОН РФ и методические рекомендации по проведению Недели нанотехнологий и технопредпринимательства были переданы во все региональные министерства РФ.

Введен сайт недели [www.htweek.ru.](http://www.htweek.ru.), на котором в он-лайн режиме отражались события, происходящие в 28 городах страны на базе ресурсных центров РОСНАНО, Росатома и Роскосмоса. Сайт проекта [htweek.ru](http://htweek.ru) будет работать в течение года, и все желающие педагоги смогут пользоваться методическими разработками компаний для проведения инновационных уроков в течение всего года.

Для организации самостоятельной работы школьников, учителей и родительского сообщества ведущими экспертами трех компаний были разработаны 9 готовых уроков (под ключ), базовым принципом которых является межпредметность, а также дополнительные проектные и исследовательские задания, игры и методические рекомендации по их проведению.

В Неделе приняли участие все школы-участницы программы «Школьная лига РОСНАНО», а также школы Росатома и Роскосмоса.

На сайте [schoolnano.ru](http://schoolnano.ru) размещены отчёты школ Лиги проведённой Неделе:

События Недели НАНО включали в себя более 60 различных образовательных форматов, в том числе:

- циклы лекций о научных достижениях и технологиях в области НАНО;
- циклы учебных исследований в области НАНО для учащихся всех ступеней (для младших школьников учебные исследования часто проводятся учащимися старших классов), учебно-исследовательские конференции, деловые игры, способствующие освоению учащимися норм исследовательской деятельности;
- экскурсии на высокотехнологические производства, встречи с ведущими сотрудниками и руководством предприятий.

В школах Лиги реализуется опыт проведения деловых игр на базе партнерских предприятий, а также уроков-погружений, позволяющих учащимся в модельном режиме знакомиться с нормами исследовательской, производственно-технологической, управленческой деятельности высокотехнологических производств.

### Количество мероприятий в ресурсных центрах РОСНАНО, Росатома и Роскосмоса

| Город                    | Регион               | Ресурсный центр | Кол-во мероприятий |
|--------------------------|----------------------|-----------------|--------------------|
| Сургут                   | Ханты-мансийский АО  | РОСНАНО         | 4                  |
| Калининград              | Калининградская обл. | Росатом         | 1                  |
| Петрозаводск             | Карелия              | РОСНАНО         | 10                 |
| Санкт-Петербург          | СПб                  | РОСНАНО         | 17                 |
| Санкт-Петербург          | СПб                  | Росатом         | 14                 |
| Смоленск                 | Смоленская обл.      | Росатом         | 10                 |
| Белгород                 | Белгородская обл.    | РОСНАНО         | 6                  |
| Пенза                    | Пензенская обл.      | РОСНАНО         | 5                  |
| Воронеж                  | Воронежская обл.     | Росатом         | 15                 |
| Воронеж                  | Воронежская обл.     | Роскосмос       | 1                  |
| Ростов-на-Дону           | Ростовская обл.      | Росатом         | 6                  |
| Владимир                 | Владимирская обл.    | Росатом         | 4                  |
| Нижний Новгород          | Нижегородская обл.   | Росатом         | 10                 |
| Москва                   | Москва и МО          | РОСНАНО         | 9                  |
| Москва                   | Москва и МО          | Росатом         | 1                  |
| Москва                   | Москва и МО          | Роскосмос       | 5                  |
| Ульяновск                | Ульяновская обл.     | Росатом         | 5                  |
| Воткинск                 | Удмуртия             | Роскосмос       | 1                  |
| Екатеринбург             | Свердловская обл.    | Росатом         | 6                  |
| Новосибирск              | Новосибирская обл.   | Росатом         | 8                  |
| Томск                    | Томская обл.         | Росатом         | 4                  |
| Томск                    | Томская обл.         | РОСНАНО         | 5                  |
| Красноярск               | Красноярский край    | Росатом         | 7                  |
| Красноярск               | Красноярский край    | Роскосмос       | 1                  |
| Петропавловск-Камчатский | Камчатский край      | Росатом         | 6                  |
| Уфа                      | Башкирия             | РОСНАНО         | 2                  |
| Элиста                   | Калмыкия             | РОСНАНО         | 3                  |
| Мурманск                 | Мурманская обл.      | РОСНАНО         | 6                  |

## Итого мероприятий

В РЦ РОСНАНО - 67








В центрах Росатома – 97

В центрах Роскосмоса - 8

По сайту htweek.ru. Отзывов на сайте <http://htweek.ru/stat.php> (пароль: rosatom2015) – 188. Количество участников, зафиксированное по результатам анкетирования - 15290 человек (обработано 245 анкет образовательных учреждений), однако за рамками регистрации на сайте htweek.ru. примерно столько же школьников и педагогов приняло участие в мероприятиях, проводимых в школах Лиги. Например, только в одном Мурманском регионе их насчитывалось около 11000.

Проведенных уроков 490.

Результаты анкетирования (из 245 участников анкетирования использовали следующие уроки и материалы):

|                                |    |   |
|--------------------------------|----|---|
| Фруктовая батарейка            | 80 |   |
| Липкий геккон                  | 33 |    |
| Реактивное движение            | 34 |    |
| АЭС на ладони                  | 58 |   |
| Эффект лотоса                  | 39 |    |
| Посадка на Марс                | 25 |    |
| Морской бой для юных атомщиков | 33 |    |
| НаноКот в мешке                | 51 |   |
| Тросы в космосе                | 22 |    |
| Логослото                      | 26 |    |
| Конкурс "Мой ПИтер" *          | 15 |    |
| 5 шагов в мир атомной энергии  | 47 |   |
| «Альтернативная энергетика»    | 27 |  |

\* По конкурсу «Мой ПИтер» на сайт «Школа на ладони» прислано более 1700 работ

Новостные материалы сайта htweek.ru. Всего публикаций – 81. В новостных материалах от компаний на сайте [www.htweek.ru](http://www.htweek.ru) - 1/5 материалы от ШЛР: остальные Росатом (ИЦАЭ) и единичные - Роскосмос.

База данных по сайту htweek.ru. Собрана информационная база школ, оставивших свои отзывы на сайте [www.htweek.ru](http://www.htweek.ru). Полученную базу можно в течение года также использовать для рассылок о дистанционных курсах Лиги для директоров и педагогов школ, конкурсных программах для школьников и очных стажировках учителей.

По анализу Интернет-публикаций. Из 120 публикаций - 29 - общероссийские (федеральные) СМИ, 52 - региональные, 39 – городские

В 2015 году в Неделе приняли участие более 30 000 школьников и учителей России и ближнего зарубежья. Участниками специальных мероприятий Недели высоких технологий и технопредпринимательства стали более 500 школ. В 28 городах страны работали информационные и ресурсные центры компаний, ставшие своеобразными эпицентрами событий Недели.

На базе центров прошло 165 открытых образовательных мероприятий, а в школах страны, по предварительной оценке было проведено более 3 тысяч уроков с опорой на материалы макетов уроков, предложенные разработчиками Недели.

В рамках проекта педагоги и школьники посетили более 10 атомных, 12 нанотехнологических производств и 3 космических предприятия.



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ И ТЕХНОЛОГИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

### НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ СЕМИНАР ДЛЯ ДИРЕКТОРОВ ШКОЛ

15-16 мая в Санкт-Петербурге состоялся научно-практический семинар для директоров школ-участниц ФИП «Образовательная программа Школьной лиги РОСНАНО: вызовы и решения».

В рамках этого семинара:

- обсуждались проблемы и перспективы дальнейшего развития образовательной программы школ-участниц сети «Школьная Лига РОСНАНО» (межпредметные программы, внеурочная деятельность, программа воспитания и сопровождения);
- были подведены итоги работы школ-участниц ФИП;
- была разработана стратегия и тактика жизни сети «Школьная лига РОСНАНО» на 2016-2020 годы;
- была сформирована программа повышения квалификации на 2015-2016 учебный год.

 АДРЕС МЕРОПРИЯТИЯ В СЕТИ: [SCHOOLNANO.RU/NODE/18464](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/18464)

### СЕТЕВАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Время проведения

1 - 15 апреля (заочный этап, работы размещаются на сайте конкурса);

16 - 27 апреля (проверка работ экспертами проекта, все участники конкурса получают письменные отзывы на сайте конкурсов);

28 - 30 апреля (лучшие работы в каждой возрастной группе будут размещены на сайте Лиги в событии и на сайте конкурсных программ «Школа на ладони»).

Место проведения

Сайт образовательных и конкурсных программ "Школа на ладони" <http://contest.schoolnano.ru/programs/netconf/>

Состав Жюри

1. Председатель: Казакова Елена Ивановна, доктор педагогических наук, профессор (СПбГУ)
2. Эпштейн Михаил Маркович, кандидат педагогических наук (СПбГУ)
3. Юшков Алексей Николаевич, кандидат психологических наук (НИУ ВШЭ СПб)
4. Илюшин Леонид Сергеевич, доктор педагогических наук (СПбГУ)
5. Федоров Алексей Константинович, кандидат педагогических наук (Фонд поддержки образования, Санкт-Петербург)
6. Ахметов Марат Анварович, кандидат химических наук, доцент (Ульяновск)
7. Пузыревский Валерий Юрьевич, кандидат философских наук (Санкт-Петербург)

Требования к содержанию работ и нормам оформления.

### 1. Исследовательские работы

Исследовательская работа могла быть представлена в форме презентации или текстового файла. Доклад написан хорошим литературным языком, в нем активно используются разнообразные средства выразительности (графики, схемы, диаграммы, рисунки, фотографии)

**5-6 классы.** В данной возрастной группе на конкурс принимались исследовательские работы, посвященные описанию собственных наблюдений и самостоятельно проведенных автором работы опытов в области естествознания.

Критерии оценки: в названии работы зафиксирован познавательный вопрос (в том числе и в форме проблемного вопроса); ответ на поставленный вопрос представлен как описание результатов наблюдений и проведенных опытов. Дополнительно могли быть представлены таблицы и другой иллюстративный материал.

Примечание: содержание работ учащихся носило скорее эмпирический характер, чем теоретический.

**7-8 классы.** В данной возрастной группе на конкурс принимались исследовательские работы, посвященные описанию и осмыслению наблюдений, опытов, экспериментов, самостоятельно проведенных автором работы в области естествознания.

Критерии оценки: в работе был выделен познавательный вопрос (проблема), отмечена причина интереса автора к этой теме, описан ход исследования с выделением инструментов и этапов деятельности; приведены полученные результаты.

Примечание: в частности, работы учащихся могли касаться самостоятельного воспроизведения известных наблюдений, экспериментов в области естествознания с последующим обсуждением полученных результатов (и их теоретическим объяснением).

**9-11 классы.** На конкурс принимались исследовательские работы, посвященные описанию и осмыслению открытий сделанных авторами работ (школьниками) в области естествознания, в т.ч. – в области нанотехнологий.

Критерии оценки: в работе выделен исследовательский вопрос (проблема), обоснована причина интереса автора к этой проблеме; сформулирована стартовая гипотеза; определены задачи исследования; описан ход исследования с выделением инструментов и этапов деятельности; приведены полученные результаты, проведено обобщение полученных данных и сделаны выводы.

### 2. Проектные работы

**5-6 классы.** Проектные работы могли представлять собой реальные продукты, созданные младшими подростками по образцу и подобию продуктов, представленных в человеческой культуре. Созданные на предметном материале естествознания продукты могли представлять собой музейные экспозиции, макеты, действующие модели (или их эскизы и прототипы) и т.д.

Критерии оценки: в работе обозначен проектный замысел, обозначены этапы реализации замысла, трудности, с которыми пришлось столкнуться, и которые были успешно преодолены; представлен итоговый результат работы. В тексте (или презентации) указаны образцы «взрослой культуры» в соотношении с которыми создавался данный проект.

**7-8 классы.** На конкурс могли быть представлены результаты проектной деятельности – экспозиции, макеты (в том числе экскурсий), модели (или их эскизы и прототипы), действующие на основе изученных законов – установки, и т.д., созданные на предметном материале естествознания и характеризующиеся оригинальностью.

Критерии оценки: в работе обозначен проектный замысел; особенности созданного продукта, связанные с улучшением исходного прототипа, его адаптацией к новым условиям и т.д.; обозначены этапы реализации проекта; указаны результаты и дополнительные эффекты.

9-11 классы. Проектные работы, могли быть посвящены реализованным или планируемым к реализации проектам в области естествознания, нанотехнологий и технопредпринимательства.

Критерии оценки: в работе выражен проектный замысел, а именно – какие изменения планируется внести в мир (автора или сообщества) в ходе реализации проекта. Обоснована заинтересованность автора в проекте. Из текста доклада или презентации понятно — в чем основной замысел проекта, каковы механизмы реализации проекта, по каким критериям можно судить об успешности проекта. Проекты могут носить просветительский, преобразующий, креативный характер. Приветствуются реализованные проекты с демонстрацией полученных результатов.

Организация работы:

Работы принимаются на конкурс следующим образом:

1. Участник конкурса должен быть зарегистрирован на сайте <http://contest.schoolnano.ru>
2. Работы победителей были опубликованы в событии на портале Школьной лиги:

 АДРЕС В СЕТИ: [SCHOOLNANO.RU/MODE/18331](http://SCHOOLNANO.RU/MODE/18331)

## **МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

Дата проведения: 18-19 июня 2015 года.

Тема: «Человеческое измерение образовательной политики»

Жанр: «КонференциАль» Пространство диалога: Идеи. Практики. Инициативы»

Конференция стала площадкой для обсуждения намечающихся перспектив в образовании, осмысления опыта различных существующих альтернативных практик, возможностей осуществления разнообразных общественных инициатив. Местом доброжелательной и взаимозаинтересованной встречи практиков и исследователей.

В рамках КонференциАля были организованы круглые столы, дебаты, пленарные доклады, стендовые сессии, мастер-классы, презентации, проектные сессии

Всего было зарегистрировано 156 участников из 14 регионов страны.

### **Оргкомитет конференции**

Елена КАЗАКОВА, профессор, доктор педагогических наук, директор Института довузовского образования, СПб Гос. Университет, Санкт-Петербург, Россия

Наталья КАСИЦИНА, «Институт альтернативного образования им. Я. Корчака», психолог, оргконсультант, Санкт-Петербург, Россия

Сергей МИХЕЛЬСОН, учитель математики школы LREI, Нью-Йорк, США

Вадим ПУГАЧ, кандидат педагогических наук, СПб Гос. Университет, Санкт-Петербург, Россия

Валерий ПУЗЫРЕВСКИЙ, кандидат философских наук, «Институт альтернативного образования им. Я. Корчака», ведущий эксперт программы «Школьная лига РОСНАНО», Санкт-Петербург, Россия

Андрей РУСАКОВ, директор Агентства образовательного сотрудничества, Санкт-Петербург, Россия

Станислав СКИБИНСКИЙ, кандидат педагогических наук, председатель правления Европейской Академии Я. Корчака, Мюнхен, Германия,

Александра ТЕСАКОВА, руководитель проекта «Образовательное пространство «Миры увлечений», Санкт-Петербург, Россия



Лев ФРАДКИН, исп. директор образовательного центра «Участие», Санкт-Петербург, Россия

Анатолий ШПЕРХ, эксперт программы «Школьная лига РОСНАНО»

Михаил ЭПШТЕЙН, кандидат педагогических наук, руководитель проекта «Институт альтернативного образования им. Я. Корчака», Санкт-Петербург, Россия

Алексей ЮШКОВ, кандидат психологических наук, доцент НИУ «Высшая школа Экономики» (СПб), руководитель направления «Федеральная Инновационная Площадка» программы «Школьная лига РОСНАНО», Санкт-Петербург, Россия.

С материалами конференции можно познакомиться, пройдя по ссылке:

 АДРЕС В СЕТИ: [FONDEDU.RU/2015/06/XI-KONFERENCIYA-PO-ALTERNATIVNOMU-OBRAZOVANIYU-DOKLADY-PREZENTACII-I-FOTOGRAFI](http://FONDEDU.RU/2015/06/XI-KONFERENCIYA-PO-ALTERNATIVNOMU-OBRAZOVANIYU-DOKLADY-PREZENTACII-I-FOTOGRAFI)

### Программа первого дня // 18 июня

ЭПШТЕЙН М.М. Введение в конференциАль

Пленарные доклады

1. ЦИРУЛЬНИКОВ А. М., «Формальное и неформальное образование в контексте социокультурного подхода» (доклад в письменной форме)
2. ЯСВИН В.А., «Социальное качество образования: стандарты и измерения»
3. РУСАКОВ А.С., «Модели понимания современного общества и выбор педагогических ориентиров»
4. АДАМСКИЙ А.И., «Образовательная политика: институты и управление вручную»

Коллоквиум. Обсуждение практики учителей-исследователей «Детское обучающееся сообщество. Условия выращивания в учебной и внеучебной деятельности»

1. 1. ГЛЕБОВА С.А., «Поддержка взаимодействия учащихся начальной школы на уроке и во внеурочной деятельности»
2. 2. ЛИТВИНОВА Е.В., «Совместная исследовательская деятельность на уроке в начальной школе»
3. 3. КОЗЛОВА Л.А., КАСИЦИНА Н.В., «Поддержка саморазвивающегося детского сообщества на каникулярных программах. Образовательные эффекты (Из опыта ООО «Коллекция приключений»)»

Коллоквиум. Осмысление опыта «Измерение гуманистики и гуманистика измерений в образовании»

1. 1. ПУЗЫРЕВСКИЙ В.Ю., ШИХОВ А.Л., «Проблема организации экспресс-оценки личностных изменений в гуманистическом образовании»
2. 2. ПУГАЧ В.Е., «Неколичественная оценка в диагностике полей культурных и ценностных»
3. 3. АЗБЕЛЬ А.А., ИЛЮШИН Л.С., «Образовательные потребности как индикатор качества жизни населения»

Коллоквиум. Исследования. Тенденции. Перспективы «Социально-педагогический опыт гражданского общества»

1. БАРОНЕНЕ С.Г., «Современные практики взросления: возможности образовательной поддержки»
2. СЕЛЕЦКИЙ Р.И., «Демократизация школьного образования в современной России: социокультурная перспектива»

## Программа второго дня // 19 июня

### Пленарные доклады

1. КОВАЛЕВА Т.М., «К вопросу о реализации ИОП или «Школа не должна мешать моему образованию»
2. КЛИМОВА Т.А., «Школьная театральная педагогика в контексте современного российского образования»
3. МИРКЕС М.М., «Проблемы и необходимые условия для существования альтернативного (негосударственного) образования»

---

### Коллоквиум «Опыт реализации образовательных проектов»

1. ЛАЧАШВИЛИ Р.А., «Таинственный остров». Об опыте участия в двухнедельной мастерской по курсу Университета штата Гавайи «Окружающий мир» для начальной школы, выстроенному по принципам обучения действием.
2. КОРОЛЬ Н.А., ЧИЖОВ Г.А. «ШабАш – Edutainment для взрослых»

---

### Мини-семинар «Модели понимания современного общества и выбор педагогических ориентиров»

Ведущий: РУСАКОВ А.С. (презентация)

---

Педагогический пасьянс «Педагогика искусства и личностное измерение образования». Представление практики работы с детьми и взрослыми Кафедры культурологии и эстетического образования Московского Института Открытого Образования, Москва

Ведущий: КЛИМОВА Т.А. (презентация)

---

### Приглашение к сотрудничеству. Институт Широкополосного Образования (ИШПО). Первый год работы.

1. ЗИВ А.М., Программа городского экологического лагеря "Зеленый шаг" для детей 6 – 13 лет.  
Презентация
2. СУРИКОВА К. Д.. Погружение «Школа сыщиков» для детей начальных классов школы «Апельсин».
3. СУРИКОВА М.Д.. Детский проект «Апельсиновая Красная книга» (в рамках занятий «Окружающий мир. 2 класс»)

---

Проектировочный семинар. Студия для Школьной Лиги РОснано. Руководитель Е.И.Казакова



## КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ, ИГРЫ, ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ УЧЕНИКОВ (E-LEARNING И «EDUTAINMENT»)

### Сроки проведения конкурсов

В течение 2014-2015 гг. прошло 2 этапа конкурсных программ Школьной лиги РОСНАНО. Первый этап – осенне-зимняя сессия (октябрь-декабрь 2014 г.), второй этап – зимне-весенняя сессия (февраль-апрель 2015 г.).

### Техническое обеспечение программы

Конкурсные программы были размещены по адресу:



Каждому участнику конкурсов необходимо было зарегистрироваться на сайте, ознакомиться с правилами участия и образовательными материалами, затем, выполнить задания и загрузить работу на сайт.

### ПЕРЕЧЕНЬ КОНКУРСОВ ЗИМНЕ-ВЕСЕННЕЙ СЕССИИ 2014

#### Конкурс «Баланс»

242 120 5 12

(Разработчик: ФИП, МБОУ Лицея №2 г. Иркутска. Дарья Цивилева)

Содержание конкурса:

Баланс и равновесие – это важные понятия, каждому предлагалось с ними познакомиться во время выполнения данного конкурса. Для того, чтобы выполнить задание нужно было не просто интуитивно находить баланс, но также выяснить: что такое центр масс и как его находить, устойчивое и неустойчивое равновесие, найти закономерности равновесия предметов в зависимости от взаиморасположения их центров масс.

Задание и регламент конкурса:

Необходимо было построить максимально высокую башню из 100 спичечных коробков (размер коробка спичек – стандартный - 5,5\*3,75\*1,4). Обязательно использовать все коробки, пользоваться другими подручными средствами не разрешалось. В качестве ответа конкурсанты присылали фотографии конструкции и описание секрета устойчивости башни.

#### Конкурс «Бизнес-цикл»

105 47 4 15

(Разработчик: «Школьная лига РОСНАНО»)



ЧИСЛО УЧАСТНИКОВ КОНКУРСНОЙ ПРОГРАММЫ



КОЛИЧЕСТВО РАБОТ



ЧИСЛО ПОБЕДИТЕЛЕЙ



ЧИСЛО ПРИЗЕРОВ

Данный конкурс предполагал, что его участник должен посетить любое производство в своем городе и описать процесс создания того или иного продукта, и, в дальнейшем, представить этот процесс в виде фото-видео отчета или презентации, которые сделаны на основе личных материалов. Необходимо было запечатлеть как можно больше этапов производства и сформировать все в едином отчете.

#### Конкурс «Инфографика «Азбука Наногграда»»

 150  80  4  33

(Разработчик «Школьная лига РОСНАНО»)

На первом этапе данного конкурса участникам предстояло познакомиться с «Азбукой Наногграда». Это яркий, красочный путеводитель, рассказывающий о том, что такое летняя каникулярная школа «Наногград».

Затем, каждому предлагалось освоить один или несколько Интернет-ресурсов по созданию инфографических текстов и видео. Затем, создать свой собственный путеводитель по «Наногграду», используя инструменты инфографики.

#### Конкурс «Робототехника XXI»

 165  91  6  10

(Генеральным партнером конкурса выступил Институт робототехники и технической кибернетики (ЦНИИ РТК), Санкт-Петербург)

По заказу ЦНИИ РТК конкурсантам предложили разработать инфографику о пяти направлениях в робототехнике: космической, медицинской, военной, «бытовой» и экстремальной робототехнике (для МЧС).

#### 5. Конкурс «ПИтер».

 396  1500  14  42

(Разработчик: «Школьная лига РОСНАНО»)

Основная идея конкурса:

Используя такие сервисы как Google-карты, Яндекс-карты и различные приложения для платформ iOS и Android найти как можно больше объектов имеющих форму окружности в пределах территории вашего города. Это могут быть: стадионы, дома, площади и т.д..

Затем, вычислить диаметр и радиус того или иного объекта и, зная число «Пи», посчитать его окружность.

#### Конкурс «Нанобабочки»

 205  50  5  7

Разработчик: Юрий Прокофьев, преподаватель КГОАУ "Школа космонавтики"

Участникам конкурса предлагалось решить ряд нанобиотехнологических задач, активно используя при этом любые доступные источники информации, а также собственные знания и логику. Успешность решения задач во многом зависело от умения сопоставлять имеющиеся факты и выстраивать логические цепочки при формулировании собственных ответов на задания викторины.

#### Конкурс «Мир в гранях кристаллов»

 354  250  16  43

(Разработчики и эксперты школ-ФИП: ГБОУ лицей № 1575. Координатор Ермакова О.А.,

Лицей №3 г. Старый Оскол)

Выращивание кристаллов – увлекательное и доступное занятие. Выращивать кристаллы из соли - дело довольно обычное, и многие из вас делали это, только представить свои работы на обозрение не было возможности. Данный конкурс предполагал, что каждый в полной мере сможет проявить свои способности, и все смогут увидеть чудеса, сделанные своими руками.

**Конкурс «Белка обыкновенная о проблеме энергоэффективности»**

52

32

6

13

(Генеральным партнером конкурса выступил Холдинг "Теплоком")

Условия конкурса:

1. Конкурс Компании «Теплоком» был рассчитан на учеников начальной школы.
2. Конкурс являлся групповым. В конкурсе участвовали классы в полном или не полном составе, по желанию.
3. На основе представленной презентации и дополнительной информации нужно было представить групповую работу на тему энергоэффективности и теплоэкономии.
4. Конкурсная работа по заданной теме могла быть представлена в формате скетчей и/или комиксов. Приветствовался как творческий, так и научный подход.
5. Комикс мог быть нарисован красками, карандашом или на компьютере.
6. При оценке работ особое внимание уделялось раскрытию темы «теплоэкономии» и «энергоэффективности»
7. Символом компании «Теплоком» является белка, её присутствие в работах являлось ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ.

**Конкурс «Занимательные задачи из молекулярной биологии и прикладной генетики»**

110

60

5

6

(Разработчик: Юрий Прокофьев, преподаватель КГОАУ "Школа космонавтики")

Интеллектуальный конкурс предлагал глубже познакомиться с междисциплинарными областями биологического знания: молекулярной биологией и генетикой. Участие в данном дистанционном конкурсе предполагало решение интересных, нестандартных, творческих заданий. Став участником конкурса, каждый смог ощутить себя в роли «настоящего исследователя» в области молекулярной биологии и генетики, проверить свои знания в области биологических наук, проявить свою смекалку и сообразительность, проверить своё умение работать с информацией не выходя из дома.

**Конкурс «Я – будущий инженер»**

27

7

1

3

(Разработчик: Анастасия Сажина, МБОУ Лицей №19 г. Тольятти)

Задача конкурса: собрать и запрограммировать робота, который вылечивает зараженный вирусом живой организм. В качестве результата работы необходимо было прислать видео, которое демонстрировало процесс работы такого робота.

В итоговом ролике должны были быть фотографии этапов сборки робота, фрагмент видео замера робота, музыкальное оформление, полностью видео как робот выполняет задание. Общая длительность видеоролика не должна быть более 2,5 мин. Приветствовалась оригинальность представления всего материала: мультяшные герои, закадровая озвучка и др..

**Конкурс «Репортеры»**

27

20

2

2

(Разработчик «Школьная лига РОСНАНО»)

В рамках конкурса участникам предстояло самостоятельно собирать информацию о событиях в своих школах, выделять интересные и полезные материалы, а также оформлять полученные материалы в текст. Все качественные журналистские материалы были размещены на сайте Школьной лиги и в сетевом облаке ЛИГИ.

Нас интересовали события календарного плана Школьной Лиги РОСНАНО, реализуемые в школе:

исследования, экспедиции, игры, встречи с замечательными людьми, интересные уроки и другие приключения из мира естествознания, технопредпринимательства, высоких (в том числе – нано) технологий

### **ИТОГОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗИМНЕ-ВЕСЕННЕЙ КОНКУРСНОЙ ПРОГРАММЫ**

Количество пользователей на портале: 5500

Активных пользователей: 2150

Количество присланных работ: 2500

Было выдано: более 350 сертификатов

Лучшие работы конкурсной программы размещены на странице сайта «Школа на ладони»:

 [CONTEST.SCHOOLNANO.RU/BESTRESULTS2015](http://CONTEST.SCHOOLNANO.RU/BESTRESULTS2015)

### **Всероссийский школьный фестиваль научно-популярного фильма**

В период с 20-31 марта 2105 года был организован дополнительный творческий конкурс «Всероссийский школьный фестиваль научно-популярного фильма».

25-28 марта: Прошел очный этап. Результаты очного этапа на сайте: <http://kinnofest.ru>

31 марта 2015 года завершился второй заочный этап Всероссийского школьного фестиваля научно-популярного фильма.

Заочный этап фестиваля предполагал конкурс видеофильмов научно-популярной направленности. Участниками фестивальной программы стали 13 коллективов из 6 регионов страны. Из 13 видео-работ, присланных на конкурс было отобрано 4 лучших видеофильма, которые были оценены жюри.

В рамках фестивальной программы участники увидели лучшие конкурсные работы своих сверстников и познакомились работами только что прошедшего в Пензе IV Всероссийского молодежного фестиваля научно-популярного фильма KinnoFest <http://kinnofest.ru/>.

Организатор фестиваля И. Е. Дуленина - координатор десяти Всероссийских кинофорумов «Десятая Муза в Пензе» и трех Всероссийских молодежных фестивалей научно-популярного фильма «KinnoFest», руководитель телецентра Школьной лиги РОСНАНО. Руководитель креативного рекламного агентства «BrandLine», преподаватель Санкт-Петербургского государственного Университета кино и телевидения.

Организаторами фестиваля являлись:

- Программа «Школьная лига РОСНАНО»;
- киностудия «Леннаучфильм»;
- Санкт-Петербургский Государственный Университет кино и телевидения.

Итоги заочного этапа фестиваля:

Встреча состоялась в ресурсном центре программы "Школьная лига РОСНАНО" (СПб).

Гран-при– «Связующее будущее», г. Никольск, Пензенская область. «ОКО» Объективное кинематографическое объединение. Малахов Денис Александрович, Барышев Андрей Владиславович.

1 место– «Фотокаталитическое соединение» г. Кузнецк, Пензенская область. Студия «Букет ТВ», Школа №14 г. Кузнецка. Руководитель: Акимов Сергей Александрович

2 место– «Гарвей» и «Топливный элемент» г. Санкт-Петербург. Студия «Своё ТВ» ГБОУ лицей № 179 Калининского района Санкт-Петербурга. Руководитель: Семенов А.В.

3 место - "ЦЫКЛУС". г. Санкт-Петербург, ФОКУС (ФотоКиноУчебнаяСтудия) ГБОУ СОШ №77. Руководители: Е.А. Калошина, А.А. Крылов.



## ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ, КОНФЕРЕНЦИИ И ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

### ДИСТАНЦИОННЫЕ КУРСЫ

В период с конца января по начало февраля 2015 года были проведены курсы повышения квалификации "Электронная школа для педагогов".

Слушателям было доступно 8 учебных курсов.

Обучение проводилось на платформе дистанционных и конкурсных программ «Школа на ладони» по адресу:



Курсы закончили следующее количество слушателей:

| Название курса   | Успешно окончили, чел. |
|--|------------------------|
| Подготовка руководителей образовательных учреждений к решению задач модернизации школы (Стратегический менеджмент в образовательной организации) | 1                      |
| Современные образовательные технологии   | 21                     |
| Проектирование учебно-методических комплексов нового поколения   | 1                      |
| Учебные исследования в 5-9 классах на уроках и во внеурочной деятельности. Естественнонаучные дисциплины   | 9                      |
| E-learning (электронное образование): новая философия и технологии образования   | 1                      |
| Психолого-педагогическое сопровождение учащихся в образовательной процессе современной школы   | 5                      |
| Реализация деятельностного подхода в начальной школе в рамках ФГОС (УМК «Загадки природы»)   | 11                     |
| Формирование метапредметных образовательных результатов средствами ТРИЗ-педагогики   | 5                      |

Итого: 54 слушателя.

9 февраля стартовала, 25 июня завершилась зимне-весенняя сессия программы повышения квалификации "Электронная школа для педагогов".

В рамках сессии слушателям были представлены 10 учебных курсов. Обучение также проводилось на платформе дистанционных и конкурсных программ «Школа на ладони» по адресу <http://contest.schoolnano.ru>.

Курсы закончили следующее количество слушателей:

| Название курса   | Автор курса, тьютор  | Успешно окончили, чел. |
|--|--|------------------------|
| Стратегический менеджмент в образовательной организации  | д-р. пед. наук, профессор, Е.И. Казакова                                   | 6                      |
| Современные образовательные технологии   | д-р. пед. наук., профессор, Т.Г. Галактионова                              | 26                     |
| Педагогическое проектирование (программы, пособия, модули, задания)                                      | д-р. пед. наук, профессор, Е.И. Казакова                                   | 1                      |
| Учебные исследования в 5-9 классах на уроках и во внеурочной деятельности. Естественнонаучные дисциплины | канд. псих. наук, А.Н. Юшков   | 19                     |
| Электронное образование: новая философия и технологии образования в условиях внедрения ФГОС              | группа авторов под руководством д-р. пед. наук, профессора, Е.И. Казаковой | 11                     |

| Название курса  | Автор курса, тьютор  | Успешно окончили, чел. |
|---|--|------------------------|
| Психолого-педагогическое сопровождение учащихся в образовательной процессе современной школы                                | канд. пед. наук, Е.В. Меттус   | 2                      |
| Диалогический подход в современном естественно-научном образовании средствами УМК «Диалогика стилей в науке. Физика. Химия» | группа авторов под руководством канд. филос. наук, В.Ю. Пузыревского | 1                      |
| Реализация деятельностного подхода в начальной школе в рамках ФГОС (УМК «Загадки природы»)                                  | канд. псих. наук, А.Н. Юшков   | 19                     |
| Развитие исследовательской культуры ученика через решение кейсов в рамках ФГОС нового поколения                             | д-р. пед. наук, Л.С. Илюшин, канд. псих. наук, А.А. Азбель           | 11                     |
| Формирование метапредметных образовательных результатов средствами ТРИЗ-педагогике  | канд. физ.-мат. наук, А.Ф. Кавтрев                                   | 8                      |

Итого: 83 слушателя.

В рамках сотрудничества удалось расширить аудиторию проекта (в данный момент 10 образовательных учреждений, входящих в "Гимназический союз России", являются участниками Школьной лиги РОСНАНО). В течение сентября-декабря 2015 года планируется продолжение сотрудничества и дальнейшее расширение аудитории проекта за счёт школ-участниц "Гимназический союз России".

## ОЧНЫЕ ПРОГРАММЫ

В рамках проведения Летней каникулярной школы «Наноград-2015» 35 педагогов прошли повышение квалификации в «Педагогической академии Нанограда» и получили документы о повышении квалификации.

В период проведения Летней каникулярной школы «ТеепГрад-2015» 36 педагогов прошли обучение по программе «Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся с использованием возможностей и ресурсов пространств и средств, включая ресурсы ЦМИТ», и получили соответствующее удостоверение о повышении квалификации.

### «ФГОС ООО: проведение учебных исследований и проектов на уроках и во внеурочной деятельности в 5-9 классах. Знакомство с УМК "Естествознание. Учебные исследования и проекты 5-6 класс"»

Даты проведения: 23 марта – 26 марта 2015.

Автор и ведущий: Алексей Николаевич Юшков, к.п.с.н, доцент ВШЭ СПб, эксперт Программы «Школьная лига РОСНАНО»

Теоретические положения, типология учебных ситуаций учебно-исследовательского и проектного характера. Методические рекомендации по организации учебно-исследовательской и проектной деятельности на уроках и во внеурочной деятельности основной школы. Организация образовательного пространства школы, поддерживающего новые виды образовательной деятельности, ожидаемые образовательные результаты в соответствии с требованиями ФГОС.

Образовательные результаты: участники стажировки познакомились и освоили способы разработки учебных ситуаций, обеспечивающих открытие и освоение учащимися норм исследовательской и проектной деятельности, познакомились с технологией организации учебной познавательной коммуникации между школьниками, направленной на развитие учебной вопросительности, умения формулировать гипотезы-предположения, обсуждать их и находить версии решения, разворачивать на основе проведенных исследований собственные проекты.

Количество участников: 20 человек (Новосибирск, нефтеюганск, Ростов-на-Дону, пос. Октябрьский Ульяновской области, Старый Оскол, Таганрог, Ачинск, Санкт-Петербург, Когалым).

Состав группы: 18 учителей, преподающих естественнонаучные дисциплины, 2 заместителя директора.



### **Реализация деятельностного подхода и комплексное формирование универсальных учебных действий в начальной школе на материале естествознания. УМК «Загадки природы. 1-4 класс»**

Даты проведения: 22 июня – 25 июня 2015.

Автор и ведущий: Алексей Николаевич Юшков, к.п.с.н, доцент ВШЭ СПб, эксперт Программы «Школьная лига РОСНАНО»

Участники стажировки проанализировали опыт своей работы, познакомились с формами работы своих коллег, определили эффективные способы организации учебного диалога; возрастную динамику развития детской учебной вопросительности, динамику становления естественнонаучной картины мира у младших школьников; обсудили особенности комплексного формирования универсальных учебных действий средствами курса «Загадки природы», развитие учебной самостоятельности и учебной инициативы младших школьников и техник их поддержки.

Образовательные результаты: участники стажировки освоили способы разработки и реализации учебных ситуаций деятельностного характера на предметном материале естествознания; осваивают способы организации учебной познавательной коммуникации между детьми

Примечание: Курс «Загадки природы» в настоящее время ведется на постоянной основе (т.е. включен в учебный план) в 37 школах-участницах программы «Школьная лига РОСНАНО».

Количество участников: 5 человек (Ачинск, с. Борское Самарской области, Красноярск).

Состав группы: 5 учителей, преподающих естественнонаучные дисциплины.



## БИЗНЕС И ОБРАЗОВАНИЕ

### НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ, СОБЫТИЯ, ВСТРЕЧИ

В школах Лиги устойчиво развивается тренд «Школа и бизнес». В частности, в Москве каникулярная школа «Движение Техномира» была выстроена на сотрудничестве с ведущими авиаконструкторскими бюро. В Санкт-Петербурге в течение года было организовано 4 деловых игры-интенсива. Игры финансировались из средств предприятий-партнеров (деловые игры «Робототехника: от создания до внедрения» - привлечено 278 тысяч рублей); или проводились за счет предприятия (интенсив «Я создаю свою фабрику»). Конкурсная программа для школьников «Инфографика. Робототехника-XXI-век» позволила привлечь финансирование призового фонда (80 тысяч рублей). Образовательные экскурсии на предприятия проводятся для школ Лиги за счет средств принимающей стороны (автобус, сопровождение, экскурсовод).

### Бизнес-партнеры каникулярных школ в регионах

Наноград-Калмыкия:

- ООО «АЛЬТЕРНАТИВА М» («Элиста-Мебель»)
- УПЦ «БиоВет» (структурное подразделение ФГБОУ ВПО «КалмГУ»)
- ЗАО «Тандер» Семейный Гипермаркет «Магнит» в г. Элиста

Наноград-Мурманск:

- Атомный ледокол «Ленин»
- ИЦАЭ (сеть информационных центров по атомной энергетике)
- Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «мурманский государственный технический университет» (кафедра Автоматики и вычислительной техники, Кафедра Высшей математики и программного обеспечения ЭВМ, кафедра Биологии)
- Группа компаний «Новые технологии в образовании»
- АО «Апатит»

Наноград-Белгород:

- «Эфко»
- «Энергомаш»
- ЖБК-1
- «Теплицы Белогорья»
- «ВладМиВа»
- «АльтЭнерго»
- «Сокол-АТС»
- «КВИЛ»

#### Наноград-Саранск (федеральная летняя школа)

- Росатом
- «Химград»
- «Хевел»
- Технопарк «Идея»
- «Технопарк Мордовия»
- Eidos-Medicine LLC
- Plastic Logic
- НИИИС им. Лодыгина,
- ЗАО «Оптическое волоконные системы»
- «Наноактюатор»
- «Инвертор-Некст»

#### Наноград-Чебоксары (Наноград-Ч)

- «Хевел»
- «ЭКРА-ЧЭАЗ»

#### Наноград-Самара

- ООО «Гласис-Самара»
- Компания ICL-КПО ВС
- ПАО «Ростелеком»
- ОАО «Тольяттиазот»
- Лаборатория Касперского
- Группа компаний Samozzi Group
- ООО НПК «Наномет»
- НПО «Андронидная техника»

#### Наноград-Пенза

- «Маякпринт»
- «Лером»
- «Тяжпром»
- Телерадиокомпания «Экспресс»

#### Наноград- Москва

- КБ «Сухой»
- КБ «Туполев»
- КБ «Илюшин»

## ДИСТАНЦИОННАЯ ИГРА-КОНКУРС «ЖУРНАЛИСТ: В ГОСТИ К УЧЕНЫМ»

Даты проведения игры: 9-10 апреля 2015 года

Одна из задач, которую ставила наша весенняя игра 2015 года - это соприкосновение с реальной наукой непосредственно в «среде ее обитания», взаимодействие с прямыми участниками и авторами научного процесса, возможность для каждого участника выстроить собственное целостное представление о современных ученых и науке - и т.д. В ходе игры участники посетили кафедры ВУЗов, лаборатории исследовательских центров, отделения НИИ, малые инновационные предприятия, технопарки и т.д. По результатам игры были выбраны 5 команды-призеров и 1 команда-победитель весенней игры «Журналист». Журналистские материалы всех участников игры-конкурса размещены на портале Школьной Лиги РОСНАНО.

В игре приняли участие следующие школы из числа участников и партнеров Лиги:

|  |  |
|--|--|
| МОУ Нововилговская средняя школа,<br>п. Новая Вилга, респ. Карелия     | ГБОУ Лицей №1547 г. Москва                       |
| МОУ Октябрьский сельский лицей, Ульяновская обл.                       | ГБОУ Школа №7 Новокуйбышевск                     |
| МБОУ Школа №25 ЗАТО Свободный,<br>Свердловская обл.                    | ГБОУ Школа №77, г. Санкт-Петербург               |
| ОГАОУ Белгородский инженерный юношеский<br>лицей-интернат, г. Белгород | МАОУ Лицей; г. Лесной Свердловской обл.          |
| МОУ Школа №12 им. В.В. Тарасова, г. Пенза                              | МБОУ Элистинский лицей г.Элиста                  |
| МАОУ Лицей ИГУ г. Иркутск  | МБУ Лицей № 19 г. Тольятти                       |
| ГБОУ Губернский Лицей, г. Пенза  | МБУ Лицей № 57, г. Тольятти                      |
| ГБОУ Школа 327, Санкт-Петербург  | МОУ Лицей № 230 г. Заречный Пензенской области   |
| ГБОУ Школа 1468, г. Москва   | МОУ Лицей№2 г. Чебоксары                         |
| МАОУ Лицей № 28, г. Таганрог   | ГБОУ Лицей № 281, Санкт-Петербург                |
| МБОУ Лицей №3, г. Старый Оскол   | ГБОУ Лицей №1511, г. Москва                      |
| МБОУ Школа № 5, г. Кузнецк, Пензенская обл.                            | ГБОУ Школа № 643, Санкт-Петербург                |
| МОБУ Школа №5, г. Якутск   | МАОУ Гимназия № 13 г. Пенза                      |
| МОУ Лицей №1, г. Ачинск  | МБОУ Гимназия №3 в Академгородке, г. Новосибирск |
| МОУ СОШ УИПХЭЦ № 23, г. Комсомольск-на-Амуре                           | МБОУ Лицей №55, г. Пенза                         |
| МБОУ ДО ЦНТТ Информатика+, г. Сургут                                   | МАОУ Лицей 2 Г.Альметьевск                       |
| МБОУ Школа № 63, г. Пенза  | МБОУ Гимназии № 44, г. Пенза                     |
| ГБОУ Лицей № 1575, Москва  | МБОУ Лицей № 41 г. Ижевск                        |
| ГОУ Лицей №61, г. Улан-Удэ   | МБОУ Школа №66 г. Пенза                          |
| МАОУ Лицей №11, г. Ростов-на-Дону                                      | МБОУ Лицей №32, г. Белгород                      |

МАОУ Школа №3, г.Когалым

МБОУ Школа №30, г. Пенза

МБОУ Гимназия № 2, г. Сургут

МБУ Гимназия №77, г. Тольятти

МОБУ Гимназия №5, г. Давлеканово

МБУ Школа №59, г. Тольятти

ГБОУ Самарский областной лицей-интернат,  
г. Самара

Общее количество участников: 397 детей и педагогов

Общее количество команд, принявших участие в игре: 72 команды

В ходе игры участники посетили следующие научные и исследовательские организации:

1. НИИ «Технопарк Иркутского государственного технического университета» (г. Иркутск)
2. Студенческий научно-производственный бизнес-инкубатор (СНПБИ) Пензенского государственного университета (г. Пенза)
3. НИЦ «Суперкомпьютерное моделирование в электродинамике» Пензенского государственного университета (г. Пенза)
4. Химический факультет Самарского государственного университета (г. Самара)
5. Филологический факультет Самарского государственного университета (г. Самара)
6. Институт холода и биотехнологии ИТМО (г. Санкт-Петербург)
7. Таганрогский государственный педагогический институт имени А.П. Чехова (г. Таганрог)
8. Кафедра автоматизированных и информационных систем управления Старооскольского технологического института им. А.А. Угарова (АИСУ СТИ НИТУ МИСиС) (г. Старый Оскол)
9. Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин Кузнецкого института информационных и управленческих технологий (КИИУТ)(г. Кузнецк, Пензенская область )
10. Филологический факультет Северо-Восточного федерального университета им М.К. Аммосова (г. Якутск)
11. Лаборатория биомедицинских технологий при НИИ молекулярной медицины и патобиохимии Красноярского государственного медицинского университета (г. Красноярск)
12. IT-парк Петрозаводского государственного университета (г. Петрозаводск)
13. Кафедра микробиологии и вирусологии Ульяновской Государственной Сельскохозяйственной академии (ГСХА) (г. Ульяновск)
14. Технопарк Комсомольского-на-Амуре государственного технического университета (г. Комсомольск-на-Амуре)
15. Естественнонаучный факультет Пензенского государственного университета (г. Пенза)
16. Кафедра технологии строительных материалов и деревообработки Пензенского государственного университета архитектуры и строительства (ПГУАС) (г. Пенза)
17. Кафедра «Производство и ремонт автомобилей и дорожных машин» Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ) (г. Москва)
18. Кафедра информационно телеметрического обеспечения Военной академии РВСН им. Петра Великого (г. Москва)
19. Биологический факультет Московского государственного университета (г. Москва)
20. Кафедра общей и прикладной физики и химии Самарского государственного архитектурно-строительного университета (г. Самара)

21. Кафедра «Прикладная математика и информатика» Самарского государственного архитектурно-строительного университета (г. Самара)
22. Кафедра двигателей летательных аппаратов Самарского государственного аэрокосмического университета (г. Самара)
23. Кафедра геологии и геоэкологии Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена (г. Санкт-Петербург)
24. Факультет физики Южного федерального университета (г. Ростов-на-Дону)
25. Технологический институт (филиал) НИЯУ МИФИ (г. Лесной)
26. Отдел мониторинга сейсмологических моделей (ОМСМ) Центра сейсмических исследований «КогалымНИПИнефть» (г. Когалым)
27. Социально-гуманитарный факультет Сургутского государственного педагогического университета (г. Сургут)
28. Зоологический музей кафедры зоологии и экологии Пензенского государственного университета (г. Пенза)
29. Кафедра машиностроения Пензенского государственного университета (г. Пенза)
30. Экологическая лаборатория Пензенского государственного университета (г. Пенза)
31. Лаборатория кафедры химии Калмыцкого государственного университета (г. Элиста)
32. Научный центр «БиоВет» (г. Элиста)
33. Кафедра всеобщей истории и культурного наследия факультета исторического и правового образования Башкирского государственного педагогического университета (БГПУ) (г. Уфа)
34. Лаборатория разработки систем защиты Научно-исследовательского и конструкторского института радиоэлектронной техники (НИКИРЭТ) (г. Заречный)
35. Научно-исследовательская лаборатория химического факультета Чувашского государственного университета (г. Чебоксары)
36. Кафедра цитологии, эмбриологии и гистологии Чувашского государственного университета (г. Чебоксары)
37. Кафедра философии и методологии науки Чувашского государственного университета (г. Чебоксары)
38. Историко-географический факультет, кафедра археологии, этнографии и региональной истории Чувашского государственного университета (г. Чебоксары)
39. Лаборатория физики сверхвысоких энергий Института физики им. В.А. Фока Санкт-Петербургского государственного университета (г. Санкт-Петербург)
40. «ФабЛаб Политех» при Санкт-Петербургском политехническом университете (г. Санкт-Петербург)
41. Кафедра нано и микроэлектроники Пензенского государственного университета (г. Пенза)
42. Кафедра машиностроения Казанского национального исследовательского технического университета (Альметьевский филиал) (г. Альметьевск)
43. Кафедра физики Пензенского государственного университета (г. Пенза)
44. Институт водных и экологических проблем СО РАН (г. Новосибирск)
45. Лаборатория адсорбции Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (г. Новосибирск)
46. Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН (г. Новосибирск)
47. Лаборатория динамических воздействий Института гидродинамики им. М. Лаврентьева (г. Новосибирск)
48. Институт цитологии и генетики СО РАН (г. Новосибирск)
49. Учебно-научный институт кибернетики, информатики и телекоммуникации Политехнического института СурГУ (г. Сургут)

50. Кафедра этнологии и истории Удмуртии исторического факультета Удмурдского государственного университета (г. Ижевск)
51. Лаборатория природоохранных и ресурсосберегающих технологий Института механики Уральского отделения РАН (г. Ижевск)
52. Лаборатория термомеханических технологий Института механики Уральского отделения РАН (г. Ижевск)
53. Кафедра биохимии Пензенского государственного университета (г. Пенза)
54. Корпорация «ВСМПО-АВИСМА» (г. Верхняя Салда, Свердловская область)
55. ФГУП «Научно-исследовательский институт машиностроения» (г. Нижняя Салда, Свердловская область)
56. Висимский государственный природный биосферный заповедник (Свердловская область)
57. ООО «Госпиталь восстановительных инновационных технологий» (г. Нижний Тагил)
58. Кафедра теоретической механики Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова (г. Белгород)
59. Кафедра материаловедения и технологии материалов механики Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова (г. Белгород)
60. Кафедра технической кибернетики Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова (г. Белгород)
61. Кафедра «Нанотехнологии, материаловедение и механика» Тольяттинского государственного университета (г. Тольятти)
62. Лаборатория «Центр трехмерного моделирования и виртуальной реальности», кафедра радиофизики и электроники Северо-Восточного федерального университета им М.К. Аммосова (г. Якутск)

Региональный охват посещений научных и исследовательских организаций в ходе игры:

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Пенза и Пензенская область          | Белгород и Белгородская область               |
| Самара и Самарская область          | Москва  |
| Красноярск и Красноярский край      | Санкт-Петербург                               |
| Петрозаводск и Республика Карелия   | Ижевск и Удмуртская республика                |
| Свердловская область                | Комсомольск-на-Амуре и Хабаровский край       |
| Ульяновск и Ульяновская область     | Ростов-на-Дону, Таганрог и Ростовская область |
| Ханты-Мансийский Автономный округ   | Чебоксары и Республика Чувашия                |
| Уфа и Республика Башкортостан       | Элиста и Республика Калмыкия                  |
| Республика Татарстан                | Якутск и Республика Якутия (Саха)             |
| Новосибирск и Новосибирская область |   |

ИТОГО: участниками Весенней игры-2015 стали более 25 городов и регионов страны.

:



## КАНИКУЛЯРНЫЕ ШКОЛЫ «НАНОГРАД»

### ЗИМНЯЯ ШКОЛА «НАНОГРАД-Ч» Г. ЧЕБОКСАРЫ

Зимняя региональная школа «Наноград-Ч» проводилась с 8 по 12 января в г. Чебоксары на базе БУ «РДС Лесная сказка». Школа организована ресурсным центром Школьной лиги РОСНАНО в республике Чувашия при поддержке и под патронатом Министерства экономического развития, промышленности и торговли Чувашской Республики и Министерства образования Республики Чувашия.

В работе зимней школы «Наноград-Ч» приняли участие 30 школьников – победителей городских и республиканских олимпиад Чувашии.

Перечень партнеров, предоставивших кейсы:

| Компания  | Кейс  |
|---|---|
| ООО «НПП» Автоматика»   | Кейс «НПП автоматика»   |
| «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере». | Кейс «Стартап по ультразвуковой очистке труб»   |
| ООО «Мегафон»   | ООО Мегафон предоставил для решения проектное задание: «Молодежный проект: ИТ-технологии и телекоммуникации на телевидении или в интернете» |

В рамках работы школы действовали 4 мастерских:

- «Робототехника»
- «Прикладная наноэлектроника»
- «3D проектирование современных машин»
- «Разработка талисмана Нанограда-Ч».

Информация о региональной школе «зимний Наноград-Ч» представлена на странице:



Количество публикаций о событии в СМИ: 15

### «НАНОГРАД-МУРМАНСК» Г. МУРМАНСК

Зимняя региональная школа «Наноград-Мурманск» проводилась с 24 февраля по 1 марта в г. Мурманске на базе Мурманского областного центра дополнительного образования детей «Лапландия».

Школа организована ресурсным центром Школьной лиги РОСНАНО в Мурманской области (Центр дополнительного образования детей «Лапландия») при поддержке Министерства образования Мурманской области.

Количество школьников-участников каникулярной школы: 47 человек.



## Перечень компаний, представивших кейсы для зимней школы «Наноград-Мурманск»

| Компания  | Кейс  |
|---|---|
| Атомный ледокол «Ленин»   | «Стратегия продвижения Арктического выставочного центра «Атомный ледокол «Ленин» на рынке туристских услуг как бренда, «визитной карточки».<br>«Авторский проект нестандартных музейных мероприятий: театрализованных экскурсий, экскурсий-квестов для посетителей разного возраста, праздников, викторин и т.д.» (на выбор). |
| ИЦАЭ (сеть информационных центров по атомной энергетике)  | «Площадки ИЦАЭ – территория возможностей: - позиционирование сети ИЦАЭ, как социально значимой коммуникативно-просветительской площадки с уникальными возможностями».   |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «мурманский государственный технический университет» (кафедра Автоматики и вычислительной техники, Кафедра Высшей математики и программного обеспечения ЭВМ, кафедра Биологии) | Предоставлены 3 кейса:<br>«Повышение престижности профессии инженера»<br>«Использование развлекательных технологий в образовательном процессе по математическим дисциплинам»<br>«Арктическая аквакультура»  |
| Группа компаний «Новые технологии в образовании»  | «Формирование имиджа и узнаваемости Мурманских команд на выездных соревнованиях Всероссийского и Международного уровня»   |
| АО «Апатит»   | «Технологии добычи руды»  |

В каникулярной школе работали 5 мастерских:

- Электроника
- Секреты web-анимации
- Робототехника
- Тестопластика «Мир моих увлечений»
- Изостудия

Подробная информация о каникулярной школе представлена на странице:



Количество публикаций о каникулярной школе «Наноград-Мурманск»: 32

### «НАНОГРАД-КАЛМЫКИЯ» Г. ЭЛИСТА

Региональная каникулярная школа «Наноград-Калмыкия» проводилась с 25 по 29 марта 2015 года в г. Элисте на базе научной библиотеки Калмыцкого государственного университета. Организатором выступил ресурсный центр Школьной лиги РОСНАНО в республике Калмыкия и ФГБОУ ВПО «Калмыцкий государственный университет».

Количество школьников, участвовавших в работе каникулярной школы: 67 человек.

Участники школы – учащиеся 8-11 классов средних общеобразовательных учреждений Республики Калмыкия – победители и призеры различных этапов Всероссийской предметной олимпиады по математике, физике, химии, биологии и информатике, а также победители и призеры республиканской конференции туристско-краеведческого движения «Бичкн Торскм» и др. конкурсов.

Перечень компаний, представивших кейсы для региональной каникулярной школы Наноград-Калмыкия:

| Компания  | Кейс  |
|---|---|
| ООО «АЛЬТЕРНАТИВА М» («Элиста-Мебель»)                      | «Эффективное продвижение и разработка маркетинговой стратегии развития ООО «Альтернатива М» |
| УПЦ «БиоВет» (структурное подразделение ФГБОУ ВПО «КалмГУ») | «Разработка логотипа компании и продвижение услуг»  |
| ЗАО «Тандер» Семейный Гипермаркет «Магнит» в г. Элиста      | «Повышение лояльности покупателей и эффективности работы персонала»                         |

В работе каникулярной школы приняли участие заместитель министра образования и науки Калмыкии Т.И. Питкиева, ректор Калмыцкого государственного университета Б.К. Салаев, директор Института комплексных исследований аридных технологий А.П. Богун, генеральный директор ООО «Альтернатива - М» Е.В. Хечиев, директор центра «БиоВет» КалмГУ О.Б. Генджиева, директор ЗАО «Тандер» «Семейный гипермаркет «Магнит» в г. Элиста Д.Р. Хан.

Подробнее о работе школы читайте на странице:



Количество публикаций о событии в СМИ: 5

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ КАНИКУЛЯРНАЯ ШКОЛА «ДВИЖЕНИЕ ТЕХНОМИРА» Г. МОСКВА**

Региональная каникулярная школа «Профильная смена для школьников 8-10 классов «ДВИЖЕНИЕ ТЕХНОМИРА»» проводилась с 22 по 28 июня 2015 года на базе «Полигон-ПРО «Мещанский» ГБОУ ВО МГПУ, Протопоповский переулок, д.5.

Организатором мероприятия выступил Ресурсный центр развития естественнонаучного образования Московского городского педагогического университета и Школьной лиги РОСНАНО в Москве.

Количество школьников, принявших участие в работе школы: 60 человек.

Партнерами проекта выступили:

1. Открытое акционерное общество «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина» (ОАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина»)
2. Конструкторское бюро С.В. Ильюшина
3. Открытое акционерное общество «Опытно-конструкторское бюро Сухого» (ОАО «ОКБ Сухого»)
4. ОАО «Авиационное конструкторское бюро «Туполев»
5. ООО «Элиговижн»
6. ООО «Техноспарк Инвест»
7. Наноцентр «Техноспарк»
8. Компания НТ-МДТ
9. Московская школа управления «СКОЛКОВО».

Информационные партнеры региональной школы «ДВИЖЕНИЕ ТЕХНОМИРА»:

1. Журнал «Российские нанотехнологии»
2. Компания «Nanotechnology News Network», сайт о нанотехнологиях NanoNewsNet.ru
3. Нанотехнологическое сообщество «Нанометр»
4. Образовательный портал dopedu.ru

Перечень компаний, представивших кейсы:

| Компания  | Кейс  |
|---|---|
| ОАО «ОКБ Сухого»                                | Увеличение дальности полета определенной модели самолета КБ «Сухого»          |
| ОАО «Авиационное конструкторское бюро «Туполев» | Кейс связан с изобретением жидкости для противообледенения поверхностей крыла |

Перечень мастерских:

1. «Видеоскрайбинг»
2. «3 вещи с дополненной реальностью за час»
3. «3D моделирование и цифровой скульптинг» Ведущий: Алексей Москаленко, 3D-скульптор, специалист школы компьютерной графики «Scream School».
4. «Конструкторское бюро – робототехника» Ведущий: Кадыкова Наталья Валентиновна, педагог Полигон-ПРО «Мещанский» ГБОУ ВО МГПУ.
5. «Новые исследования с наноедьюкаторами».
6. «Химический серпентарий».
7. «Science-In-Box».

В рамках работы школы состоялись следующие мероприятия:

- «Взлет: сто вопросов об успехе» - дискуссии с лидерами науки, производства и бизнеса.
- «Набор высоты: сила мысли» - решение инженерных кейсов от ведущих конструкторских бюро России.
- «Фигуры высшего пилотажа: пункт назначения» - конкурс командных проектов.
- «Аукцион возможностей» - экскурсии, мастер - классы, тренинги от предприятий nanoиндустрии, исследовательских структур и бизнеса.

Лекторский состав: Московская школа управления «СКОЛКОВО».

Эксперты: специалисты ОАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина», Конструкторского бюро С.В. Ильюшина; ОАО «ОКБ Сухого»; ОАО «Авиационное конструкторское бюро «Туполев». Консультанты: представители ООО «Элиговижн», ООО «Техноспарк Инвест», Наносервис «Техноспарк», Компания НТ-МДТ, Московская школа управления «СКОЛКОВО».

Подробнее о событиях каникулярной школы читайте на странице: <http://schoolnano.ru/node/19520>.

Количество публикаций о событии в СМИ: 3

## **РЕГИОНАЛЬНАЯ КАНИКУЛЯРНАЯ ШКОЛА «НАУКОГРАД «Н.И.К.А.» Г. БЕЛГОРОД**

Региональная каникулярная школа «НаукоГрад «Н.И.К.А.» состоялась с 24 июня – 4 июля 2015 года на базе «Лагерь им Гагарина».

Организаторами школы выступили:

- Региональное отделение Всероссийской политической партии «Единая Россия» г. Белгорода
- Управление образования администрации г. Белгорода
- Департамент образования, культуры, спорта и молодежной политики администрации г. Белгорода
- Департамент образования Белгородской области
- БГТУ им. В.Г. Шухова
- АНПО «Школьная лига»

Партнеры проекта:

- Управление молодежной политики Белгородской области
- ОГБУ «Центр молодежных инициатив»

- Общероссийская общественная организация «Молодая инновационная Россия»
- НИУ «БелГУ»
- ООО «Фабрика Информационных Технологий»
- Консалтинговая компания «РЕСУРС»
- Белгородская региональная общественная организация по поддержки молодежных инициатив «Новое Поколение»
- Межрегиональная «Ассоциация инновационных регионов России».

Количество школьников: 120 человек.

Школьники – победители естественнонаучных олимпиад и конкурсов.

С командами школьников работали тьюторы из БГТУ им. Шухова и Белгородского государственного университета – студенты и аспиранты соответствующего профиля.

Перечень компаний, представивших кейсы:

| Компания               | Кейс  |
|------------------------|---|
| Группа компаний «Эфко» | Производство кисломолочных продуктов  |
| «Энергомаш» Белгород   | Проектирование технологического оборудования                                    |
| ЖБК-1                  | Арматура «Волшебная палочка»  |
| «Теплицы Белогорья»    | Выращивание растений без почвы  |
| «ВладМиВа»             | Стоматологические материалы, инструменты, оборудование                          |
| «АльтЭнерго»           | Альтернативная энергия – энергия будущего!                                      |
| «Сокол-АТС»            | Автоматизация обслуживания высокопроизводительных металлообрабатывающих центров |
| «КВИЛ»                 | Двухкомпонентные краски   |

Лекционная программа была сформирована специалистами компаний:

- "Энергомаш"
- "ВладМиВа"
- "Теплицы Белогорья"
- "Краски КВИЛ"
- "Сокол-АТС"
- "ЖБК-1"
- "ЭФКО"
- "АльтЭнерго"

В рамках работы школы состоялись следующие мероприятия:

- Вечер «НИКА-ТВ»,
- Конкурс «Дизайн-проект Науко-Град НИКА»,
- Чемпионат интеллектуальных игр
- Экскурсии на предприятия-партнеры
- Спартакиада

В работе школы приняли участие: представитель ОАО «РОСНАНО» — главный эксперт департамента образовательных программ А.Е.Мельников, заместитель начальника департамента образования, культуры, спорта и молодёжной политики Т.Н.Конева, председатель Совета депутатов города Белгорода, ректор БГТУ имени В.Г. Шухова Сергей Николаевич Глаголев, представители МКУ НМИЦ Валерия Вячеславовна Дубинина и Т. А. Кобзарева.

Количество публикаций о событии в СМИ: 6

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ЛЕТНЯЯ ШКОЛА «НАНОГРАД-Ч» Г. ЧЕБОКСАРЫ

Летняя региональная школа «Наноград-Ч» проводилась с 11 по 17 июля в г. Чебоксары на базе БУ «РДС Альф парус». Школа организована ресурсным центром Школьной лиги РОСНАНО в республике Чувашия при поддержке и под патронатом Министерства экономического развития, промышленности и торговли Чувашской Республики и Министерства образования Республики Чувашия.

Перечень компаний, представивших кейсы:

| Компания    | Кейс  |
|-------------|---|
| «Хевел»     | Подбор материала подложки для фотоэлектрических преобразователей (ФЭП)<br>Разработка дизайна размещения пластин монокристаллического кремния на подложке с указанными параметрами |
| «ЭКРА-ЧЭАЗ» | Трёхмерный проект сквера Электротехников «Экра-ЧЭАЗ»  |

Участниками летнего «Наногграда-Ч-2015» стали 30 школьников — учащихся 9-10 классов школ Чувашской Республики. В состав участников вошли победители и призеры Всероссийской предметной олимпиады школьников по математике, физике, химии, биологии и информатике, а также учащиеся школ Чувашии, являющихся участниками и официальными партнерами «Школьной Лиги РОСНАНО».

В рамках школы состоялись 4 мастерских:

- «Прикладная наноэлектроника»
- «Робототехника»;
- «3dпроектирование современных машин»;
- «Зондовый сканирующий микроскоп Фемтоскан»

Подробнее о работе летней школы читайте на странице:



Количество публикаций о событии в СМИ: 15

## «ТЕЕНГРАД-2015» Г. ПЕНЗА

Летняя региональная школа «ТеепГрад-2015» состоялась в г. Пенза с 10 по 19 июля на базе Учебной базы Олимпийского Резерва. Школа была организована ресурсным центром Школьной лиги РОСНАНО в Пензенской области Центр «ПРОБИ» и молодежным отрядом «Новатор» при поддержке Министерства промышленности, развития предпринимательств, инновационной политики и информатизации и Министерства образования Пензенской области.

В работе школы приняли участие 110 школьников и 25 педагогов.

Бизнес-партнерами выступили:

- ЦМИТ "НаноЭлектроЛаб"
- ЦМИТ "ReactorLab"

- ЦМИТ "Спутник"
- ЦМИТ "Действуй"
- ЦМИТ "Шаг в будущее"
- ЦМИТ "ТехноАрт"
- ЦМИТ "от Идеи до Модели"
- ЦМИТ "Инвис"
- ЦМИТ "ТехНик"
- ЦМИТ "ИнТехно"
- «Маякпринт»
- «Лером»
- «Тяжпром»
- Телерадиокомпания «Экспресс»

Кейсы для решения были сформулированы школьниками в течение учебного года в рамках работы программы 1000-list-nick с опорой на производственные задачи ЦМИТов-партнеров.

Перечень кейсов:

- Сделай сам
- Умные игры
- Современные гаджеты
- Безбарьерная среда
- Безопасный быт
- Доступный спорт
- Безопасный транспорт
- Полезный вендинг

Школа TeenГрад 2015 была организована с привлечением технологической и производственной базы ЦМИТов-партнеров.

Для решения этой задачи на базе училища Олимпийского резерва был создан мобильный Технопарк с лазерными резаками, фрезерными станками с ЧПУ, внушительным количеством 3D принтеров для быстрого прототипирования, а также привлечены специалисты в различных областях: 3D-моделирования, промышленного дизайна, маркетинга, PR-службы, в области экономики и финансов.

Участники TeenГрад – школьники, прошедшие специальный отбор - победители мероприятий комплексной межведомственной региональной программы «1000-list-nick» на протяжении всего учебного года.

В рамках работы школы действовала Академия TeenГрада 2015, где прошли повышение квалификации 25 учителей школ Пензы, прочитано 5 лекций.

Подробнее:



Количество публикаций о событии в СМИ: 12

## ФОРУМ «СОЗВЕЗДИЕ IQ» - САМАРСКИЙ НАНОГРАД

Летняя региональная школа Форум «Созвездие IQ» - Самарский Наноград состоялась с 20 по 28 августа 2015 года в г. Самара. Место проведения: МУП Пансионат «Звездный», ОСП «Электроник-Дубрава», ОСП «Спартак».

Организаторы: Министерство образования и науки Самарской области при поддержке АНПО "Школьная лига".

Информация о работе форума размещена на официальном сайте [www.samara-nanograd.ru](http://www.samara-nanograd.ru)

Общее количество участников: 170 детей и 100 преподавателей из 8-ми регионов России.

Перечень компаний, представивших кейсы:

| Компания                      | Кейс   |
|-------------------------------|--|
| ООО «Гласис-Самара»           | Необходимо определить форму организации производства контроллера «Комплекс Интеллект PRO» - инновационного продукта в сфере «Умного дома» и разработать стратегию продвижения его на российский и зарубежные рынки |
| Компания ICL-КПО ВС           | Разработка нового продукта, маркетинговой программы, а также промо-акции для продвижения нового решения или продукта на рынок (основываясь на решениях уже разработанных компанией ICL-КПО ВС)                     |
| ПАО «Ростелеком»              | Кейс «Электронная школа будущего»  |
| ОАО «Тольяттиазот»            | Стратегия по увеличению доли продажи минеральных удобрений на российском рынке и разработайте новый продукт на основе выпускаемых компонентов ОАО «Тольяттиазот»   |
| Лаборатория Касперского       | Кейс «Защита от спама»   |
| Группа компаний Camozzi Group | Кейс «Дорожная карта внедрения пневмоавтомобилей в России на срок 5-10 лет»  |
| ООО НПК «Наномет»             | Кейс «Антибактериальные и противоводорослевые покрытия»  |
| НПО «Андронидная техника»     | «Учебно-методический комплекс на основе антропоморфных роботов AR-101 и MR-200»: стратегия продвижения»  |

В рамках программы форума «Созвездие IQ» - Самарский Наноград» прошли 17 образовательных и досугово-развлекательных мероприятий:

- Пресс-конференция с Губернатором Самарской области Н.И.Меркушкиным
- Пресс-конференция «100 вопросов министрам»
- Групповой семинар «Искусство быть лидером»
- Групповой семинар «Как быть эффективным и результативным»
- Экскурсии на предприятия
- Групповой семинар «Основы эффективной презентации
- Выставка робототехники
- Групповой семинар «Искусство публичных выступлений»
- Презентация проектов по итогам работы стажировочных площадок
- Массовые спортивные соревнования
- Заключительный фестивальный вечер
- Фестивальный вечер «Мифы о Самаре», «Музыкальная копилка»
- Фестивальный вечер «Популярные музыкальные стили»
- Фестивальный вечер «Споемте, друзья!»/коммуникативные игры
- Фестивальный вечер «Современные танцевальные направления!»

- Фестивальный вечер «Рок-фестиваль»
- Фестивальный вечер «Битва ди-джеев!»

Были организовано 20 семинаров:

- HR
- Анимация по ФЛЭШ
- Как быть эффективным и результативным
- Как запоминать, чтобы вспомнить
- Финансы
- Вычислительная техника
- «Честно о трансплантации органов»
- Основы эффективной презентации
- Искусство публичных выступлений
- Навыки успешного лидерства или как сделать свою жизнь счастливее
- Сервисы Google
- Интерактивный флеш-калейдоскоп
- Подготовка к собеседованию при трудоустройстве: секреты успеха
- Природный цветотип внешности – кто я?
- Деревянное кружево
- Карвинг
- Роспись по дереву
- Управленческие поединки
- Что значит быть финансово грамотным?
- «Перевернутый мир» или новости о новостях

Для школьников и педагогов работали 15 мастерских.



Количество публикаций о летней школе Наноград-Самара: 11

### **ЛЕТНЯЯ ШКОЛА «НАНОГРАД - 2015»**

Пятая Летняя школа «Наноград» проводилась с 29 июня по 9 июля 2015 на базе Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева. Мероприятие организовано Школьной Лигой РОСНАНО при содействии Фонда инфраструктурных и образовательных программ, а также профильных министерств Республики Мордовия.

В 2015 году за пять лет работы Программы «Школьная лига РОСНАНО» каникулярные школы по модели «Наноград» прошли в шести регионах страны. В число партнеров Школьной лиги из бизнеса, науки, высшего и профессионального образования вошло более 100 предприятий.

Рост популярности летней школы «Наноград» среди старшеклассников -

2011: 1000 заявок на 150 мест в летней школе;

2015: около 10.000 желающих на 250 мест.

В работе Летней школы в Саранске приняли участие более 350 человек – 200 школьников из 31 регионов страны и более 150 студентов, учителей, ученых и предпринимателей. Летняя школа «Наноград» проводится ежегодно, начиная с 2011 года. Ранее мероприятия проводились в Пензе, Казани, Москве и Тольятти.



На базе Наногграда-2015 действовало 10 стажерских площадок из Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Чебоксар и Саранска, организованных инновационными компаниями для решения реальных бизнес-задач. Среди компаний, предоставивших детям кейсы – портфельные компании РОСНАНО («Хевел», «Оптическое волокно системы»), резиденты наноцентров сети РОСНАНО, технопарк «Идея», технопарк «Мордовия», НИИС им. Лодыгина, госкорпорация «Росатом».

Перечень компаний, представивших кейсы для летней школы Наногград-2015

| Компания   | Кейс   |
|--|--|
| ООО ЦНН РМ, ООО «Инвертор Некст»                       | Альтернативные источники энергии с использованием инновационных инверторов |
| ООО ЦНН РМ, ООО «НАНОАКТЮАТОР»                         | Новые наноинструменты, основанные на сплаве с эффектом памяти формы        |
| НИИИС имени А.Н. Лодыгина                              | Фильтр для очистки воды  |
| ЗАО «Оптическое волокно системы»                       | Волоконные световоды   |
| ЗАО «Пластик лоджик», «Тен Электроникс»                | Гибкая электроника   |
| ГК «Росатом», НО РАО                                   | Барьеры для радиоактивных отходов  |
| ООО ЦНН РМ, ООО «ТК «строй-инновации»                  | Проблемы применения ВИП в строительстве                                    |
| ООО «ХЕВЕЛ»  | Фотоэлектрические преобразователи солнечной энергии                        |
| Технополис «Химград»                                   | Модульные здания индустриального парка                                     |
| Инновационный технопарк «Идея» Группа компаний «Эйдос» | Робот-пациент  |

В летней школе работали 26 мастерских:

1. Fiction о науке
2. Время играть
3. Мыльная опера
4. Очарование углеродом
5. Лаборатория Arduino
6. Мастерская создания привидений доктора Пеппера
7. Школа рекламы книги
8. Школа Форсайта
9. Коты, Шрёдингер и прочий edutainment
10. Генератор творческих идей.... или новый софт для мозга
11. Storytelling-Lab
12. ТехноАрт: введение в диджеинг
13. Медицинская антропология
14. Художественная фотография
15. Научные дуэли: вчера, сегодня, завтра
16. DANCEHALL
17. Общение без слов: простые диалоги на языке тела
18. Claymation: лепим мультфильм своими руками
19. Скрап-Нано
20. Охотники за микробами
21. Техника на грани фантастики. Действующие модели за полтора часа
22. Квиллинг

23. Моделирование биологических НАОбъектов
24. Мастерская молекулярной биологии и прикладной генетики
25. Cognition nano
26. Вернем игры детям!

По итогам работы мастерских стал фестиваль мастерских.

Лекторский состав был представлен ведущими учеными России, а также рядом представителей из Зарубежья (Франция, США, Израиль). Было прочитано 22 лекции. Среди них:

1. Школьная лига РОСНАНО: "Новый софт для мозга"
2. Знаки (современного) управления: что мы можем сказать об управленческих технологиях, наблюдая за средой организации
3. Методы решения олимпиадных задач по нанотехнологиям; Летний тренировочный тур Наноолимпиады
4. "Миф инноваций"
5. «3D в нанотехнологиях»
6. "Новые технологии и инновации в компаниях высоких технологий. Опыт международных корпораций"
7. "Как предотвращают Технокатастрофы?"
8. "Полупроницаемые мембраны в природе и технологии"
9. "Технопарк. Как идея превращается в проект"
10. Люминесцирующие наноматериалы: области применения и возможности коммерциализации
11. Абстракция и композиция. Квантовая механика в стакане сока
12. Про космос, нанотехнологии и Сколково
13. Наноолимпиада: прошлое, настоящее, будущее
14. «Опыт реализации наукоемких проектов»
15. Азбука смыслов: технологии работы с "понятиями" в предметной области
16. «Quo vadis, мировая наноиндустрия?»
17. Технопарк как институт развития современных научных идей
18. "Иммунитет и биотехнологии"

С презентационными материалами лекций можно ознакомиться на странице:



Защита проектов. Пять из десяти бизнес-кейсов для школьников были представлены высокотехнологичными компаниями и предприятиями республики Мордовия.

Так, например, ООО «Инвертор некст», молодая саранская проектная компания, (группа компаний ООО «Центр наноматериалов и нанотехнологий Республики Мордовия»), занимающаяся инновациями в области создания инверторов, предложила стажерам решить задачу продвижения данных устройств на российских и зарубежных рынках. В качестве одного из решений было стажерами предложено использовать данное устройство в оснащении передвижных летних холодильников для хранения и транспортировки прохладительных напитков и мороженого и работающих. Предполагается, что источником электроэнергии для холодильников будут солнечные батареи. Расчеты показывают, что их энергии будет достаточно для работы холодильных устройств, а автономность, бесшумность работы и отсутствие выхлопов будет существенным «плюсом» данных устройств.

Весьма сложным в технологической части был кейс от компании ЗАО «Оптическое волокно». Уже в этом году мировой рынок микро — и наноструктурированного волокна на основе фотонных кристаллов должен составить 1 млрд. долларов. Одна из главных задач для школьников – решить проблемы издержек производства оптоволокна на основе технических решений. Предложенные решения по созданию

альтернативного производства метиллакрилата, одного из компонентов технологической цепи по производству оптического волокна были положительно восприняты экспертной комиссией.

В Центре нанотехнологий и наноматериалов, входящих в структуру предприятия АУ «Технопарк Мордовия», стажеры познакомились с уникальной разработкой отечественных ученых — нанопинцетом для зондовых микроскопов. Компания также представила для решения свой кейс, в котором стояла задача создания и управления новыми инструментами, основанными на сплаве с эффектом памяти формы.

Предложенная стажерами форма уникального инструмента со сменными модулями и комплексной системой управления стала одним из самых обсуждаемых вопросов школы.

ООО ЦНН РМ, ООО «ТК «Строй-инновации» представила для решения кейс «Проблемы применения вакуумированных изоляционных панелей в строительстве». Решая задачу минимизации потерь тепла и материалов при использовании теплоизоляционных панелей на криволинейных поверхностях, стажеры предложили принципиально иной подход к структуре панели – двухслойную панель, в которой теплоизоляционные ячейки будут расположены в шахматном порядке, создавая систему «ключ-замок». Решение было по достоинству оценено директором предприятия.

В кейсе, предложенному ГУП Республики Мордовия «НИИИС им. А.Н. Лодыгина» перед школьниками были поставлены задачи по разработке эргономичного дизайна УФ-фильтра и маркетинговой кампании по продвижению продукта.

Открытая защита кейсов высокотехнологичных предприятий прошла в Саранске в формате телемоста с Москвой с участием Председателя Правления РОСНАНО Анатолия Чубайса.

На защите присутствовали генеральный директор Фонда инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО) Андрей Свинаренко, заместитель Председателя Правительства, министр промышленности, науки и новых технологий Республики Мордовия Александр Седов, директор образовательных проектов и программ ФИОП Елена Соболева, директора компаний, представивших кейсы для решения. Процедуру защиты кейсов посетили ректор Мордовского университета Сергей Вдовин и проректор по научной работе Петр Сенин.

В федеральных средствах СМИ было опубликовано 40 публикаций, 55 публикаций – в региональных СМИ, в том числе 3 телерепортажа.



## ИЗДАТЕЛЬСКО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПОДПРОГРАММА

### СЕТЕВЫЕ ЛАБОРАТОРИИ

В течение отчетного периода продолжали свою работу сетевые лаборатории и сетевые предметные сообщества (<http://www.schoolnano.ru/communities>).

Участники лабораторий и сообществ принимают участие в разработке и апробации инновационного образовательного контента в соответствии с образовательными целями, сформированными в рамках программы «Школьная лига».

На текущий момент:

- в сетевой лаборатории «Межпредметная интеграция» зарегистрировано 207 участников, за отчетный период размещено более 60 методических и педагогических разработок;
- в сетевой проектно-апробационной лаборатории «Естествознание в начальной школе» зарегистрирован 181 участник, за отчетный период размещено более 50 описаний уроков и погружений;
- в сетевой лаборатории «Историко-краеведческий взгляд на науку и технологии» зарегистрировано 154 участника; размещено более 50 отчетов о проведении школьной Недели краеведения и истории науки и техники;
- в сетевой лаборатории «Учебные проекты подростков и старшеклассников на материале естественно-научных дисциплин» участие в работе принимает 83 педагога школ Лиги, на странице лаборатории размещено более 25 разработок проектного характера, срок реализации которых от 2 недель до полугода;
- в сетевой лаборатории «Учебные исследования в подростковой и старшей школе» зарегистрировано 58 участников, на странице лаборатории размещено более 40 материалов по организации учебных исследований на уроках, подготовленных учителями школ Лиги.

По результатам деятельности каждой лаборатории представлены годовые отчеты, представляющие собой сборники лучших педагогических работ педагогов школ Лиги и теоретические материалы, подготовленные руководителями лабораторий по соответствующей тематике.

В целом в сетевых лабораториях и педагогических сообществах Школьной лиги принимают участие как разработчики и как пользователи более 1250 человек.

### ПУБЛИКАЦИИ ПЕДАГОГОВ

В первой половине 2015 года подготовлены и изданы следующие учебные пособия:

1. Деловая игра «Нанотехнологии: от создания до внедрения» 8–11 классы. Методическое пособие + диск (Пузыревский В.Ю. и др.)
2. Яновицкая Е.В., Адамский М.Я. Большая дидактика и 1000 мелочей в разноуровневом обучении. — Изд. 2-е, доп. — СПб.: Школьная лига, Образовательные проекты, 2015. — 128 с.

3. Дорогами межпредметной интеграции в школьном образовании. Из методического опыта «Школьной лиги» / Под ред. В.Ю. Пузыревского.
4. Харитоновна Галина Ивановна (автор-составитель).Разноуровневая система обучения. Самый короткий обзор.
5. М.А. Кобзун, М.В. Лунякова, М.Н. Папичева, Т.В. Тарасова, Г.И. Харитоновна, И.И. Шафранская Каждому ученику – гарантия успешного обучения на базе «Пятиуровневой системы обучения»Е.В. ЯНОВИЦКОЙ. Методическое пособие для учителей начальных классов. Выпуск 3. Составитель Г.И. Харитоновна
6. Азбель А. А., Илюшин Л. С. Тетрадь кейсовых практик. Часть 1. Опыт самостоятельных исследований в 7–8 классах. — СПб.: Школьная лига, 2015.
7. Азбель А. А., Илюшин Л. С. Тетрадь кейсовых практик. Часть 2. Опыт самостоятельных исследований в 8–9 классах. — СПб.: Школьная лига, 2015. — 48 с.

Находятся в различных степенях готовности к изданию в 2015 году более 17 изданий.

Подготовлен отчет по итогам исследования в области взаимодействия школы и бизнеса. «Очерки о встречах школьного образования и высоких технологий».

В отчете представлены аналитико-публицистические очерки, посвященные современным инициативам и проектам в школьном и внешкольном образовании, которые в той или иной мере связаны с современными проблемами воспитания и обучения в эпоху высоких технологий в науке и бизнесе.

Преобладающей содержательной линией в повествовании является актуальность для современной инновационной политики в регионах связки «школа-FabLab-NanoLab», которая рассматривается с точки зрения начавшегося в 2010 году проекта «Школьная лига РОСНАНО».

## ФИП

В сентябре 2014-2015 учебного года школам-участницам ФИП «Школьная лига» (38 школ) было направлено техническое задание, включающее 14 направлений работы <http://schoolnano.ru/fip>

Работа с соответствии с ТЗ велась при консультационной поддержке экспертов программы «Школьная лига»

Материалы отчетов и результатов годовой работы школ представлены на портале Школьной лиги:

 [SCHOOLNANO.RU/NANOWEEK-2015](http://SCHOOLNANO.RU/NANOWEEK-2015)

 [SCHOOLNANO.RU/NODE/18331](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/18331)

 [SCHOOLNANO.RU/FIP](http://SCHOOLNANO.RU/FIP)

 [SCHOOLNANO.RU/NODE/18222](http://SCHOOLNANO.RU/NODE/18222)

 [SCHOOLNANO.RU/MONITORING2014](http://SCHOOLNANO.RU/MONITORING2014)

 [SCHOOLNANO.RU/COMMUNITIES](http://SCHOOLNANO.RU/COMMUNITIES)

По результатам работы 34 школы подтвердили свой статус на 2015-2016 учебный год.

Результатам работы школ-ФИП и задачам на 2015-2016 учебный год был посвящен научно-практический семинар для директоров школ-участниц ФИП «Образовательная программа Школьной лиги РОСНАНО: вызовы и решения» (15 - 16 мая, Санкт-Петербург). В семинаре приняли участие 59 человек. Состав участников: 20 директоров учебных заведений, 17 заместителей директоров, 11 куратора проекта Программы из 37 школ-участниц проекта из 13 регионов страны.

Персональные отчеты школ-ФИП по направлениям:

- апробация методических разработок, созданных в рамках Школьной лиги;
- работа школ с высокотехнологическими предприятиями;
- проведение Недели высоких технологий и технопредпринимательства

представлены в электронном формате (в количестве 105 файлов) в рамках настоящего отчета.



## КАРЬЕРА МОЛОДЫХ

### САММИТ «КАРЬЕРА МОЛОДЫХ»

Подпрограмма «Карьера молодых» <http://schoolnano.ru/career> - одно из ключевых направлений деятельности «Школьной лиги РОСНАНО» (программы Фонда инфраструктурных образовательных программ РОСНАНО).

Цель подпрограммы:

- объединить выпускников Лиги и активную молодежь для участия в образовательных и технопредпринимательских проектах;
- создать механизма социального партнерства (Школа – вуз - бизнес-среда), позволяющего вовлекать талантливых целеустремленных студентов в образовательные и технопредпринимательские проекты и перспективные направления деятельности.

С 13-17 апреля 2015 года в Москве и Санкт-Петербурге был организован и проведен первый Саммит Школьной лиги РОСНАНО в котором приняли участие более 100 студентов. Саммит проходил на трёх площадках в Москве, Санкт-Петербурге и в сети Интернет.

С 13 по 14 апреля 2015 года Саммит прошел на базе ресурсного центра Школьной лиги РОСНАНО «Дом детского творчества «Полигон ПРО» по адресу Протопоповский переулок, дом 5, Москва. В Саммите приняли участие 49 студентов из Москвы, Белгорода и Пензы.

15 апреля состоялась видео-конференция для всех участников Саммита, кто не смог принять участие в очных встречах в Москве и Санкт-Петербурге. Видео-конференция проходила на сайте <http://www.edunano.ru/> «Электронное образование для nanoиндустрии». В ней приняли участие 21 студент из Москвы, Санкт-Петербурга, Ангарска, Элисты, Ижевска, Казани, Ульяновска, Давлеканово, Саратова и Иркутска.

С 16 по 17 апреля 2015 года Саммит прошел в Санкт-Петербурге в главном офисе «Школьной лиги РОСНАНО» по адресу Аптекарский проспект, дом 2. В Саммите приняли участие 32 студента из Санкт-Петербурга, Петрозаводска и Ставрополя.

Программа Саммита «Карьера молодых» была единой для всех трёх площадок.

В Саммите приняли участие партнеры Школьной лиги РОСНАНО представители проекта - «Мастерской инноваций» с программой по формированию региональных сообществ популяризаторов науки и нанотехнологий.



## МЕДИА-ПОДДЕРЖКА ПРОГРАММЫ (НЕФОРМАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

Совместно с Учительской газетой проведены три круглых стола:

- «Школа: территория увлеченных образованием»
- «В поисках нового облика школы: Школа как Технопарк»
- «Естественнонаучное и технопредпринимательское образование в России: проблемы и перспективы»

Материалы круглых столов опубликованы в номерах: «Учительская газета», №52 от 30 декабря 2014 года, «Учительская газета», №51 от 23 декабря 2014 года и на сайте УГ:

 [WWW.UG.RU/SEARCH?Q=ШКОЛЬНАЯ+ЛИГА+РОСНАНО](http://WWW.UG.RU/SEARCH?Q=ШКОЛЬНАЯ+ЛИГА+РОСНАНО)

Подготовлены 4 электронных номера журнала «Я Леонардо» (2015).

Опубликованы статьи в журналах: «Вести образования», «Народное образование» (№6, №8, № 10 2014 г., № 1 2015 г.)

В течение года были подготовлены и разосланы пресс-релизы по ключевым событиям календарного плана Лиги, а также по участию в проектах бизнес-партнёров Лиги в СМИ педагогической направленности («Первое сентября», «Учительская газета» «Директор школы»), специализирующиеся на бизнес-тематике («Коммерсант», «Ведомости», «Деловой Петербург» и другие) печатные и электронные издания.

По материалам пресс-релизов и пост-релизов Лиги общее количество публикаций материалов в сети Интернет – более 300, в том числе:

- по Неделе высоких технологий и технопредпринимательства – 120 публикаций (из них – 29 СМИ федерального уровня);
- по конкурсной программе «НАНО-игры» 14 публикации в сетевых изданиях;
- по летней школе «Наноград-2015» и работе участников школы с кейсами предприятий – 95 публикаций (из них 40 – общероссийского и 55 регионального уровня), включая видеоматериалы трёх телекомпаний Республики Мордовия;
- по региональным летним школам «ТеепГрад-2014» (Пензенская область), «Наноград-Ч» (республика Чувашия), «Наноград-Мурманск» (Мурманская область), «Движение Техномира» (Москва), «Наноград-Калмыкия» (республика Калмыкия), «Ника- Наукаград» (Белгородская область), Наноград-Самара – более 80 публикаций.

Создана серия из 10 видеоматериалов, посвящённых инновационным предприятиям Пензы и Пензенской области. Киностудией «Наноград-TV» подготовлена серия из 10 короткометражных новостных выпусков, посвящённых Летней школе «Наноград-2015».

# **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**



Таким образом, можно утверждать, что все направления деятельности по программе «Школьная лига РОСНАНО» осуществлялись в текущий период в соответствии с планом работы.

Плановые показатели достигнуты, темп развития проекта достаточен для достижения устойчивости развития. Анализ деятельности Лиги позволяет зафиксировать тесную связь программы с основными направлениями развития системы образования в России в 2016-2020 годах.

Программа направлена на достижение следующих результатов, отнесенных в общем ряду к приоритетным задачам развития образования в России:

- «внедрены и распространены новые модели образовательных организаций, содержания и технологий реализации образовательных программ всех видов и уровней, обновлены модели и механизмы управления образованием;
- обеспечено совершенствование механизмов и инструментов вовлечения молодежи в активную социально значимую деятельность, направленную на становление личности детей и профессиональную самореализацию молодежи;
- созданы открытые образовательные ресурсы в сети интернет для обучения по программам дополнительного профессионального образования и неформального образования взрослых (образования в течение жизни);
- создана сеть инновационных школ;
- отработаны и готовы к распространению модели использования в школах новых технологий обучения и воспитания;
- обеспечена поддержка региональных программ модернизация сети (формирования эффективных сетей) общеобразовательных организаций;
- созданы национальные методические сети по распространению конкретных образовательных технологий;
- выделены и распространены лучшие практики реализации региональных программ дополнительного образования детей;
- обеспечено функционирование системы мониторинга дополнительного образования;
- обеспечено ежегодное проведение сезонных школ для талантливых детей и молодежи вузами и организациями среднего профессионального образования;
- обеспечено ежегодное проведение всероссийских конкурсов для талантливых детей вузами и организациями среднего профессионального образования;
- обеспечено функционирование национальных заочных школ для мотивированных школьников;
- созданы механизмы стимулирования молодежного творчества, профессионального и личностного развития;
- во всех регионах разработаны региональные программы поддержки научно-технического творчества молодежи (охват лиги – 5 региональных сетей);
- созданы и действуют модельные центры научно-технического и инновационного творчества молодежи;
- обеспечена разработка и реализация моделей творческих конкурсов для молодежи по профессиональным, социальным и творческим направлениям;
- организовано проведение не менее 50 сезонных школ (конференций, семинаров) для победителей молодежных конкурсов по профессиональным, социальным и творческим направлениям»

Достигнуты в настоящее время и (или) будут достигнуты к концу 2015 года.

1. Построена позитивно-настроенная к проекту сеть, в которую вовлечены более 500 образовательных учреждений страны из 60 регионов.
2. Разработан основной пакет учебных программ и технологий для общеобразовательной школы, направленный на достижение нового качества образования в рамках реализации ФГОС нового

- поколения (междисциплинарные программы, программа мониторинга качества, программы внеурочной деятельности, программы дополнительного образования, программы психолого-педагогического сопровождения карьерно-образовательного выбора);
3. Сформировано экспертное сообщество, способное к развитию программ на всех уровнях: ученые, педагоги, бизнесмены, выпускники программы.
  4. Организовано сообщество выпускников программы, заинтересованных в дальнейшем карьерном росте в сфере технопредпринимательства и нанотехнологий;
  5. Разработана программа популяризации нанотехнологий и технопредпринимательства через систему конкурсно-образовательных программ для подростков и молодежи «Школа на ладони» (общее число участников – более 10 000 школьников).
  6. Экспертами Лиги разработана уникальная программа популяризации естественнонаучного и технопредпринимательского образования «Наноград», обеспечивающая заинтересованное участие школьников-старшеклассников в качественном образовании, связанном с инновационным бизнесом. Программа дополнена технологией распространения, позволяющей достигать результаты, сопоставимые с базовой программой.
  7. Созданы информационные каналы продвижения инновационных образовательных технологий в области естествознания и технопредпринимательства (конференции, система повышения квалификации, система распространения УМК нового поколения, востребованный сайт)
  8. Успешно реализуются задачи по развитию естественнонаучного и технопредпринимательского образования 10 региональных ресурсных центры, программы деятельности созданы в содружестве с Лигой.
  9. Программа Школьной Лиги РОСНАНО получила поддержку Министерства образования и науки Российской Федерации (включение «Школьной недели нанотехнологий» в календарь рекомендованных событий, статус ФИП до 2017 года).

Все это позволяет перейти к формированию программы работы Лиги на следующем этапе развития.

## ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ

- Создание точек инновационного развития образовательных организаций, обеспечивающих переход образовательные программы и технологии нового поколения.
- Расширение позитивного имиджа инновационного образования в области естествознания, технопредпринимательства, наукоемких технологий (Медиа-программа).
- Формирование образовательного сообщества (подростки, молодежь, педагоги), ориентированного на самообразование в области естествознания, технопредпринимательства и нанотехнологий (программа «электронное образование» и «edutainment» в формате «Школа на Ладони»).
- Создание условий для формирования и распространения передового образовательного опыта в системах внеурочной деятельности и дополнительного образования (естествознание, технопредпринимательство, наукоемкие технологии) для школьников и молодежи (анализ, обобщение, распространение опыта, разработка программ, пособий и технологий, обучение кадров).
- Достижение устойчивости результатов через внесение образовательной программы Лиги в государственный реестр образовательных программ; создание опорных площадок опыта успешной реализации программы (не менее 50 образовательных организаций); формирование авторитетных программ повышения квалификации для педагогов и руководителей образовательных организаций.
- Построение региональных сетей развития системы естественнонаучного и технопредпринимательского образования.

