

**Уральское отделение  
Российской академии наук**

**КРАТКИЙ ОТЧЕТ О РАБОТЕ  
СОВЕТА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
ПО ПРОПАГАНДЕ ЗНАНИЙ**

г. Екатеринбург  
20 ноября 2014 г.

Председатель СМУ УрО РАН  
к.ф.-м.н. Курлов Алексей Семенович

# Финансирование работ молодых ученых УрО РАН по пропаганде знаний в 2014 году

| № п/п | Институт   | Объем финанс. (тыс. руб.) |
|-------|--|---------------------------|
| 1     | Институт машиноведения                               | 50                        |
| 2     | Институт математики и механики                       | 100                       |
| 3     | Отдел математики Коми НЦ                             | 50                        |
| 4     | Институт механики сплошных сред                      | 50                        |
| 5     | Институт механики                                    | 50                        |
| 6     | Институт физики металлов                             | 100                       |
| 7     | Институт электрофизики                               | 70                        |
| 8     | Физико-технический институт                          | 50                        |
| 9     | Институт теплофизики                                 | 50                        |
| 10    | Институт высокотемпературной электрохимии            | 50                        |
| 11    | Институт металлургии                                 | 50                        |
| 12    | Институт химии твердого тела                         | 70                        |
| 13    | Институт органического синтеза                       | 100                       |
| 14    | Институт технической химии                           | 50                        |
| 15    | Институт химии Коми НЦ                               | 50                        |
| 16    | Ботанический сад                                     | 70                        |
| 17    | Институт биологии Коми НЦ                            | 100                       |
| 18    | Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза      | 50                        |
| 19    | Институт физиологии Коми НЦ                          | 100                       |
| 20    | Институт экологии и генетики микроорганизмов         | 50                        |
| 21    | Институт экологии растений и животных                | 100                       |
| 22    | Институт иммунологии и физиологии                    | 50                        |
| 23    | Институт физиологии природных адаптаций              | 50                        |
| 24    | Институт степи                                       | 50                        |
| 25    | Институт экологических проблем Севера                | 50                        |
| 26    | Институт горного дела                                | 50                        |
| 27    | Горный институт                                      | 70                        |
| 28    | Институт геологии Коми НЦ                            | 50                        |
| 29    | Институт истории и археологии                        | 50                        |
| 30    | Институт языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН | 50                        |
| 31    | Удмуртский институт истории, языка и литературы      | 70                        |
| 32    | Институт экономики                                   | 50                        |
|       | ИТОГО по УрО РАН                                     | 2 000                     |

Постановление Президиума УрО РАН  
№ 9-6 от 14 ноября 2013 года  
«О распределении средств субсидий  
на финансирование работ молодых  
ученых УрО РАН по пропаганде  
знаний в 2014 году»

# Итоги к ноябрю 2014 года

| № п/п | Институт   | Объем финанс. (тыс. руб.) | Израсходовано (тыс. руб.) | Остаток (тыс. руб.) |
|-------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------|
| 1     | Институт машиноведения                               | 50                        | 50                        | 0                   |
| 2     | Институт математики и механики                       | 100                       | 91                        | 9                   |
| 3     | Отдел математики Коми НЦ                             | 50                        | 50                        | 0                   |
| 4     | Институт механики сплошных сред                      | 50                        | 50                        | 0                   |
| 5     | Институт механики                                    | 50                        | 50                        | 0                   |
| 6     | Институт физики металлов                             | 100                       | 100                       | 0                   |
| 7     | Институт электрофизики                               | 70                        | 70                        | 0                   |
| 8     | Физико-технический институт                          | 50                        |                           | 50                  |
| 9     | Институт теплофизики                                 | 50                        | 50                        | 0                   |
| 10    | Институт высокотемпературной электрохимии            | 50                        |                           | 50                  |
| 11    | Институт металлургии                                 | 50                        |                           | 50                  |
| 12    | Институт химии твердого тела                         | 70                        | 70                        | 0                   |
| 13    | Институт органического синтеза                       | 100                       | 100                       | 0                   |
| 14    | Институт технической химии                           | 50                        | 14                        | 36                  |
| 15    | Институт химии Коми НЦ                               | 50                        | 50                        | 0                   |
| 16    | Ботанический сад                                     | 70                        | 70                        | 0                   |
| 17    | Институт биологии Коми НЦ                            | 100                       | 100                       | 0                   |
| 18    | Институт клеточного и внутриклеточного симбиоза      | 50                        | 50                        | 0                   |
| 19    | Институт физиологии Коми НЦ                          | 100                       | 74                        | 26                  |
| 20    | Институт экологии и генетики микроорганизмов         | 50                        | 44                        | 6                   |
| 21    | Институт экологии растений и животных                | 100                       | 61                        | 39                  |
| 22    | Институт иммунологии и физиологии                    | 50                        | 50                        | 0                   |
| 23    | Институт физиологии природных адаптаций              | 50                        | 50                        | 0                   |
| 24    | Институт степи                                       | 50                        | 50                        | 0                   |
| 25    | Институт экологических проблем Севера                | 50                        | 50                        | 0                   |
| 26    | Институт горного дела                                | 50                        | 50                        | 0                   |
| 27    | Горный институт                                      | 70                        | 23                        | 47                  |
| 28    | Институт геологии Коми НЦ                            | 50                        | 50                        | 0                   |
| 29    | Институт истории и археологии                        | 50                        | 16                        | 34                  |
| 30    | Институт языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН | 50                        | 50                        | 0                   |
| 31    | Удмуртский институт истории, языка и литературы      | 70                        | 70                        | 0                   |
| 32    | Институт экономики                                   | 50                        | 50                        | 0                   |
|       | <b>ИТОГО по УрО РАН</b>                              | <b>2 000</b>              | <b>1 653</b>              | <b>347</b>          |

**22** института - полностью израсходовали средства;

**7** институтов – частично израсходовали средства;

**3** института не отчитались о проделанной работе.

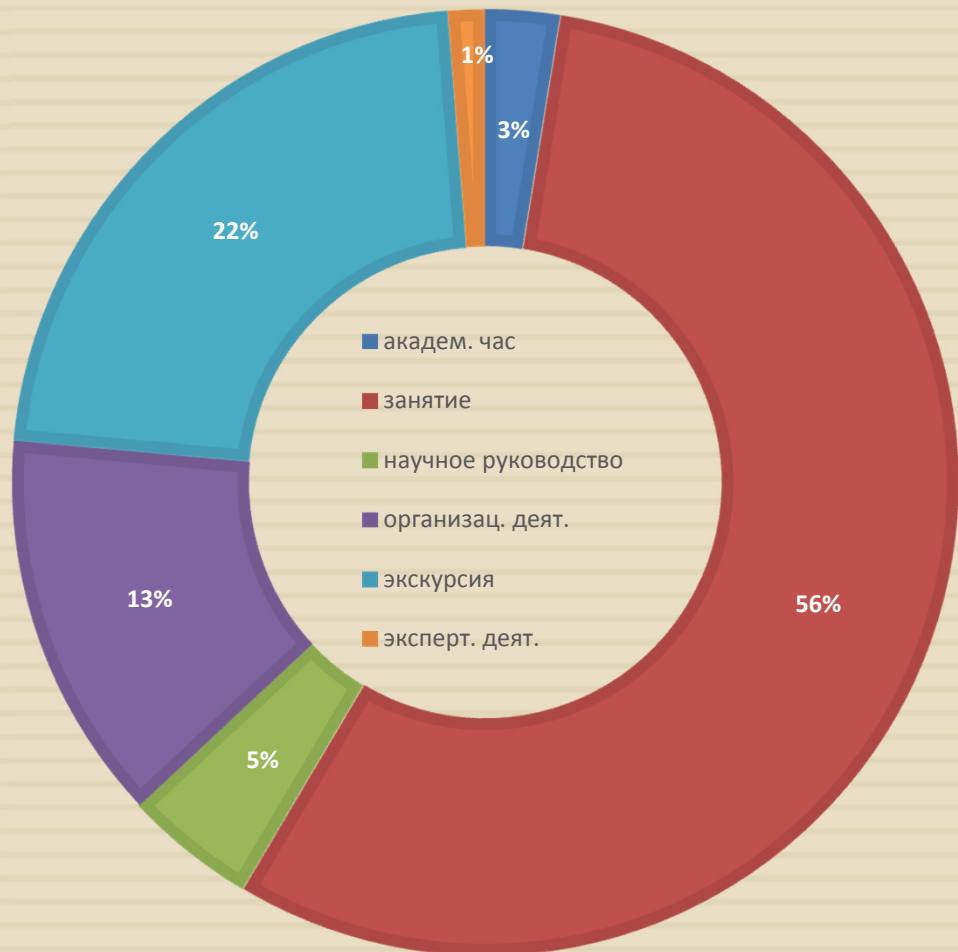
Участие приняли **228** чел,  
в числе которых:

- **2** академика РАН;
- **1** член-корр. РАН;
- **10** докторов наук;
- **121** кандидат наук;
- **23** аспиранта.

Охвачено **103** учебных заведения,  
среди которых:

- **8** ВУЗов;
- **6** техникумов (колледжей);
- **89** школ (гимназий, лицеев).

# Основные виды деятельности молодых ученых по пропаганде знаний



**Занятия – 56%**  
(теоретические и практические)

**Экскурсии – 22%**  
(в том числе полевые)

**Организационная деятельность – 13%**  
(проведение мероприятий для учащихся)

**Научное руководство – 5%**  
(проекты, рефераты и т.п.)

**Академический час – 3%**  
(обзорные лекции маститых ученых)

**Экспертная деятельность – 1%**  
(жюри, экспертиза работ и т.п.)

# Архангельский научный центр

| <i>Институт</i> | <i>Выделено<br/>(тыс. руб.)</i> | <i>Израсходовано<br/>(тыс. руб.)</i> | <i>Количество,<br/>чел.</i> |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| ИФПА УрО РАН    | 50                              | 50                                   | 12                          |
| ИЭПС УрО РАН    | 50                              | 50                                   | 8                           |
| <b>Всего</b>    | <b>100</b>                      | <b>100</b>                           | <b>20</b>                   |

Работа с учениками **11** школ (1, 3, 6, 11, 21, 24, 30, 62, 95, Катунинская средняя школа, Школа Соловецких юнг)

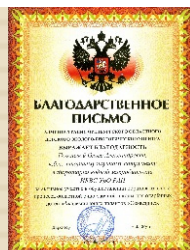
Проведены занятия и экскурсии, среди которых:

- «Познавательная сейсмология»;
- «Жизнь и здоровье человека в условиях Севера»;
- «Научно-популярная иммунология»;
- «Роль гормонов в организме человека»;
- «Мозг человека: можно ли научиться управлять ритмом сердца»;
- экскурсии в лаборатории ИФПА УрО РАН;
- экскурсии в музей ИЭПС УрО РАН «Биоразнообразие Севера».

В июне на Междисциплинарную конференцию СМУ УрО РАН были приглашены студенты Архангельского педагогического колледжа и Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова, для которых были прочитаны научно-популярные лекции и проведены экскурсии в лабораториях ИФПА и ИЭПС.



# Оренбургский научный центр



| Институт     | Выделено (тыс. руб.) | Израсходовано (тыс. руб.) | Количество, чел. |
|--------------|----------------------|---------------------------|------------------|
| ИКВС УрО РАН | 50                   | 50                        | 11               |
| ИС УрО РАН   | 50                   | 50                        | 10               |
| <b>Всего</b> | <b>100</b>           | <b>100</b>                | <b>21</b>        |



Работа велась с учащимися 9 школ, в том числе:  
«Академия школьных наук»  
Академия юных талантов «Созвездие»  
Оренбургский областной детский эколого-биологический центр

Участие в жюри на конкурсе «Учитель года» и областного слета юных экологов «Заповедные острова»

## Экскурсии

Знакомство с лабораториями ИС и ИКВС;  
Посещение геологического музея и Гербария"  
«Знакомство с флорой Карагайского бора»  
Полевые экскурсии для школьников, в т.ч.  
Полевая практическая экскурсия:  
"Определение морфометрических характеристик реки  
«Российско–Казахстанской международной школьной экспедиции по реке Чаган

## Занятия

Проведение занятий и лабораторных практикумов, среди которых  
«Генетика микроорганизмов»  
«Микробная жизнь в экстремальных условиях»  
«Бактериологический метод»  
«Разнообразие степных ландшафтов Оренбургской области»  
«Энергетика и продуктивность экосистем»  
«Методы геоботанических исследований» и т.д.

# Удмуртский научный центр



| <i>Институт</i>    | <i>Выделено<br/>(тыс. руб.)</i> | <i>Израсходовано<br/>(тыс. руб.)</i> | <i>Количество,<br/>чел.</i> |
|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| УИИЯЛ УрО РАН      | 70                              | 70                                   | 10                          |
| ИМ УрО РАН         | 50                              | 50                                   | 7                           |
| <b>ФТИ УрО РАН</b> | <b>50</b>                       | <b>50</b>                            | <b>17</b>                   |
| <b>Всего</b>       | <b>170</b>                      | <b>120</b>                           | <b>17</b>                   |

26 февраля 2014 г. совместно с Республиканским эколого-биологическим центром проведен «**День академической науки в Удмуртской Республике**».

Работа проводилась с учащимися **12** школ и **4-х** ВУЗов г. Ижевск, а также Глазовского и Ярского районов Удмуртской Республики. Проведены занятия и экскурсии, среди которых:  
«Культурные коды народной традиции»;  
«Лазерные технологии»; «Нанодвигатели»; «Летательные аппараты вертикального взлёта»;  
Экскурсия в УИИЯЛ УрО РАН (библиотека, архив, фонограмм архив, археологический музей)  
Экскурсии по теме «Археологические исследования средневекового городища Учкакяр»  
Экскурсия в лаборатории ИМ УрО РАН.

# Пермский научный центр

| Институт     | Выделено (тыс. руб.) | Израсходовано (тыс. руб.) | Остаток (тыс. руб.) | Количество, чел. |
|--------------|----------------------|---------------------------|---------------------|------------------|
| ИМСС УрО РАН | 50                   | 50                        | 0                   | 9                |
| ИТХ УрО РАН  | 50                   | 14                        | 36                  | 3                |
| ИЭГМ УрО РАН | 50                   | 44                        | 6                   | 6                |
| ГИ УрО РАН   | 70                   | 23                        | 47                  | 1                |
| <b>Всего</b> | <b>220</b>           | <b>131</b>                | <b>89</b>           | <b>19</b>        |

Работа проводилась с учащимися **10** школ (в т. ч. лицеи и гимназии), ПНИПУ и Пермского нефтяного колледжа. Проведены занятия и экскурсии, среди которых:

- «Возможности человеческого мозга»
- «Устройство нашей Вселенной»
- «Микроорганизмы в помощь нефтяникам»
- «Углеродные материалы»

Курс лекций на английском языке на тему «Биохимия человека / Human biochemistry»

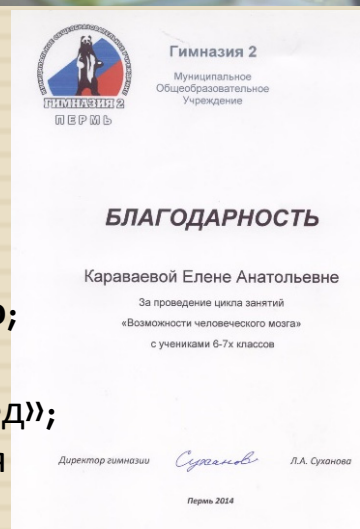
Экскурсии по лабораториям ИМСС, ИТХ и ИЭГМ.

**П.Г. Бутырин (ГИ)**-научное руководство и сопровождение проектных работ школьников 4, 7, 10 и 11 классов:

- «Разработка системы управления содержимым для создания высокопроизводительных информационных сервисов» - **1 место**;
- «Строительство русской бани» - **2 место**; **Готовятся проекты:**
- «Время и пространство»;
- «Жевательная резинка: польза или вред»;
- «Создание мультимедийной книги»;
- «Исследование содержания примесей в воде при помощи атомно-силового микроскопа»

**Основные виды деятельности:**

- ИМСС – экскурсии
- ИТХ – экскурсии и занятия
- ИЭГМ – экскурсии и занятия
- ГИ – научное руководство





# Коми научный центр

| Институт                  | Выделено<br>(тыс. руб.) | Израсходовано<br>(тыс. руб.) | Остаток<br>(тыс. руб.) | Количество,<br>чел. |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------|
| Президиум Коми НЦ УрО РАН | 50                      | 50                           | 0                      | 8                   |
| ИХ Коми НЦ УрО РАН        | 50                      | 50                           | 0                      | 9                   |
| ИБ Коми НЦ УрО РАН        | 100                     | 100                          | 0                      | 16                  |
| <b>ИФ Коми НЦ УрО РАН</b> | <b>100</b>              | <b>74</b>                    | <b>26</b>              | <b>15</b>           |
| ИГ Коми НЦ УрО РАН        | 50                      | 50                           | 0                      | 6                   |
| ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН      | 50                      | 50                           | 0                      | 7                   |
| <b>Всего</b>              | <b>400</b>              | <b>374</b>                   | <b>26</b>              | <b>61</b>           |

Работа проводилась по всем научным направлениям Коми НЦ с учащимися 24 школ, а также 3 техникумов (колледжей) и 2 ВУЗов.

**Молодыми учеными ИБ** при сотрудничестве с Экологическим отделением МАН Коми НЦ и Эколого-образовательным центром «Снегирь» ИБ была зачитана **51** лекция, проведена **XV** школьная республиканская конференция научно-исследовательских работ по экологии «Вавиловские чтения», организовано **8** экскурсий в научные лаборатории Института биологии, подготовлена **Летняя экологическая практика для школьников.**

**Сотрудниками ИГ** проводились занятия в Геологическом музее им. А.А. Чернова ИГ Коми НЦ УрО РАН на темы:  
«Геологическое наследие Республики Коми»  
«Полезные ископаемые Республики Коми»

Подготовка учащегося 7 класса МАОУ «СОШ №21»  
Д. А. Малафеева к участию в **XIII** межшкольной учебно-практической конференции по географии.

**Диплом в номинации «За лучшее представление темы «Путешествие по России» - тема «Путешествие в Крым».**



# Коми научный центр

В **ИФ** проводились занятия по физиологии человека и животных, а также ознакомительные экскурсии по лабораториям Института для учащихся старших классов городских и сельских школ.

**д.б.н. Ю.Г. Солонин** провел **Академический час** на тему «**Физиология человека в полете**».

**Молодые ученые ИЯЛИ** знакомили учащихся школ с национальной Коми литературой и ее особенностями. Провели занятия с детьми сельской школы (МОУ Средняя общеобразовательная школа" п. Заозерье), посвященные Великой Отечественной войне.

Организовали экскурсии для школьников на базе Музея Археологии Коми НЦ УрО РАН, функционирующего в Институте языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН.



# Екатеринбург

| Институт     | Выделено<br>(тыс. руб.) | Израсходовано<br>(тыс. руб.) | Остаток<br>(тыс. руб.) | Количество,<br>чел. |
|--------------|-------------------------|------------------------------|------------------------|---------------------|
| ИМАШ УрО РАН | 50                      | 50                           | 0                      | 5                   |
| ИФМ УрО РАН  | 100                     | 100                          | 0                      | 14                  |
| ИЭ УрО РАН   | 70                      | 70                           | 0                      | 7                   |
| ИТФ УрО РАН  | 50                      | 50                           | 0                      | 7                   |
| ИХТТ УрО РАН | 70                      | 70                           | 0                      | 8                   |
| ИОС УрО РАН  | 100                     | 100                          | 0                      | 12                  |
| БС УрО РАН   | 70                      | 70                           | 0                      | 9                   |
| ИИФ УрО РАН  | 50                      | 50                           | 0                      | 2                   |
| ИГД УрО РАН  | 50                      | 50                           | 0                      | 5                   |
| ИЭ УрО РАН   | 50                      | 50                           | 0                      | 4                   |
| ИММ УрО РАН  | 100                     | 91                           | 9                      | 9                   |
| ИИА УрО РАН  | 50                      | 16                           | 34                     | 4                   |
| ИЭРЖ УрО РАН | 100                     | 61                           | 39                     | 4                   |
| ИВТЭ УрО РАН | 50                      |                              | 50                     |                     |
| ИМЕТ УрО РАН | 50                      |                              | 50                     |                     |
| <b>Всего</b> | <b>1 010</b>            | <b>828</b>                   | <b>182</b>             | <b>90</b>           |

Работа велась с учащимися **22** школ г. Екатеринбурга и Свердловской области, Асбестовского политехникума и УрФУ.

**Основные направления:** биология, физика, химия, математика, экономика.

В работе было задействовано **90** человек, среди которых:

- **2** академика РАН;
- **1** член-корр. РАН;
- **6** докторов наук;
- **42** кандидата наук;
- **8** аспирантов.

## Основные виды деятельности

Занятия (теоретические и практические)

Экскурсии по лабораториям институтов УрО РАН

Организация и проведение мероприятий для школьников

Научное руководство (проекты, рефераты)

Академический час (обзорные лекции маститых ученых для широкой аудитории)

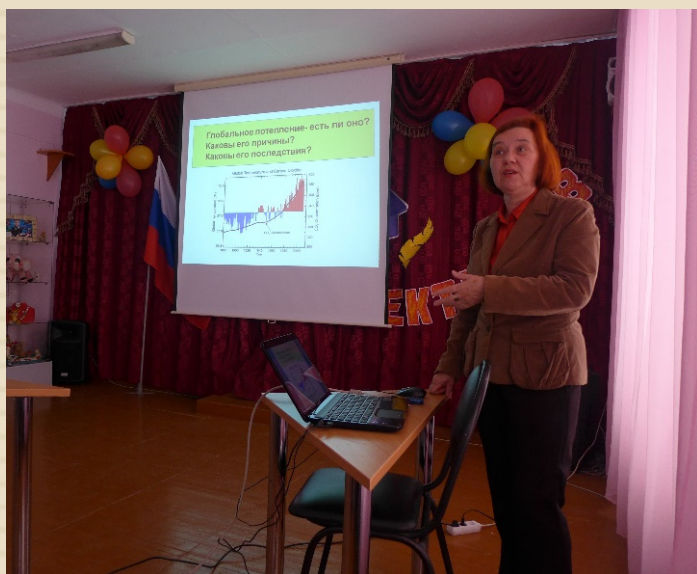
Экспертная деятельность (жюри, экспертиза работ)

# Екатеринбург

## Академический час

### Школа № 16

Академик РАН Валерий Николаевич Чарушин  
«Уральская научная школа химиков-органиков  
и современный органический синтез»



Центр внешкольной работы «Чайка» (г.Реж)  
Д.ф.-м.н. Ирина Владимировна Медведева  
«Глобальные экологические проблемы»

### Школа № 19

Член-корр. РАН Андрей Андреевич Ремпель  
«Загадки НАНО»



# Екатеринбург



## Дни науки в гимназии № 37

Проведение лабораторной работы коллективом лаборатории фторорганических соединений ИОС УрО РАН

Молодые ученые Ботанического сада разработали курс для школьников «Научно-познавательная биология»

## Школа № 19

Екатерина Михайловна Чепракова (ИОС УрО РАН)

Курс лекций «Зачем нужна химия?»

Курс лекций «Все предметы хороши»

19 апреля 2014 года молодые ученые ИММ УрО РАН провели **Весенний Кубок ИММ по математическим играм для школьников.** Проводилась командная математическая игра "Математическое домино" в двух лигах: 5-6 и 7-8 классы. В каждой лиге выступило по 13 команд из **13** школ, всего приняло участие **102** школьника.

29 ноября 2014 года ИММ совместно с ИМАШ проведет **Осенний Кубок СМУ УрО РАН по мат. играм для школьников.** Будет проведена командная математическая игра "Два капитана" в двух лигах: 5-6 и 7-8 классы. Приглашены **15** наиболее сильных (по математике) школ Екатеринбурга.



# Благодарность

- Президиуму УрО РАН
- Всем сотрудникам УрО РАН, кто пропагандировал знания
- Н.В. Подвальной
- Е.В. Болотник (куратор по биологии)
- А.С. Кайгородову (куратор по физике)
- Е.М. Чепраковой (куратор по химии)

**Спасибо за внимание!**