

Научная  
и научно-организационная  
деятельность  
Института биологии  
Коми НЦ УрО РАН  
в 2016 г.



Временно исполняющий  
обязанности директора  
д.б.н. С. В. Дёгтева

### **Мартюшова**

Анна Александровна  
26.03.1932 — 22.01.2016

### **Новожилова**

Эльвира Николаевна  
19.06.1938 — 12.01.2016

### **Заболоцкая**

Тамара Георгиевна  
21.11.1931 — 25.01.2016

### **Доронин**

Виктор Иванович  
04.04.1954 — октябрь 2016

### **Степанюк**

Елена Владимировна  
07.10.1944 — 23.03.2016

### **Вахнина**

Полина Ивановна  
10.10.1921 — 09.06.2016

### **Швецова**

Анна Михайловна  
12.03.1936 — 01.12.2016

### **Юранев**

Роберт Васильевич  
10.11.1935 — 15.12.2016

### **Естафьев**

Алексей Александрович  
17.03.1941 — 26.12.2016

**ПРОТОКОЛ**

совещания у первого заместителя руководителя Федерального агентства научных организаций (ФАНО России) А.М. Медведева с руководителями учреждений, подведомственных ФАНО России

г. Сыктывкар

«11» апреля 2016 г.

№ 47

Председательствовал:

Первый заместитель  
руководителя ФАНО России — Медведев  
Алексей Михайлович

Присутствовали:

Заместитель начальника Управления координации и обеспечения деятельности организаций в сфере науки ФАНО России	— Чугуева Ирина Николаевна
Председатель Федерального государственного бюджетного учреждения науки Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук, Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института геологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук	— Асхабов Асхаб Магомедович
Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института химии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук	— Кучин Александр Васильевич
Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук	— Дёгтева Светлана Владимировна
Директор Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института физиологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук	— Бойко Евгений Рафаилович



5

- охраны труда;
- принятия и прекращения обязательств (контрактации);
- возобновления работы диссертационных советов.

Ответственные: Асхабов А.М., Володин В.В., Кучин А.В., Дёгтева С.В., Бойко Е.Р., Жеребцов И.Л., Чукреев Ю.Я., Триандафилов А.Ф., Канева Л.А.

6. Назначить куратором Проекта реструктуризации от ФАНО России Чугуеву И.Н., заместителя начальника Управления координации и обеспечения деятельности организаций в сфере науки ФАНО России.

7. При подготовке и реализации Проекта реструктуризации учитывать положения Методических рекомендаций по участию научных организаций, подведомственных ФАНО России, в проектах реструктуризации, направленных письмом ФАНО России от 29 октября 2015 г. № 007-18.1-12/АМ-1780

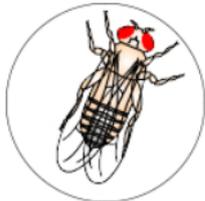
Председательствующий  А.М. Медведев

Секретарь  И.Н. Чугуева

Участники проекта реструктуризации:

 А.М. Асхабов  
 А.В. Кучин  
 С.В. Дёгтева  
 Е.Р. Бойко  
 И.Л. Жеребцов  
 Ю.Я. Чукреев  
 А.Ф. Триандафилов  
 Л.А. Канева

# Коллекции лабораторных животных



ЛАБОРАТОРИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ РАДИОБИОЛОГИИ И ГЕРОНТОЛОГИИ

## КОЛЛЕКЦИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЛИНИЙ ПЛОДОВЫХ МУШЕК *DROSOPHILA*

Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук

О коллекции

Линии дикого типа

UAS-конструкции

Драйверы GAL4

GFP-репортеры

Виды *Drosophila*

### Назначение коллекции

Поддержание и развитие национальной коллекции генетических линий лабораторных животных – моделей патологий человека - для расшифровки механизмов заболеваний, поиска новых терапевтических мишеней и создания инновационных технологий диагностики, профилактики и лечения болезней на основе сотрудничества науки и бизнеса.

### Руководитель коллектива, поддерживающего коллекцию

**Москалев Алексей Александрович** - доктор биологических наук, проф. РАН, чл.-корр. РАН, заведующий лаборатории молекулярной радиобиологии и геронтологии.

### Условия хранения, применяемое оборудование для поддержания коллекции

Линии содержатся в климатических камерах постоянных условий Binder KBF720-ICH (Binder, Germany) при температуре 25°C, влажности 60% и 12 ч цикле освещения на стандартной

<http://ib.komisc.ru/drosophila>

### Работы по ревизии и повышению качества коллекционного фонда

Ревизия списка линий - 1 раз в 2 нед. Мониторинг

биологии Коми НЦ УрО РАН»

Научная коллекция экспериментальных животных ИБ Коми НЦ УрО РАН - Icwaeasel

Научная коллекция эксп...

LIBRARYRU - Инс...

НАУКА ОБРАЗОВАНИЕ ДИССОВЕТ ИННОВАЦИИ КНИГИ НАУЧНЫЕ КОЛЛЕКЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН

Размер шрифта Больше Сброс Меньше

Поиск... Искать

экспериментальных животных ИБ Коми НЦ УрО РАН

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт биологии Коми научного центра Уральского  
отделения Российской академии наук

Научная коллекция экспериментальных животных Федерального  
государственного бюджетного учреждения науки Института биологии Коми  
научного центра Уральского отделения Российской академии наук

О коллекции

**Назначение Коллекции.** Коллекция создана с целью использования лабораторных животных в проведении фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области экологии, генетики, физиологии, молекулярной биологии, гистологии, биохимии, экотоксикологии, радиобиологии и радиозоологии. Коллекция является уникальной по подбору генотипов организмов, что позволяет использовать ее при изучении молекулярно-генетических и клеточных механизмов ответа на воздействие низкофоновых концентраций (доз) абиотических факторов.

**Руководитель коллектива, поддерживающего Коллекцию** Зайнуллин Владимир Габдуллович – проф., доктор биологических наук, заведующий лабораторией радиозоологии

**Состав Коллекции.** В Коллекции поддерживаются собранные на протяжении нескольких лет животные, являющиеся представителями семейства *Muridae* и подсемейства *Arvicolinae*, соответствующие научной тематике отдела радиозоологии ИБ Коми НЦ УрО РАН и предназначенные для исследования закономерностей и механизмов развития ответных реакций на воздействие факторов физической и химической природы низкой интенсивности в природной среде и в эксперименте

<http://ib.komisc.ru/animals>

# Структура Института

## **Отдел радиозэкологии**

Лаб. миграции радионуклидов  
и радиохимии

Лаб. радиозэкологии животных

Лаб. радиационной генетики и  
экотоксикологии

Лаб. молекулярной радиобиологии  
и геронтологии

## **Отдел экологии животных**

Лаб. ихтиологии и гидробиологии

Лаб. экологии наземных позвоночных

Лаб. экологии наземных и почвенных  
беспозвоночных

Научный музей

## **Отдел почвоведения**

Лаб. биологии почв и проблем  
природовосстановления

Лаб. генезиса, географии и экологии почв

Лаб. химии почв

## **Отдел флоры и растительности Севера**

Лаб. компьютерных технологий и моделей

Лаб. геоботаники и сравнительной флористики

Научный гербарий (SYKO)

## **Отдел лесобиологических проблем Севера**

## **Отдел Ботанический сад**

Лаб. биохимии и биотехнологии

Лаб. экологической физиологии растений

Экоаналитическая лаборатория

Лаб. биомониторинга (г. Киров)

ЦКП «Молекулярная биология»

## Кадры. Численность

Нормативная (штатная) численность	<b>281</b>
из них научных сотрудников	<b>142 *</b>
Списочная численность	<b>336</b> (20 – внешние совместители)
в том числе на внебюджетной основе	<b>3</b>
Докторов наук	<b>26</b> (6 – внешние совместители)
Кандидатов наук	<b>130</b> (8 – внешние совместители)

\* в т. ч. 21 – сотрудников без степени



# ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ телеграмма

Принят 1/11 го 16 ч. дв м.

Для заметок адресата

Бланк № **000416** \*

Получатель: Владимир  
МОСКВА 324016 150 01/11 1601=

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ СЫКТЫВКАР УЛ КОМУНИСТИЧЕСКАЯ Д 24  
ДОКТОРУ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК ПРОФЕССОРУ ЗАВЕДУЮЩЕМУ ЛАБОРАТОРИЕЙ  
МОЛЕКУЛЯРНОЙ РАДИОБИОЛОГИИ И ГЕРОНТОЛОГИИ ИНСТИТУТА БИОЛОГИИ КОМИ  
КНИ УРО РАН А. А. МОСКАЛЕВУ=

УВАЖАЕМЫЙ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ВСКЛ  
СЕРДЕЧНО ПОЗДРАВЛЯЮ ВАС С ИЗБРАНИЕМ ЧЛЕН - КОРРЕСПОНДЕНТОМ РАН -  
ЭТО НЕОСПОРИМОЕ ПРИЗНАНИЕ ВАШИХ ЗАСЛУГ КАК УСПЕШНОГО УЧЕНОГО.  
ВЫ ЯВЛЯЕТЕСЬ ОДНИМ ИЗ ВЕДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ГЕНЕТИКИ  
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ, СТАРЕНИЯ И РАДИАЦИОННОЙ ГЕНЕТИКИ.  
ЗАНИМАЕТЕСЬ ИССЛЕДОВАНИЕМ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ СКОРОСТИ СТАРЕНИЯ,  
АВТОР БОЛЕЕ 60 ПУБЛИКАЦИИ. ВЕДЕТЕ АКТИВНУЮ ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКУЮ И  
НАУЧНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ЭКОЛОГИИ  
СЫКТЫВКАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.  
ВАШЕ ПРИЗВАНИЕ И НАУЧНЫЙ ТРУД ВО БЛАГО ГАРМОНИЗАЦИИ СУЩЕСТВОВАНИЯ  
ЧЕЛОВЕКА В ПРИРОДЕ, ПОИСКА СКРЫТЫХ РЕЗЕРВОВ И ВОЗМОЖНОСТЕЙ САМОЙ  
ПРИРОДЫ, СОХРАНЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НЕВОЗМОЖЕН БЕЗ  
ЛЮБВИ К РОДНОЙ ЗЕМЛЕ, ПРИРОДЕ, ЛЮДЯМ.  
ЖЕЛАЮ ВАМ ДАЛЬНЕЙШИХ ТВОРЧЕСКИХ УСПЕХОВ В НАУЧНОЙ СФЕРЕ ВО БЛАГО  
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА. ЗДОРОВЬЯ И НЕИССЯКАЕМОЙ ЭНЕРГИИ В СОЗИДАТЕЛЬНОМ  
ТРУДЕ.=В. П. МАРКОВ ЧЛЕН СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ 31 ОКТЯБРЯ 2016 Г. -ИСХ. N 11-04.51/ВМ-

НННН 013 4



01/11/2016 16:23  
1624 01.11 0013



*Глубокоуважаемый Алексей Александрович!*

*Президиум РАН поздравляет Вас с избранием в члены-корреспонденты  
Российской академии наук,*

*Примите наши искренние пожелания крепкого здоровья, творческого  
вдохновения и удачи для новых впечатляющих научных достижений!*

Президент РАН  
академик

Фортвов В.Е.



## Кадры. Сотрудники до 35 лет

научных сотрудников **42**

**В том числе**

*кандидатов наук* **31**

*сотрудников без степени* **11**

# Аспирантура

<b>Окончили аспирантуру</b>	<b>5</b>
<b>с представлением диссертации</b>	<b>4</b>
<b>с окончанием срока обучения</b>	<b>1</b>
<b>Поступили в аспирантуру</b>	<b>1</b>
<b>Обучается в аспирантуре ИБ Коми НЦ УрО РАН</b>	<b>5</b>

## Присвоена ученая степень доктора наук



Евгений Дмитриевич Лодыгин

# Присвоена ученая степень кандидата наук



Руслан Раисович  
Рафиков



Дарья Олеговна  
Чернышова

# Стажировки в ведущих российских и международных научных и научно-образовательных организациях

Институт фундаментальных проблем биологии РАН

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

Зоологический институт РАН

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН

Лимнологический институт СО РАН

Ботанический музей Финского музея естественной истории

Университет Хельсинки



# Стажировки в ведущих российских и международных научных и научно-образовательных организациях

Институт фундаментальных проблем биологии РАН

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН

Зоологический институт РАН

Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН

Лимнологический институт СО РАН

Ботанический музей Финского музея естественной истории

Университет Хельсинки



## Тематика научных исследований

Общее число тем **145**

Темы НИР **10**

Комплексная программа УрО РАН **13**

грант Президента РФ для молодых  
кандидатов наук, докторов наук **2**

Гранты РФФИ **17** (15 – инициативных)

Договоры с министерствами  
Республики Коми **2**

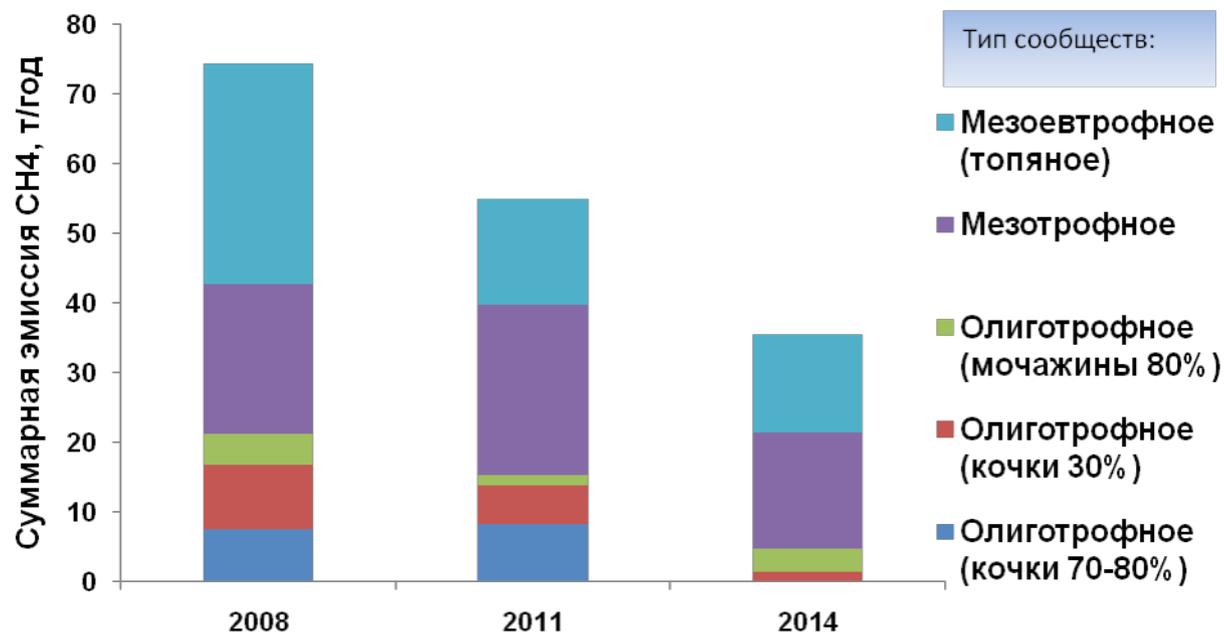
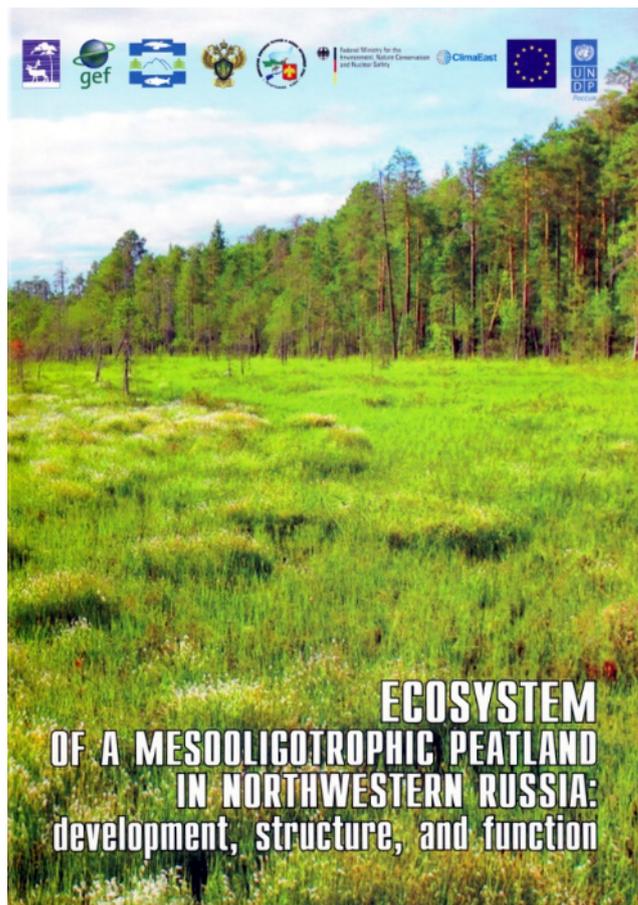
Международные программы  
и проекты **11**

Хоздоговоры **90**

# Обобщены результаты комплексных исследований растительного покрова, запасов углерода, потоков парниковых газов и теплообмена в экосистеме мезоолиготрофного болота

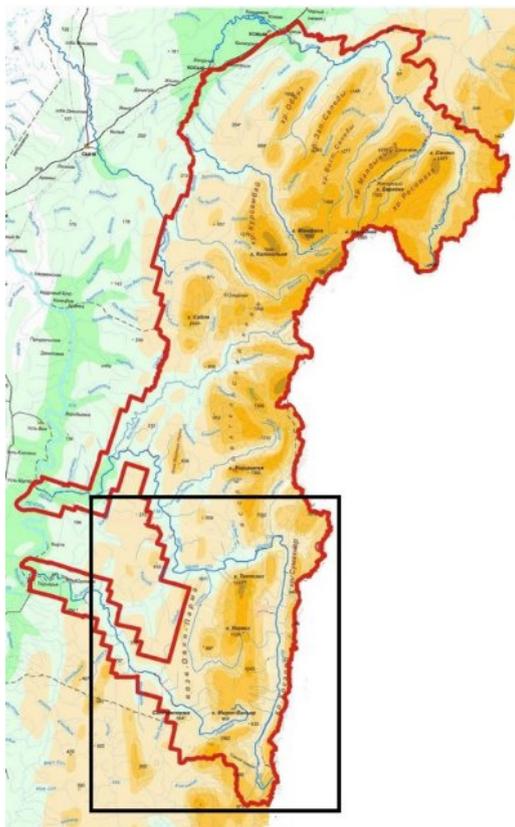


д.б.н. С.В. Загирова  
к.б.н. Н.Н. Гончарова  
к.б.н. В.А. Канев  
к.б.н. М.Н. Мигловец  
к.б.н. О.А. Михайлов  
к.б.н. Т.А. Сизоненко  
вед. инж. М.Д. Сивков



Межгодовая вариабельность суммарной эмиссии метана с поверхности болота Медла-Пэв-Нюр за период активной эмиссии метана

# Получены новые сведения о разнообразии растительного мира особо охраняемых ландшафтов бассейнов рек Щугор и Подчерем (национальный парк «Югыд ва»)



Под руководством заведующего отделом  
флоры и растительности Севера  
д.б.н. С. В. Дёгтевой

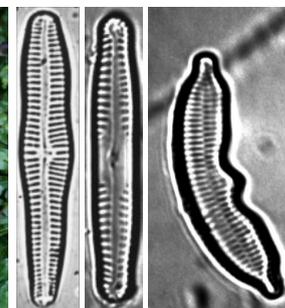


видов, новых для территории России **3**

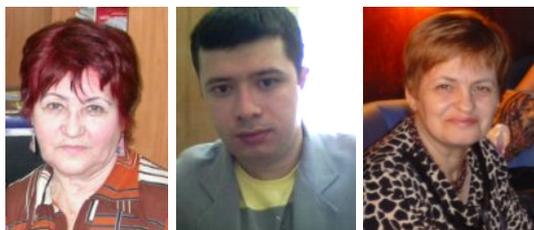
видов, новых для территории  
европейского северо-востока России **12**

из списков охраняемых видов Европы **3**

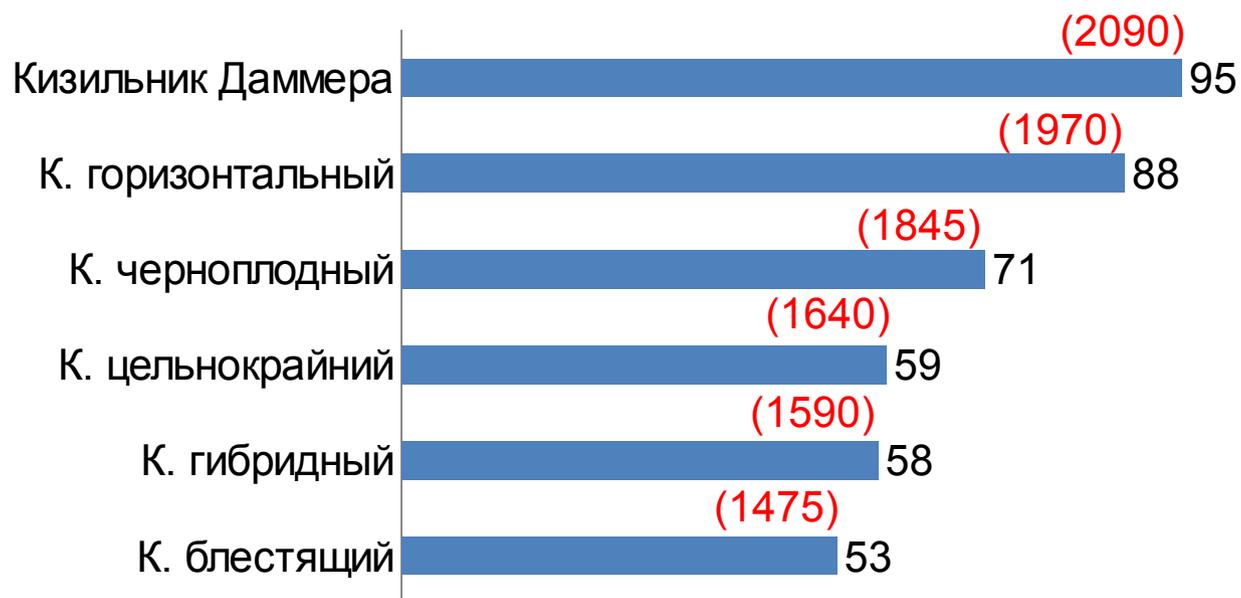
видов, занесенных в Красные Книги  
Республики Коми и Российской Федерации **35**



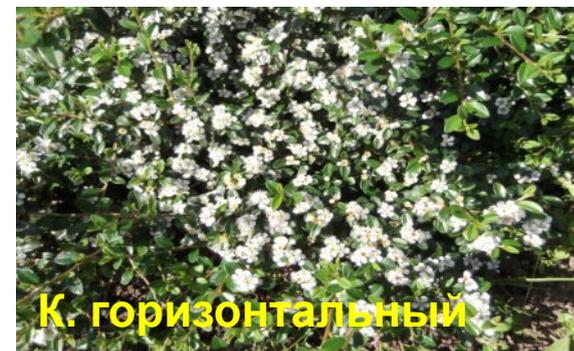
## Выделены перспективные виды рода кизильник для использования в зеленом строительстве и разработаны рекомендации по их культивированию на Севере



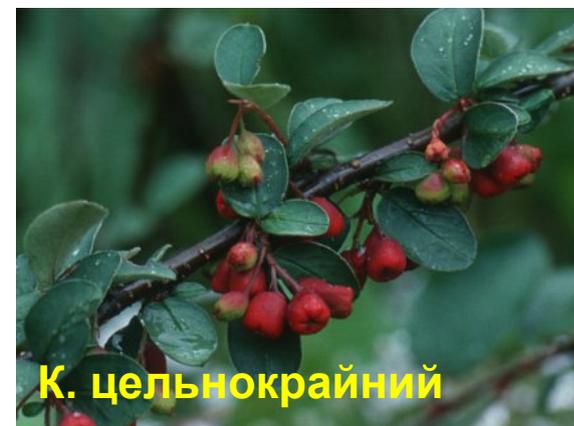
к.б.н. Л.А. Скупченко  
инж. А.Н. Пунегов  
к.б.н. К.С. Зайнуллина



Средняя продолжительность роста терминальных побегов (дни) и необходимая сумма эффективных температур (**указаны красным шрифтом**) перспективных видов рода Кизильник.



К. горизонтальный



К. цельнокрайний

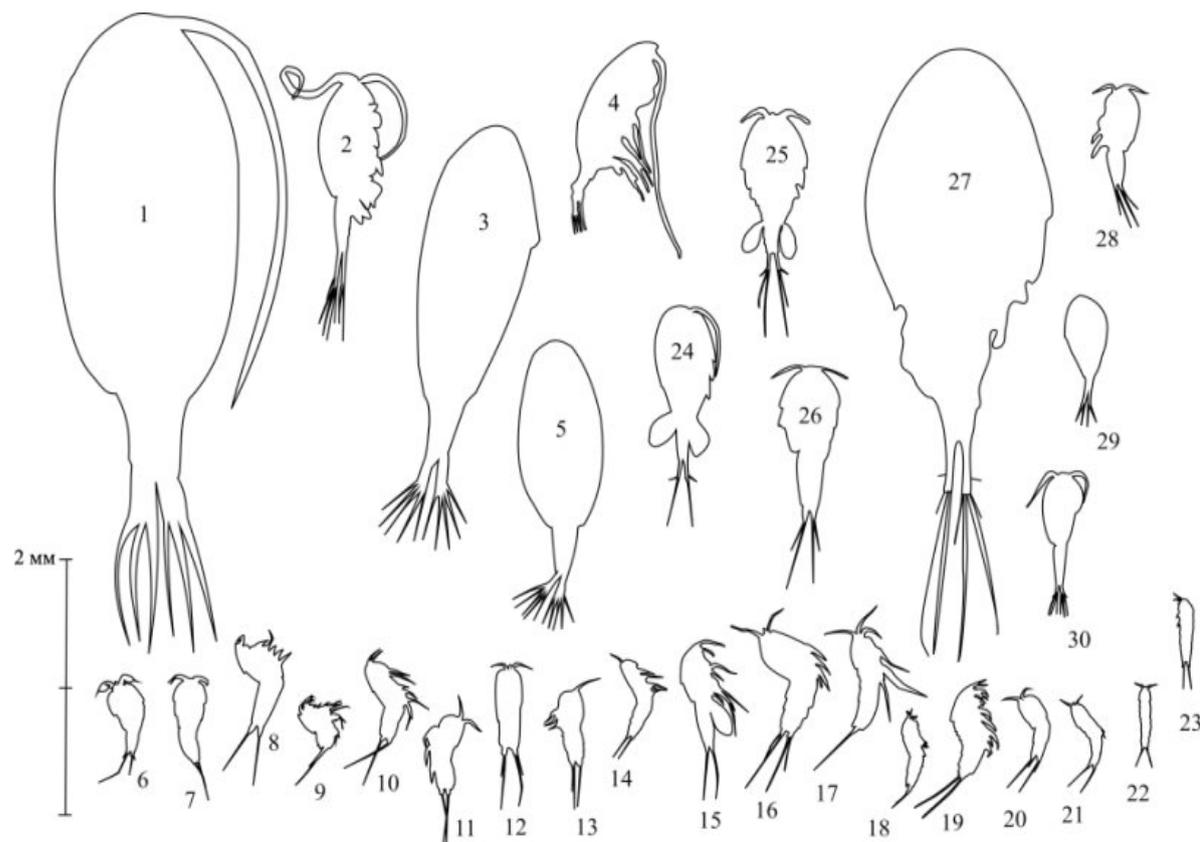


К. Даммера

# Обобщающая инвентаризация разнообразия свободноживущих гидробионтов – Соперода (Crustacea) внутренних поверхностных вод европейского северо-востока России

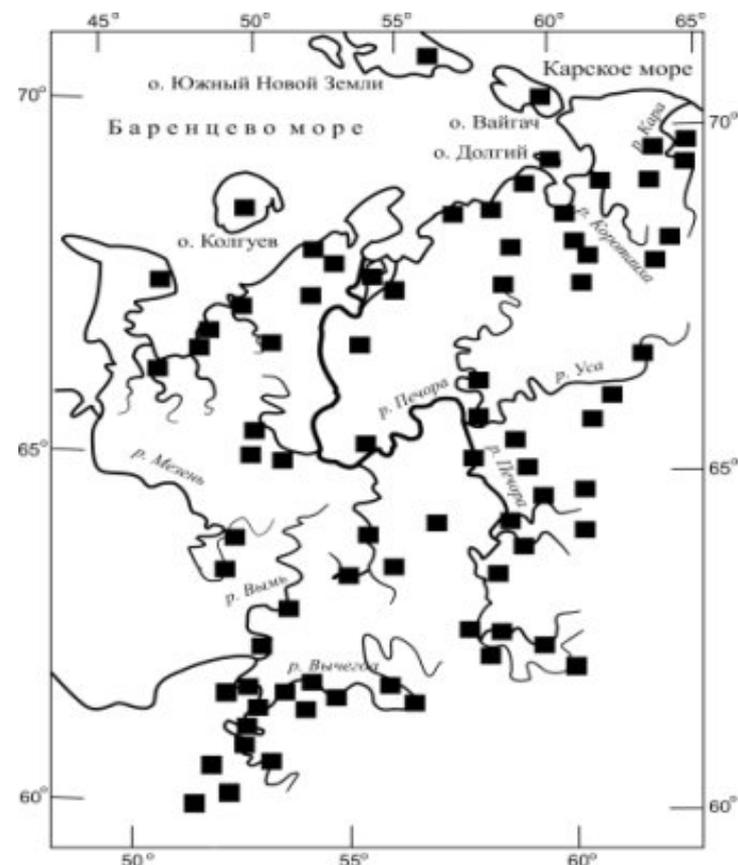


к.б.н. Е.Б. Фефилова



## Размеры представителей отрядов Соперода

1-5 – Calanoida,  
6-23 – Harpacticoida,  
24-30 – Cyclopoida

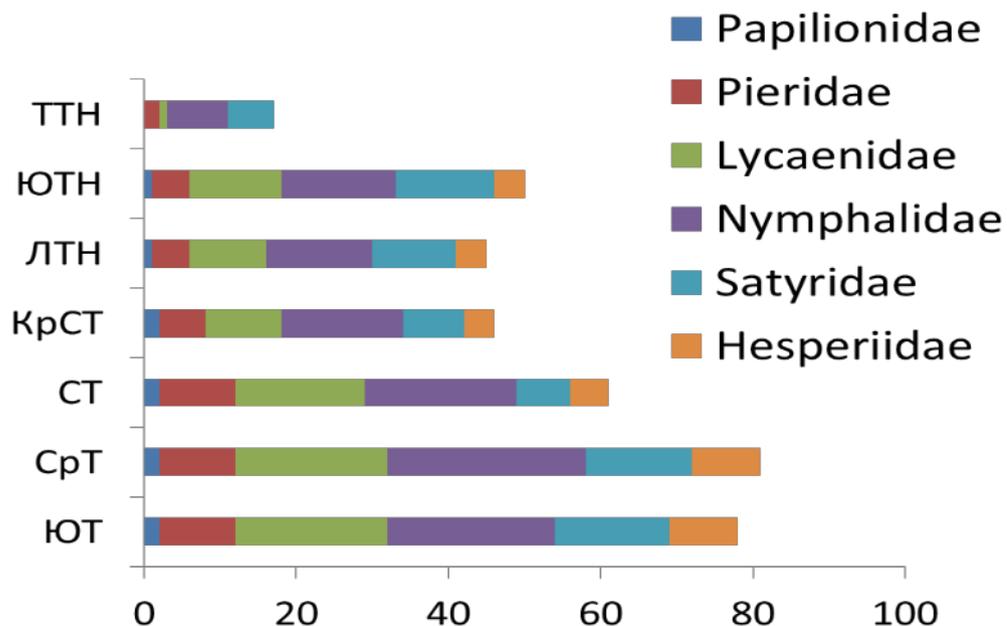


Места сбора материалов

# Выявлены закономерности формирования и пространственной дифференциации фауны дневных чешуекрылых европейского Северо-Востока России



к.б.н. А.Г. Татаринов



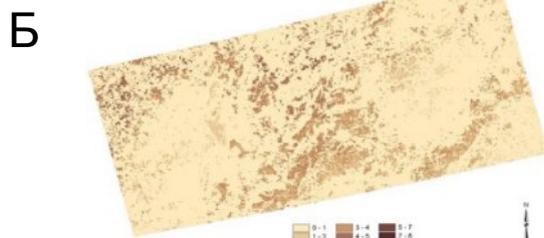
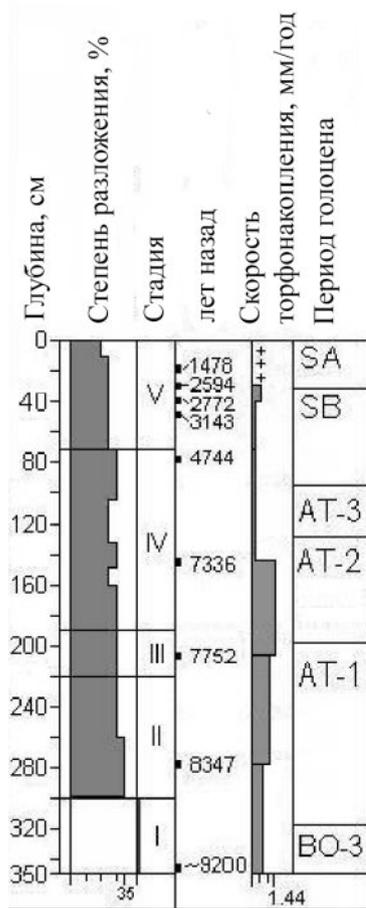
Изменение таксономического состава дневных чешуекрылых на широтном градиенте. Тайга: ЮТ – южная, Ср – средняя, С – северная, КрС – крайнесеверная. ЛТ – лесотундра. Тундра: ЮТ – южная, ТТ – типичная.



# Установлены этапы и темпы накопления торфа в бугристых болотах на южном пределе криолитозоны. Выполнен прогноз изменения запасов углерода



к.г.н. А.В. Пастухов  
к.г.н. Д.А. Каверин



Карты запасов почвенного углерода ( $\text{кг}/\text{м}^2$ , бассейн р. Уса): текущее состояние (А); прогноз их уменьшения к 2050 г. (Б)

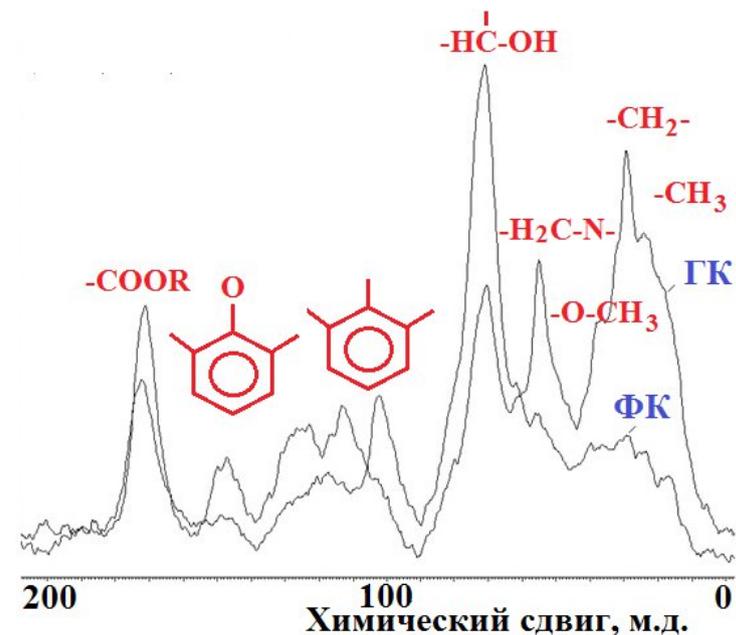
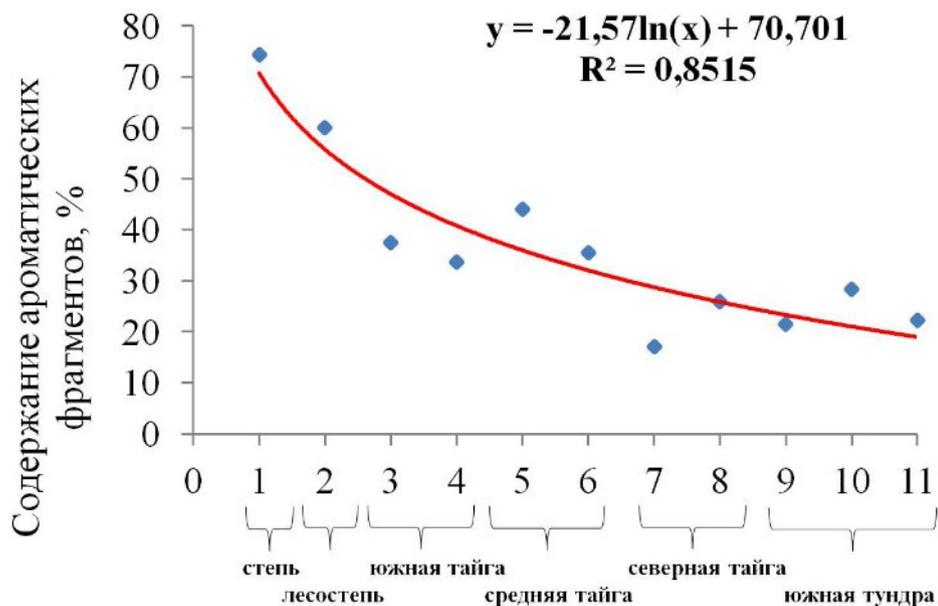
Этапы эволюции торфяных мерзлотных почв бугристых болот

- ЭКОЛОГИЯ, 2016, № 2, с. 94–102  
УДК 551.345  
**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МЕРЗЛОТНЫХ БУГРИСТЫХ ТОРФЯНИКОВ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ**  
© 2016 г. А. В. Пастухов, Д. А. Каверин
- ПОЧВОВЕДЕНИЕ, 2016, № 9, с. 1042–1051  
УДК 631.4328.94  
**ГЕНЕЗИС И ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ**  
**ПОСТРОЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦИФРОВЫХ ТЕМАТИЧЕСКИХ КАРТ (НА ПРИМЕРЕ КАРТЫ ЗАПАСОВ УГЛЕРОДА В ПОЧВАХ БАССЕЙНА р. УСА)**  
© 2016 г. А. В. Пастухов, Д. А. Каверин, В. М. Шанов
- НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ КРИОСФЕРА ЗЕМЛИ  
Криосфера Земли, 2016, т. XX, № 4, с. 28–36  
<http://www.izdatgeo.ru>  
**ГЕОКРИОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗ**  
УДК 631.4(51-7)  
**ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЯ ЗАПАСОВ ПОЧВЕННОГО ОРГАНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА ПРИ УМЕРЕННОМ КЛИМАТИЧЕСКОМ СЦЕНАРИИ НА СЕВЕРЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ**  
А.В. Пастухов
- НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ КРИОСФЕРА ЗЕМЛИ  
Криосфера Земли, 2016, т. XX, № 1, с. 3–14  
<http://www.izdatgeo.ru>  
**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КРИОЛОГИИ ЗЕМЛИ**  
УДК 551.345  
**ГЕНЕЗИС И ЭВОЛЮЦИЯ БУГРИСТЫХ БОЛОТ НА ТЕРРИТОРИИ РЕДКООСТРОВНОЙ МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ НА ЕВРОПЕЙСКОМ СЕВЕРО-ВОСТОКЕ (БАССЕЙН СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ КОСЬЮ)**  
А.В. Пастухов<sup>1,2</sup>, Т.И. Марченко-Ваганова<sup>3</sup>, Д.А. Каверин<sup>1</sup>, Н.Н. Гончарова<sup>1</sup>
- ПОЧВОВЕДЕНИЕ, 2016, № 5, с. 542–556  
УДК 631.48–551.34  
**ГЕНЕЗИС И ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ**  
**СТРОЕНИЕ И СВОЙСТВА ПОЧВ МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛЫХ ТОРФЯНИКОВ ЮГО-ВОСТОКА БОЛЬШЕЗЕМЕЛЬСКОЙ ТУНДРЫ**  
© 2016 г. Д. А. Каверин<sup>1</sup>, А. В. Пастухов<sup>1</sup>, Е. М. Лаптева<sup>1</sup>, К. Биизин<sup>2</sup>, М. Марушак<sup>2</sup>, П. Мартикайнен<sup>2</sup>
- Криосфера Земли, 2016, т. XX, № 3, с. 33–42  
<http://www.izdatgeo.ru>  
УДК 631.4(51-7) DOI: 10.21782/KZ1560-7496-2016-3(33-42)  
**МЕТОДОЛОГИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЗАПАСОВ ПОЧВЕННОГО ОРГАНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА НА СЕВЕРЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ РОССИИ**  
А.В. Пастухов

# Установлены структурно-функциональные параметры гумусовых веществ таежных и тундровых почв европейского северо-востока России

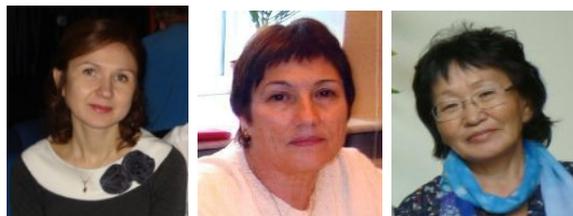
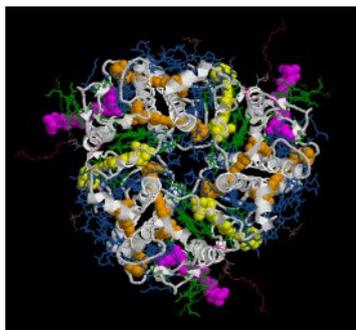


д.б.н., Е.Д. Лодыгин  
д.с.-х.н., проф. В.А. Безносиков

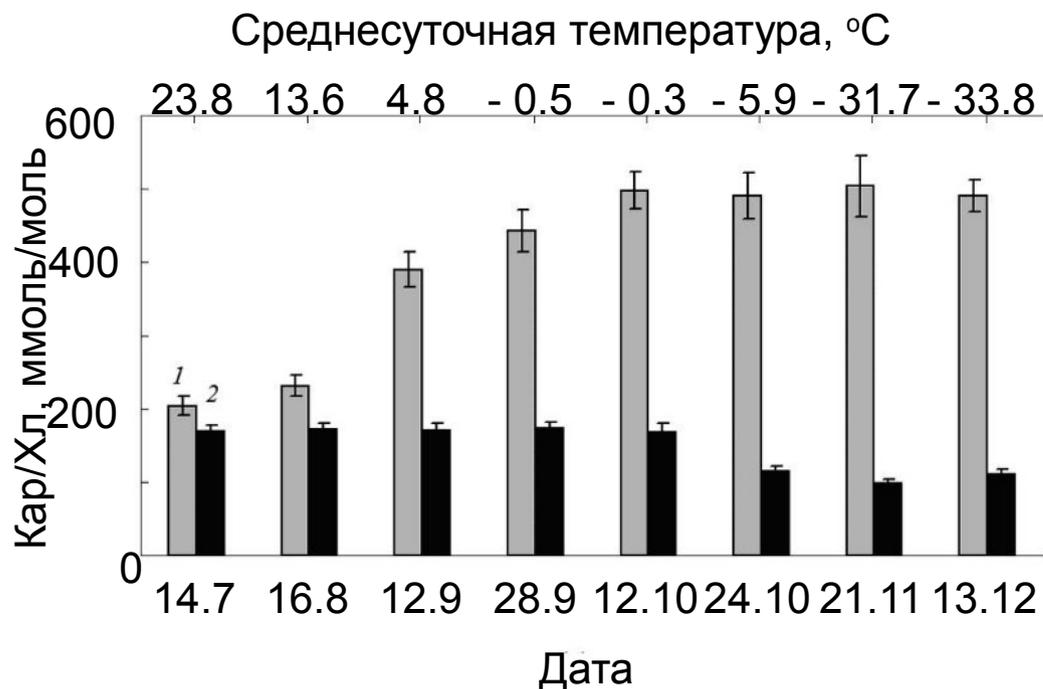


Содержание «ароматических» фрагментов в составе гуминовых кислот из органогенных горизонтов различных почв: 1 – чернозем типичный; 2 – серая лесная; 3 – дерново-подзолистая; 4 – дерново-подзолистая; 5 – подзолистая; 6 – торфянисто-подзолистая поверхностно-оглеенная; 7 – глееподзолистая; 8 – торфянисто-подзолистая поверхностно-оглеенная; 9 – тундровая поверхностно-глеевая; 10 – торфянисто-тундровая глеевая; 11 – торфяно-тундровая глеевая.

# Выявлены закономерности изменения пигмент-белковых комплексов хвои *Pinus sylvestris* в осенне-зимний период



к.б.н. О.В.Дымова  
д.б.н., проф. Т.К. Головки  
к.б.н. В.Е.Софронова



Сезонные изменения содержания каротиноидов в хвое *P. sylvestris*. 1 – сумма Ксантинов, 2 – β-Кар.

Перестройка пигмент-белковых комплексов завершалась до наступления устойчивых отрицательных температур и включала их обогащение ксантофиллами на фоне снижения содержания β-каротина, что способствовало формированию морозоустойчивого состояния хвои.

# Исследован элементный состав биомассы талломов и изотопной дискриминации углерода 20 видов лишайников бореальной зоны. Выявлена зависимость содержания N, P, K от типа фотобионта

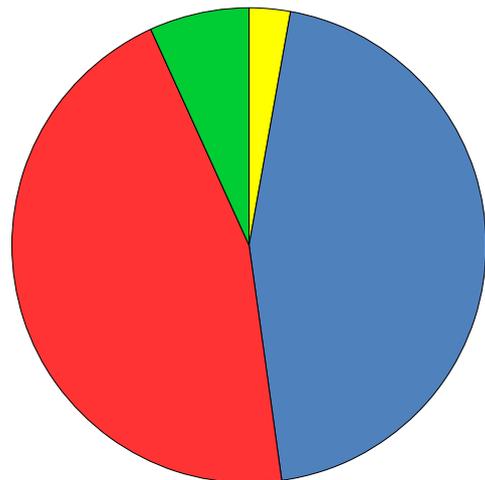


д.б.н., проф. Т.К. Головки

д.б.н. Г.Н. Табаленкова

к.б.н. И.В. Далькэ

к.б.н. И.Г. Захожий



■ N+зольные элементы  
■ С  
■ О  
■ Н

Элементный состав  
талломов  
лишайников, %

Содержание основных макроэлементов в талломах лишайников, мг/г сухой массы

Элементы	Фотобионт		
	водоросль	цианобактерии	водоросль+ цианобактерии
N	8,3±5,7	34,8±3,9	23±1,1
P	0,8±0,5	1,8±0,5	1,6±0,3
K	2,9±1,7	7,5±1,5	6,1±0,6
Ca	2,6±2,5	2,7±2,0	1,9±0,5
Mg	0,6±0,4	1,2±0,9	0,7±0,1

**Предложена классификация геропротекторов, основанная на концепции поддержания гомеостаза.**

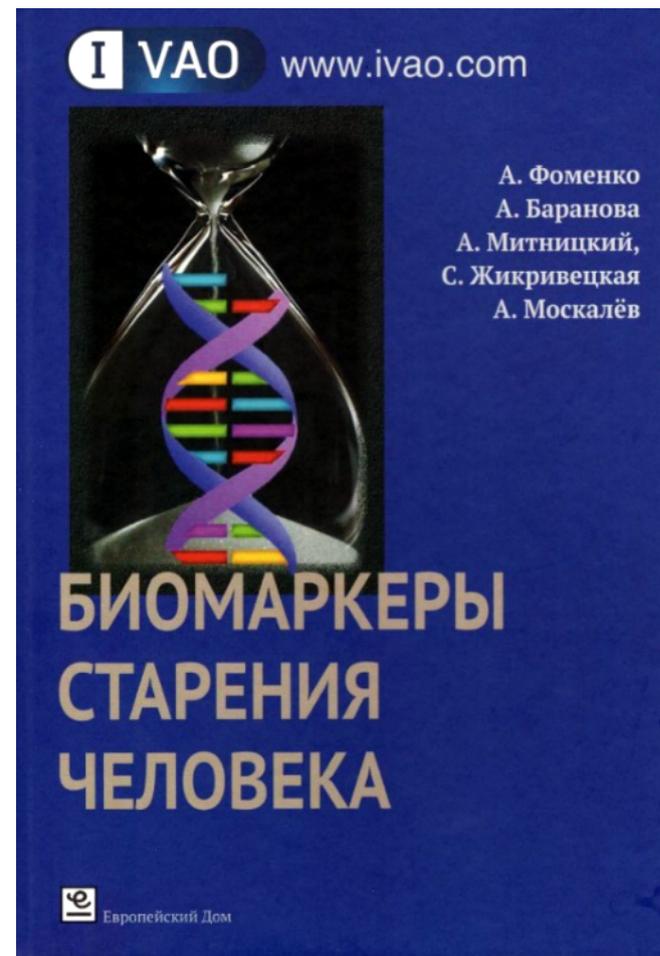
**Создана классификация биомаркеров старения человека**



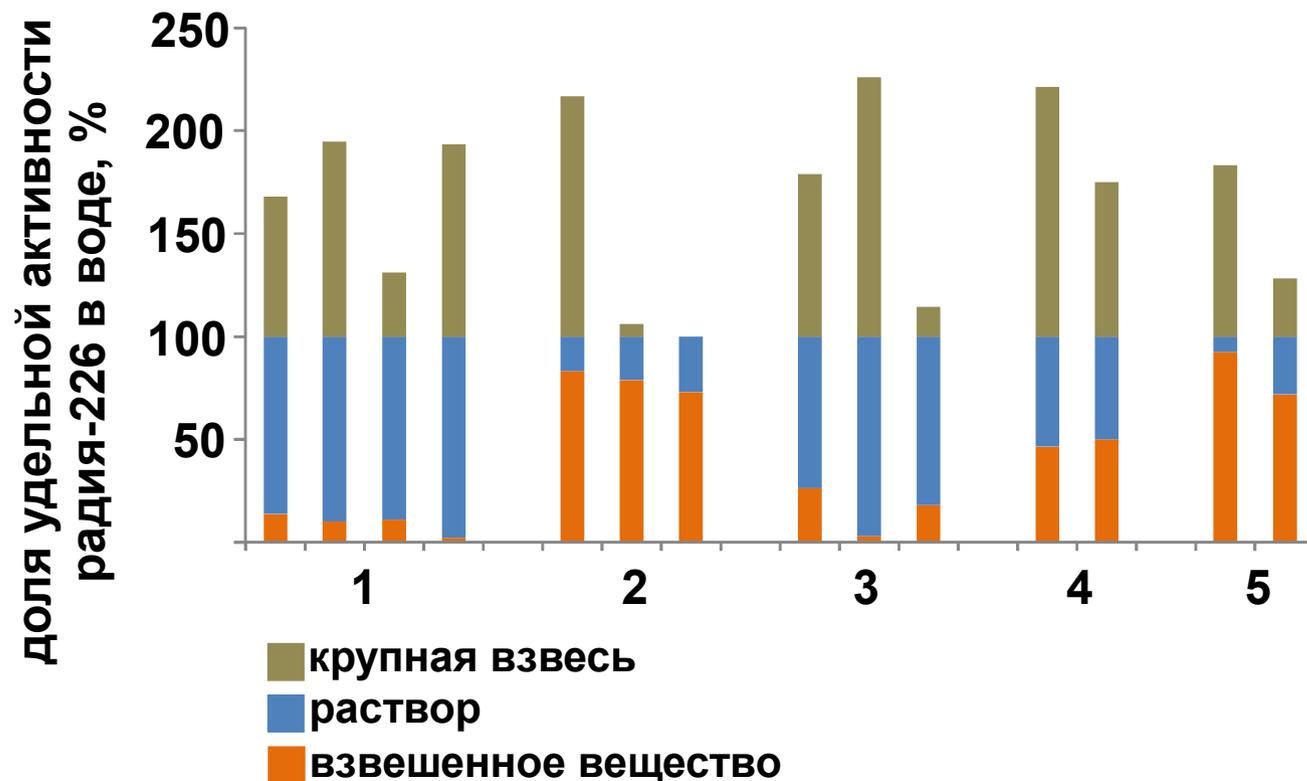
чл.-корр. РАН, д.б.н. А.А. Москалев

к.б.н. Е.Н. Прошкина

к.б.н. М.В. Шапошников



## Выявлены закономерности гидрогенной миграции урана и радия-226 в северотаёжных речных экосистемах зоны техногенного влияния (на примере бассейна р. Ухта)



- 1 – ручьи территории хранилища РАО  
 2 – р. Ухта в зоне стоков предприятия  
 3 – р. Ярега  
 4 – р. Лыяель  
 5 – р. Ухта вне зоны влияния

**Фазовое распределение радия-226 в поверхностных водах**



к.б.н. Н.Г. Рачкова  
 к.б.н. И.И. Шуктомова  
 к.б.н. Л.М. Шапошникова



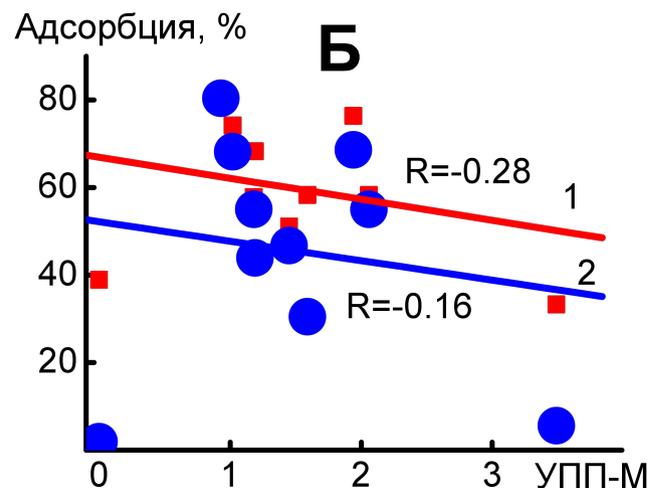
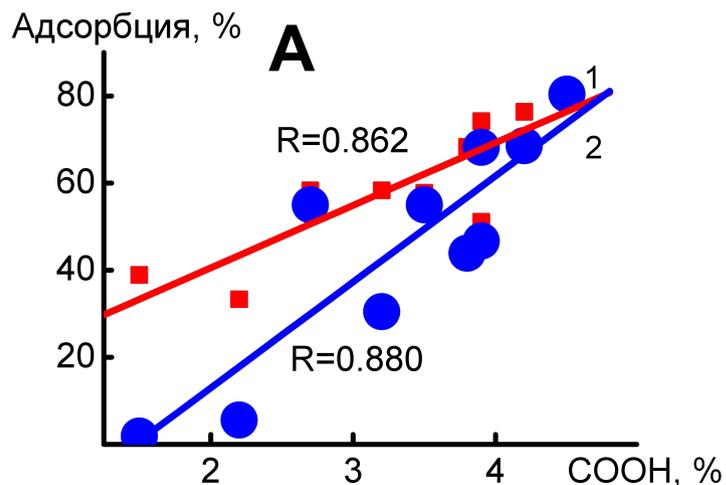
## Установлены закономерности адсорбции микотоксина Т-2 и стероидных гормонов из водных растворов на препаратах лигнина, выделенных из растений различных видов



д.х.н., проф. А.П.Карманов

д.х.н. Л.С.Кочева (ИГ Коми НЦ УрО РАН)

д.б.н. М.Ф.Борисенков (ИФ Коми НЦ УрО РАН)



**Зависимость показателя суммарной адсорбции (1) и показателя необратимой адсорбции (2) от количества COOH-групп (А) и удельной площади поверхности микропор (Б) препаратов лигнина**

# Подготовлены обоснования для организации в Республике Коми одного гидрологического и трех биологических заказников регионального значения

Институт биологии  
Коми научного центра  
Уральского отделения  
Российской академии наук

## ОТЧЕТ

О ПРОВЕДЕНИИ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ  
МО МР «ПРИЛУЗСКИЙ», С ЦЕЛЬЮ ПОСЛЕДУЮЩЕГО  
ЕЙ СТАТУСА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ  
РЕГИОНАЛЬНОГО (РЕСПУБЛИКАНСКОГО) ЗНАЧЕНИЯ

(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАКАЗНИК «ПОРУБСК»)



Сыктывкар  
2016

Институт биологии  
Коми научного центра  
Уральского отделения  
Российской академии наук

## ОТЧЕТ

О ПРОВЕДЕНИИ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ  
МО МР «ПРИЛУЗСКИЙ», С ЦЕЛЬЮ ПОСЛЕДУЮЩЕГО  
ЕЙ СТАТУСА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ  
РЕГИОНАЛЬНОГО (РЕСПУБЛИКАНСКОГО) ЗНАЧЕНИЯ

(ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАКАЗНИК «АТЛАС»)



Сыктывкар  
2016

Институт биологии  
Коми научного центра  
Уральского отделения  
Российской академии наук

## ОТЧЕТ

О ПРОВЕДЕНИИ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ  
МО МР «ПРИЛУЗСКИЙ», С ЦЕЛЬЮ ПОСЛЕДУЮЩЕГО  
ПРИДАНИЯ ЕЙ СТАТУСА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ  
ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ  
РЕГИОНАЛЬНОГО (РЕСПУБЛИКАНСКОГО) ЗНАЧЕНИЯ

(ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАКАЗНИК «РУСАШ»)



Сыктывкар  
2016

Институт биологии  
Коми научного центра  
Уральского отделения  
Российской академии наук

## ОТЧЕТ

О ПРОВЕДЕНИИ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБСЛЕДОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ В ГРАНИЦАХ  
МО ГО ВОРКУТА, С ЦЕЛЬЮ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ПРИДАНИЯ ЕЙ  
СТАТУСА ОСОБО ОХРАНЯЕМОЙ ПРИРОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ  
РЕГИОНАЛЬНОГО (РЕСПУБЛИКАНСКОГО) ЗНАЧЕНИЯ

(БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЗАКАЗНИК «СЕЙДА»)



Сыктывкар  
2016

Охарактеризовано биологическое разнообразие и состояние экосистем, оценена их роль в решении задачи совершенствования региональной сети ООПТ, разработаны проекты нормативных документов, регламентирующих режимы использования природных комплексов резерватов. Материалы переданы в Правительство Республики Коми

# Разработан метод комплексной оценки эффективности рекультивации загрязнённых нефтью почв в условиях Европейской Субарктики



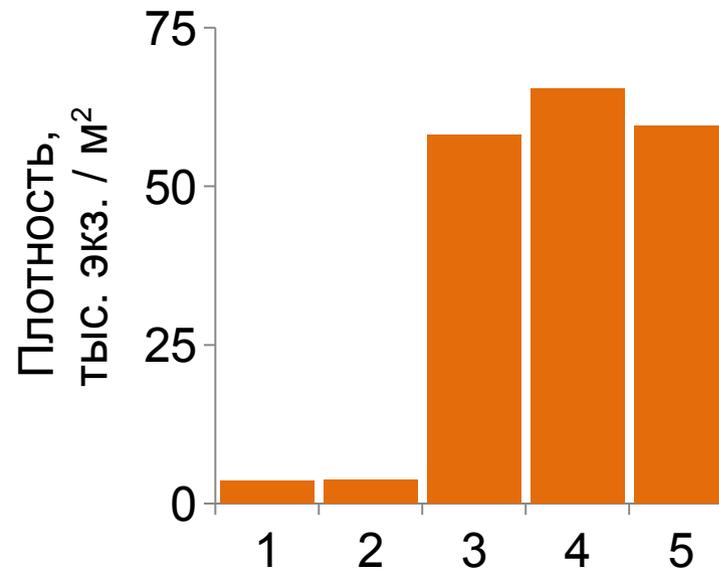
к.б.н., доцент Е.Н. Мелехина  
к.б.н. М.Ю. Маркарова  
к.б.н. Т.Н. Щемелинина  
инж. Е.М. Анчугова  
к.б.н. В.А. Канев

## Биотические параметры

Показатели разнообразия микробоценоза, фитоценоза, зооценоза.

## Абиотические Параметры

Содержание в почве нефтепродуктов и подвижных фракций нефти (n-алканов и ПАУ).



1 – контроль, 2 – агрохимические методы,  
3 – «Универсал», 4 – «Родер», 5 – фон

**Плотность населения почвенных микроартропод**



До рекультивации



Семь лет после рекультивации

# Оценено влияние открытой добычи угля карьерным способом и породных отвалов угольных шахт на состояние природной среды Арктического сектора Европейского Северо-Востока



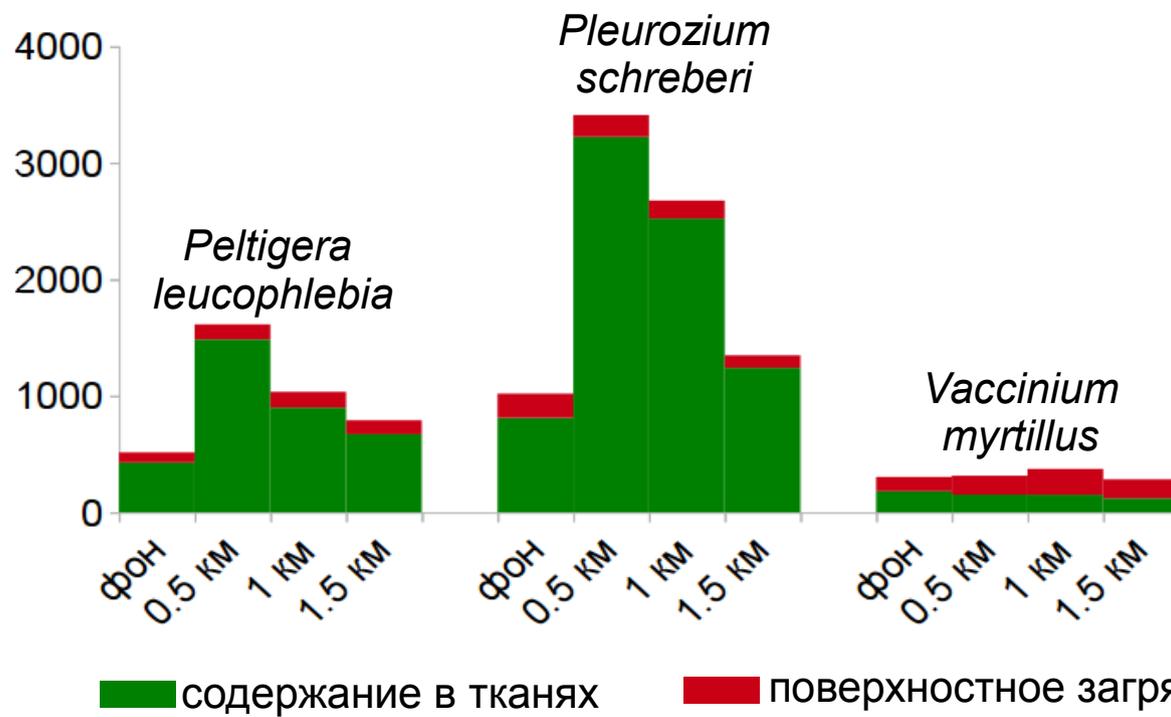
к.б.н. Д.Н. Габов  
к.б.н. С.В. Денева  
к.б.н. Е.Г. Кузнецова  
к.б.н. Е.Е. Кулюгина

к.б.н. А.Н. Панюков  
к.б.н. Е.Н. Патова  
к.б.н. Е.В. Яковлева

## Импактная зона породных отвалов шахты «Воркутинская»



Нарушенная  
тундровая  
торфянисто-  
глеевая почва



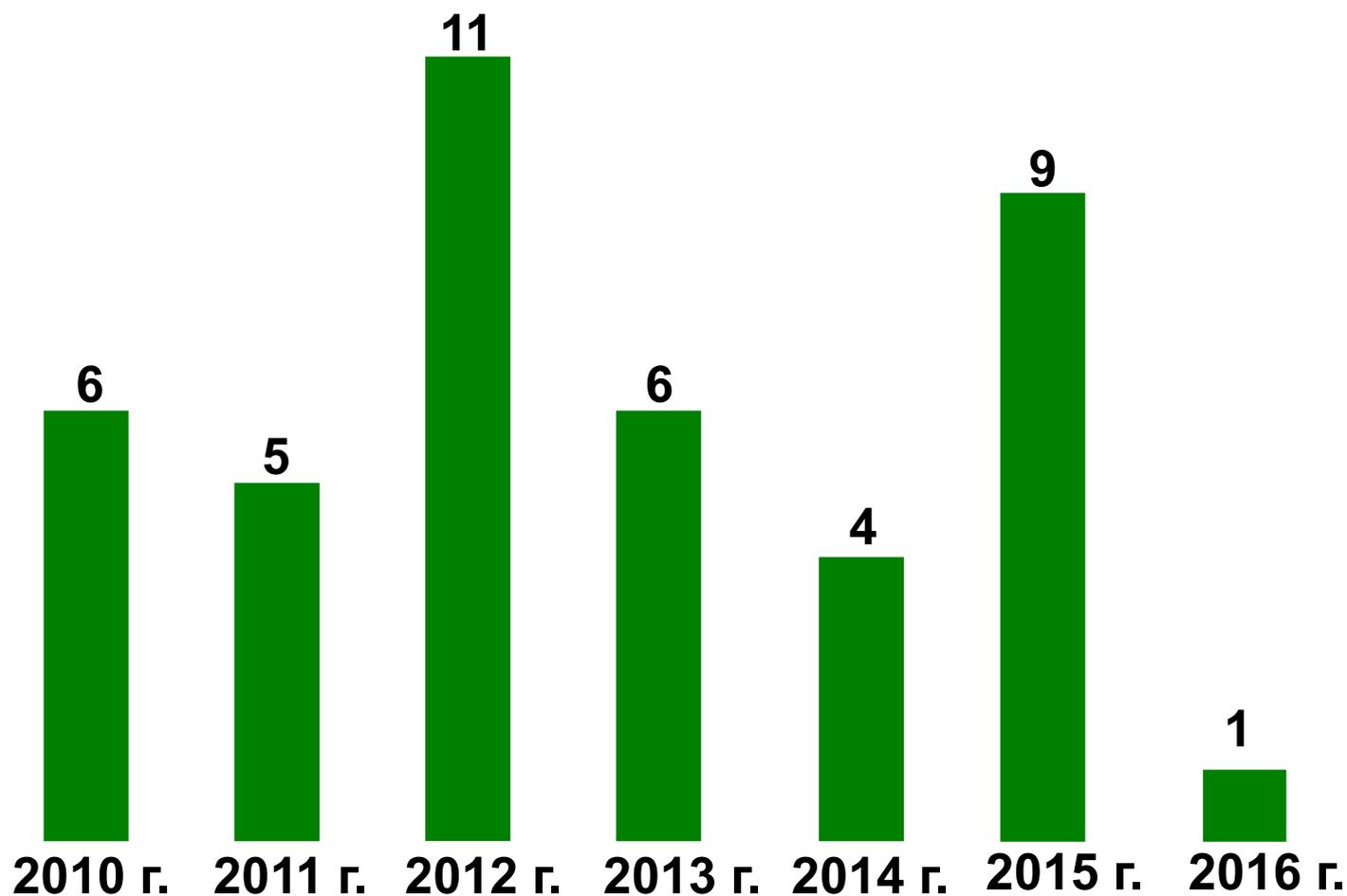
Содержание полиаренов в лишайниках и растениях на разном удалении от шахты «Воркутинская»

# Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности

Поддерживается в силе:

- 89** охранных документов Российской Федерации
- 58** патентов на изобретения
- 5** патентов на полезные модели
- 2** патента на промышленный образец
- 2** свидетельства на селекционные достижения
- 16** свидетельств государственной регистрации программ для ЭВМ
- 4** свидетельства государственной регистрации баз данных
- 1** ноу-хау

# Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности. Получение патентов



Динамика получения патентов по годам

# X Международный биотехнологический Форум-выставка «РосБиоТех -2016»

1-3 ноября 2016



## Гран-при

«Биотехнологические агенты в очистке сточных вод лесопромышленных предприятий»

Руководитель проекта:

**к.б.н. Щемелинина Татьяна Николаевна**



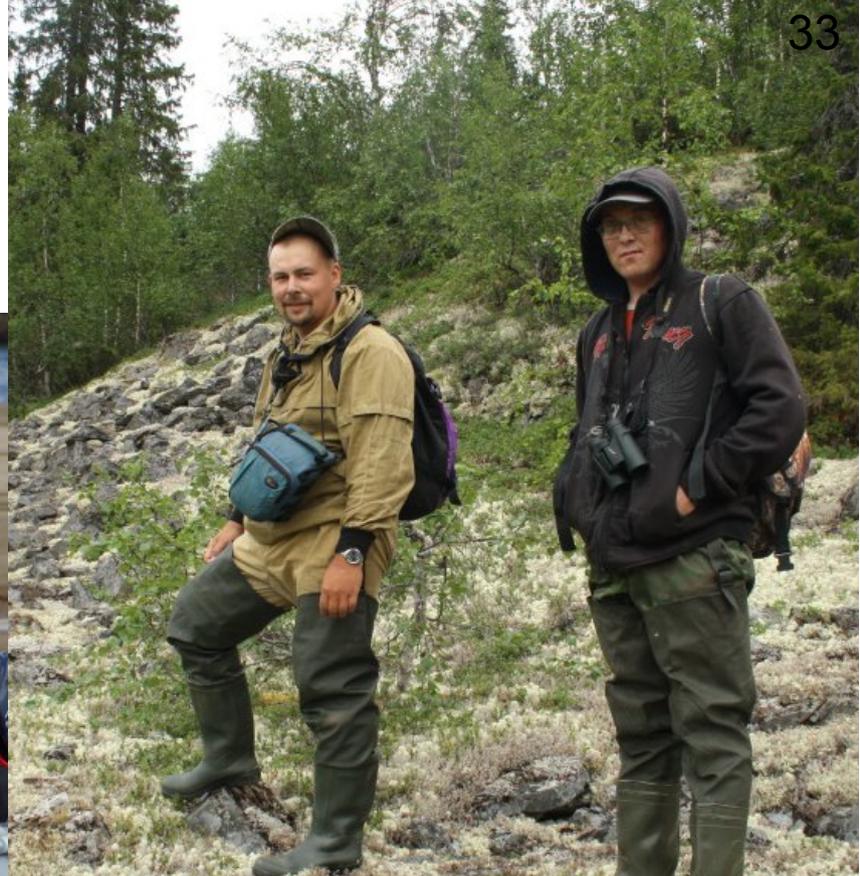
«Оперативная ресурсная оценка пастбищных угодий северного оленя по спектрально-спутниковым данным»

Руководитель проекта:

**к.б.н. Елсаков Владимир Валерьевич**

# Экспедиционные работы

В 2016 г. были организованы 13 отрядов



# Экспедиционные работы. Финансирование

Общий объем финансирования 2,3 млн. руб.

Бюджетные средства 55,8 %

Внебюджетные средства 44,2 %



# Экспедиционные работы

15 районов Республики Коми  
Ненецкий автономный округ



# Публикации

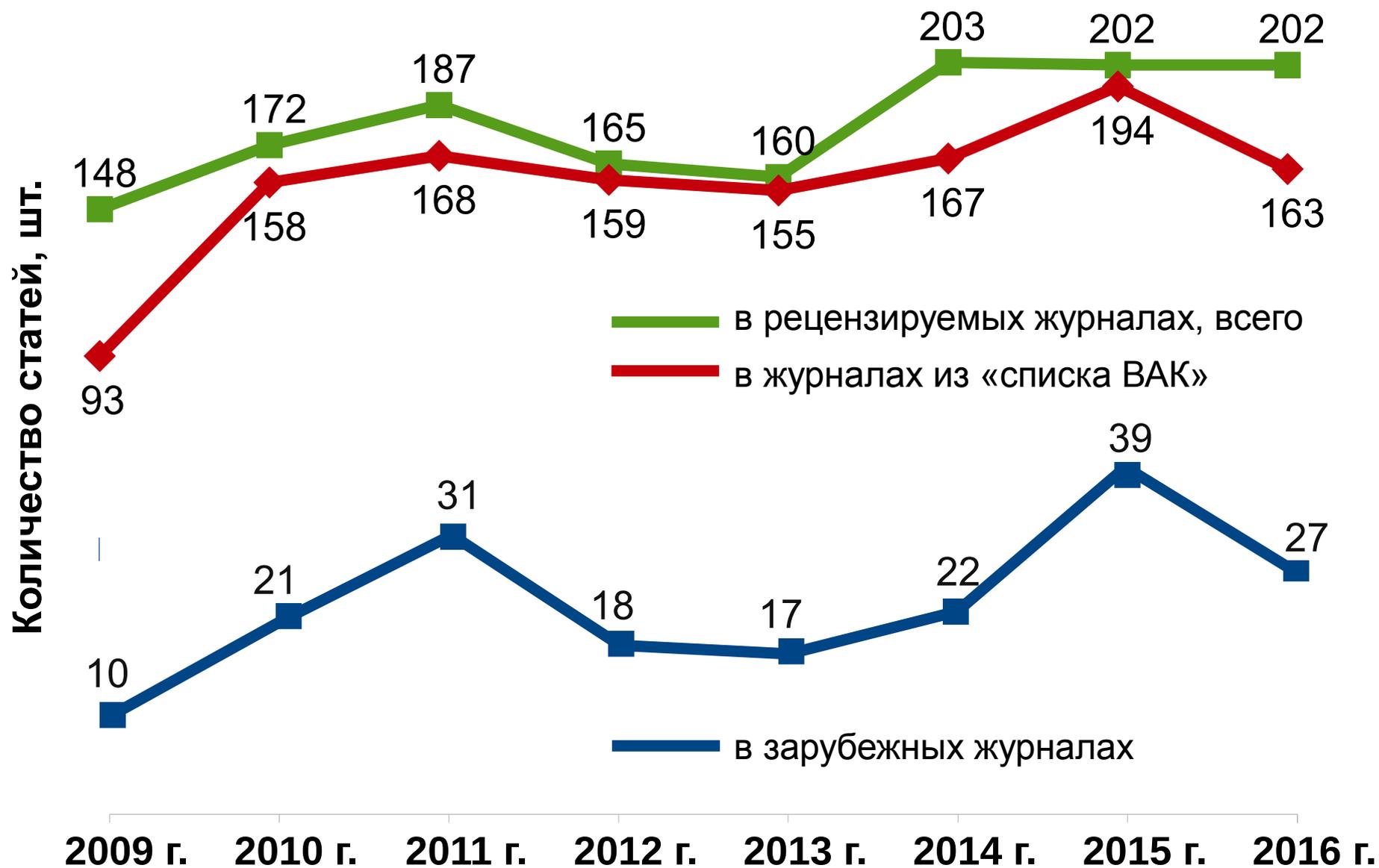
Опубликовано монографий 7

Глаз в монографиях 2

Учебников и учебных  
пособий 2



# Публикации. Статьи в рецензируемых журналах

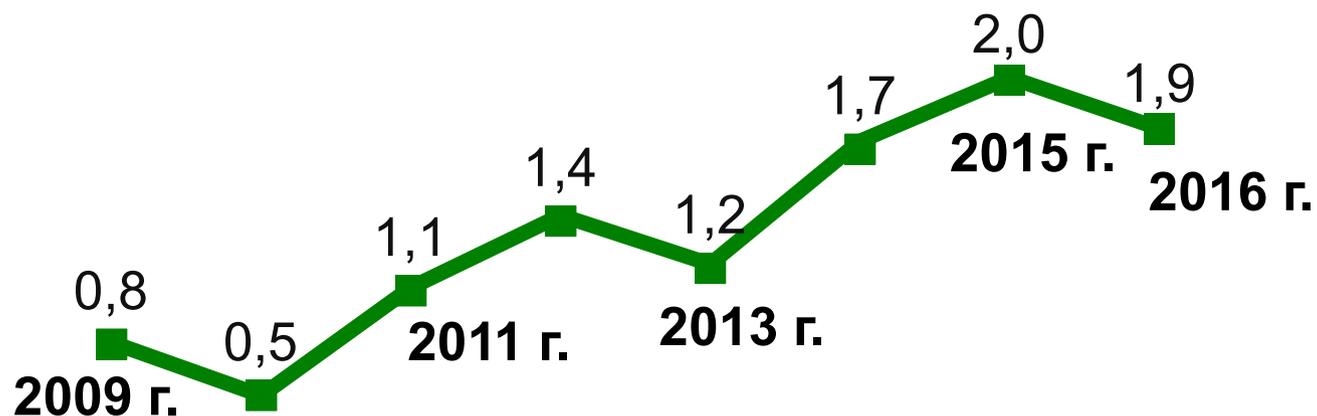


# Публикации. Статьи в рецензируемых журналах

Число статей в журналах из «списка ВАК»  
на одного исследователя



Средний импакт-фактор Web of Science



# Международное научное сотрудничество



**В. И. Пономарев**

в.н.с., к.б.н.

уч. секретарь по международному  
научному сотрудничеству

менеджер проекта ПРООН/ГЭФ 00059042

Международных  
проектов **11**

Объем денежных  
поступлений **9,1** млн. р.



Federal Ministry for the  
Environment, Nature Conservation  
and Nuclear Safety



**Вы находитесь на сайте проекта ПРООН/ГЭФ/ЕС «Укрепление системы особо охраняемых природных территорий Республики Коми в целях сохранения биоразнообразия первичных лесов в районе верховьев реки Печора» (2008-2016 гг.).**

Организация и ведение мониторинга пулов и потоков углерода в лесных и болотных экосистемах зоны распространения многолетней мерзлоты и обоснование создания новых ООПТ в Республике Коми

Изучение закономерностей формирования состава органических соединений торфяников лесотундры и их связи с особенностями функционирования почвенной микробиоты как основы возможности индикаторной оценки отклика наземных экосистем на изменение климата в Арктике

Фоновая оценка состояния биоразнообразия природных комплексов, разработка и внедрение системы мониторинга экосистем, нарушенных в ходе работ геологоразведки прошлых лет на нефтегазоносных месторождениях в Ненецком автономном округе



Мониторинг эффективности применения различных способов рекультивации земель с позиций сохранения биоразнообразия на месторождениях в НАО и в Республике Коми

Изучение обратной связи: изменения климата-вечная мерзлота (COUP)

Значение бореальных лесных экосистем Республики Коми для бюджета метана в регионе и Европе

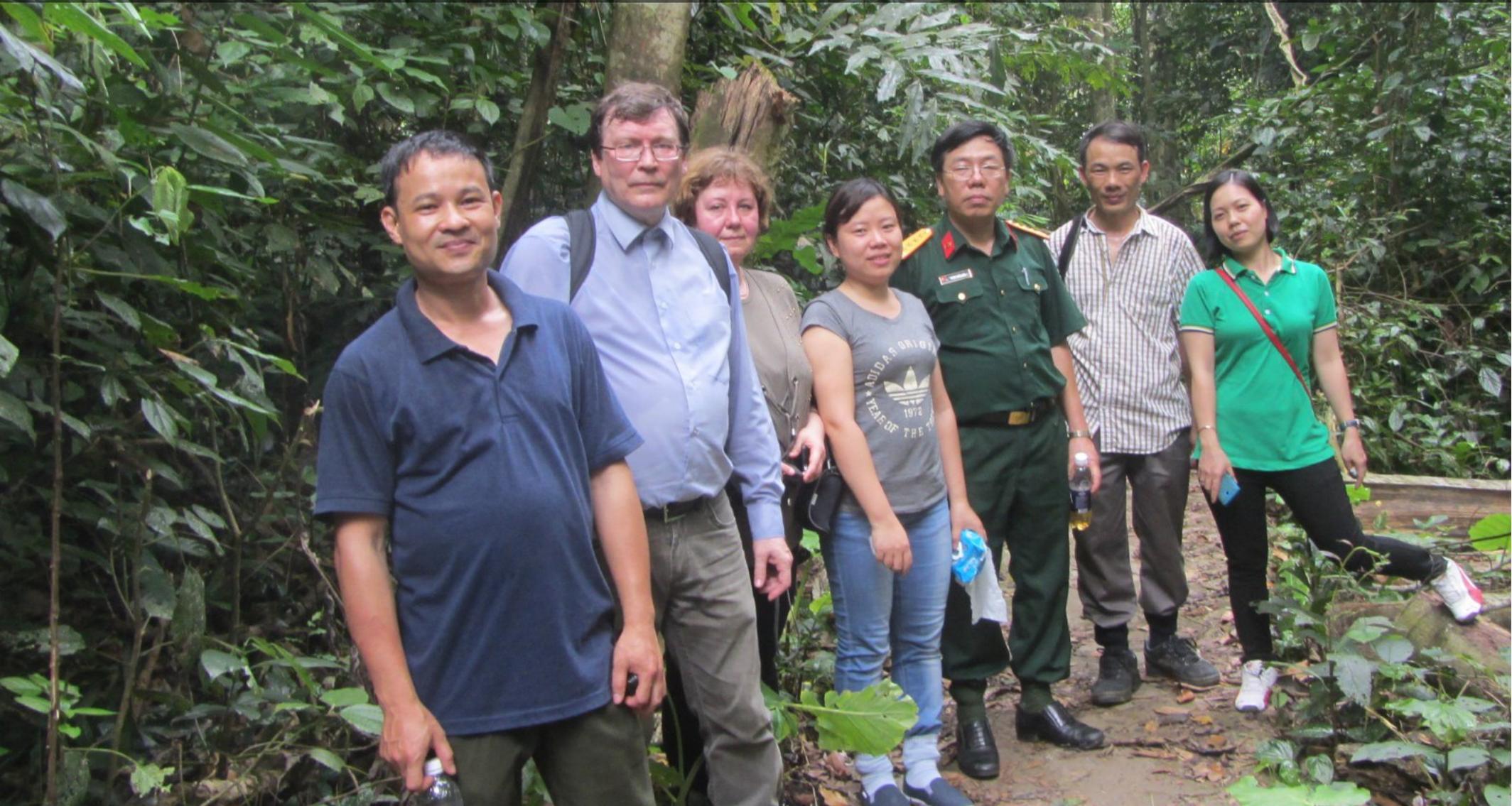
Циркумполярный мониторинг деятельного слоя многолетнемерзлых грунтов CALM

Создание интеллектуальных GMES-приложений для анализа углеродного и водного балансов бореальных экосистем

Исследование температурного состояния почв и многолетнемерзлых пород в зоне функционирования линейных объектов транспортной инфраструктуры

# Международное научное сотрудничество

Совместный проект с Российско-Вьетнамским Тропическим научно-исследовательским и технологическим центром по выявлению ресурсных видов растений и создание на их основе новых адаптогенных средств



# Международное научное сотрудничество

Соглашение о научном сотрудничестве между ИБ Коми НЦ УрО РАН и Центром наук о растениях Университета Умео (Швеция) в области популяционной генетики евразийской осины (*Populus tremula* L.)

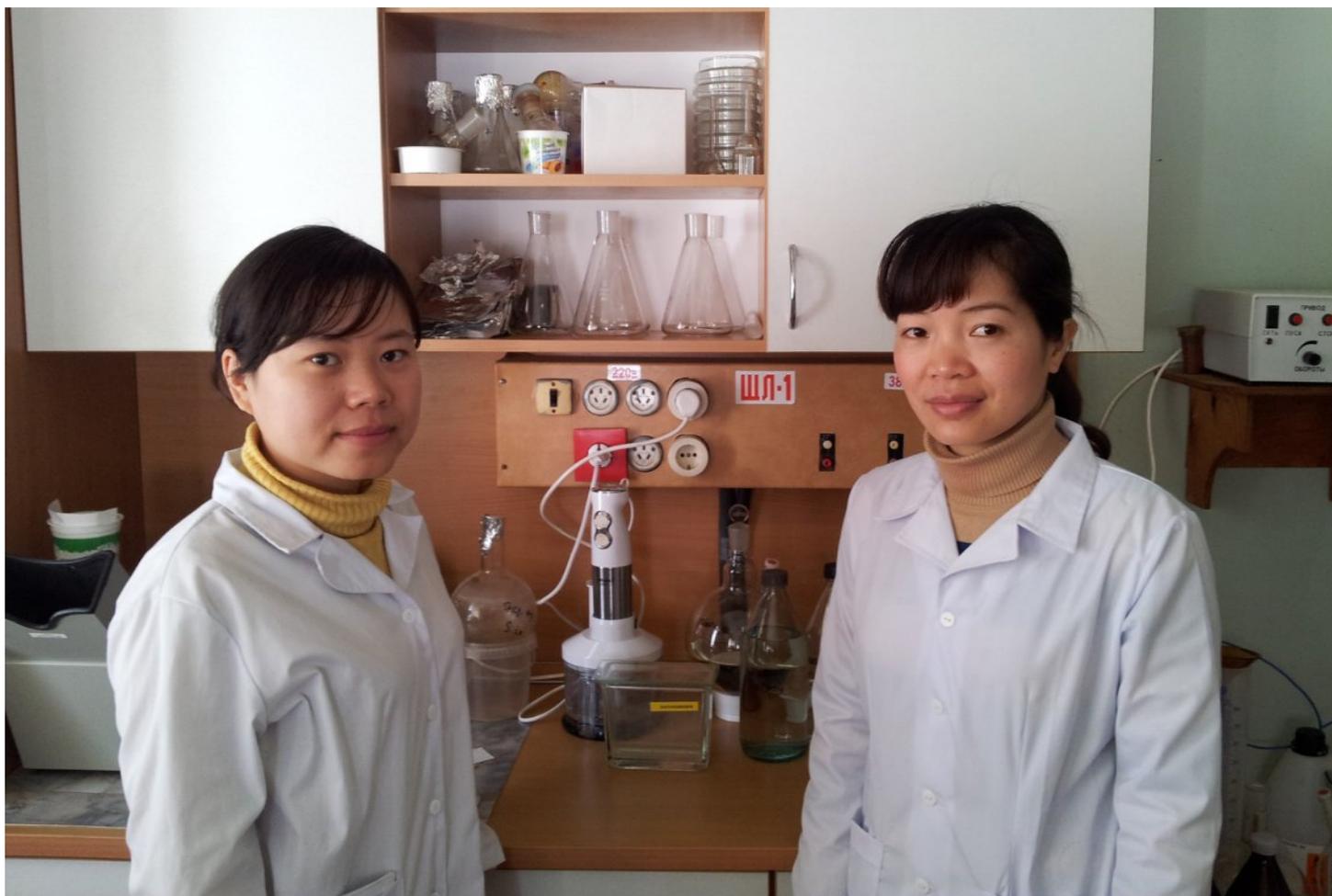


## Участие экоаналитической лаборатории в межлабораторных сравнительных испытаниях в 2016 году

Координатор	Объект	Показатели
Норвегия	Вода природная	рН, удельная электропроводность, ТОС, $\text{HCO}_3^-$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{N}-(\text{NO}_3^- + \text{NO}_2^-)$ , Ca, Mg, K, Na, Al, Cd, Pb, Cu, Ni, Zn, Fe, Mn
Россия	Вода природная	рН, сухой остаток, взвешенные вещества, БПК <sub>5</sub> , цветность, мутность, жесткость, ХПК, перманганатная окисляемость, $\text{NH}_4^+$ , $\text{NO}_3^-$ , $\text{SO}_4^{2-}$ , $\text{PO}_4^{3-}$ , $\text{Cl}^-$ , $\text{F}^-$ , Ca, Mg, Fe, Cr, Co, Hg, нефтепродукты, АПАВ, фенол
Россия	Почва	рН солевой вытяжки, рН водной вытяжки, бенз(а)пирен
Австрия	Растительный материал	N, C, S, P, B, K, Ca, Mg, Zn, Mn, Fe, Cu, Pb, Cd, Hg, Al, As, Ba, Co, Cr, Na, Ni, Sr, Ti, V

# Международное научное сотрудничество. Приезд иностранных специалистов

**7** специалистов из **3** стран (Вьетнам, Финляндия, Швеция)



# Участие в конференциях за рубежом

**12** докладов

**32** человеко-выезда



Австрия  
Азербайджан  
Беларусь  
Вьетнам  
Германия

Грузия  
Испания  
Италия  
Казахстан  
Литва

Монако  
США  
Финляндия  
Франция  
Чехия

## Награды сотрудников Института

Медаль ордена "За заслуги перед Отечеством" II степени за большой вклад в становление и развитие фундаментальных исследований в области энтомологии на европейском Северо-Востоке России и подготовку кадров высшей квалификации



д.б.н., профессор, заведующий отделом экологии животных  
**Модест Михайлович Долгин**

# Награды сотрудников Института

Благодарственное письмо  
Председателя комитета Государственной Думы РФ



д.б.н., профессор, заведующий лабораторией биохимии и  
биотехнологии  
**Владимир Витальевич Володин**

# Награды сотрудников Института

Почетное звание Республики Коми  
«Заслуженный работник Республики Коми»



д.б.н., ведущий научный сотрудник  
отдела экологии животных

**Алексей Александрович  
Естафьев**



д.б.н., профессор, заведующий  
лабораторией биохимии  
и биотехнологии

**Владимир Витальевич  
Володин**

# Награды сотрудников Института

## Почетная грамота Республики Коми



**к.х.н., с.н.с.  
отдела Ботанический сад**

**Василий Витальевич  
Пунегов**



**д.б.н., в.н.с.  
отдела лесобиологических  
проблем Севера**

**Алексей Леонардович  
Федорков**

# Награды сотрудников Института

Почетное звание «Почетный эколог Республики Коми»



**к.б.н., доцент, заведующая лабораторией геоботаники и  
сравнительной флористики  
отдела флоры и растительности Севера  
Елена Николаевна Патова**

# Награды сотрудников Института

Премия Правительства Республики Коми в области научных исследований в 2016 г. за научную работу «Высоко- и низкомолекулярные органические соединения в арктических почвах европейского северо-востока России»



**Василий  
Александрович  
Безносиков**



**Евгней  
Дмитриевич  
Лодыгин**



**Дмитрий  
Николаевич  
Габов**



**Роман  
Сергеевич  
Василевич**

## Награды сотрудников Института

Премия Правительства Республики Коми в области научных исследований за серию научных работ для молодых ученых «Микроорганизмы как биотехнологические агенты для разложения стойких органических загрязнений»



**Елена Михайловна Анчугова**

## Награды сотрудников Института

Премия Правительства Республики Коми в области научных исследований за серию научных работ для аспирантов «Генетические и физиологические механизмы устойчивости к стрессу и адаптации к факторам окружающей среды»



Дарья Олеговна  
Чернышова



Евгения Владимировна  
Добровольская

## Награды сотрудников Института

Почетная грамота Министерства образования и науки  
Российской Федерации



Галина Виссарионовна  
Железнова



Галина Николаевна  
Табаленкова

## Награды сотрудников Института

Почетная грамота Федерального управления по безопасному хранению и уничтожению химического оружия



Тамара Яковлевна  
Ашихмина

# Награды сотрудников Института

Почетная грамота УрО РАН	<b>4</b>
Благодарность УрО РАН	<b>1</b>
Почетная грамота Коми НЦ УрО РАН	<b>5</b>
Почетная грамота ИБ Коми НЦ УрО РАН	<b>32</b>
Благодарность Минобрнауки Республики Коми	<b>10</b>



XXIII ВСЕРОССИЙСКАЯ  
МОЛОДЕЖНАЯ НАУЧНАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ  
(с элементами научной школы)



**XXIII Всероссийская молодежная научная конференция  
«Актуальные проблемы биологии и экологии»  
г. Сыктывкар, 4-8 апреля 2016 г.**



**Всероссийская научно-практическая конференция с  
международным участием  
«Экология родного края: проблемы и пути их решения»  
г. Киров, 28-29 апреля 2016 г.**



**XIV Всероссийская научно-практическая конференция-  
выставка инновационных проектов с международным  
участием «Биодиагностика состояния природных  
и природно-техногенных систем»  
г. Киров, 5-8 декабря 2016 г.**

# Организация научных конференций



**Первая международная конференция «Биомедицинские инновации для здорового долголетия» г. Санкт-Петербург, 25-28 апреля 2016 г.**

# Организация научных конференций



**Первая международная конференция «Биомедицинские инновации для здорового долголетия»  
г. Санкт-Петербург, 25-28 апреля 2016 г.**



Всероссийская научная конференция с международным участием  
СТАЦИОНАРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ  
СЫВХ И БОЛОТНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗОВ:  
ЭКОЛОГИЯ, ПРОДУКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС,  
ДИНАМИКА  
14-23 сентября 2016 г.



**Всероссийская конференция с международным участием  
«Стационарные исследования лесных и болотных  
биогеоценозов: экология, продукционный процесс,  
динамика» г. Сыктывкар, 14-23 сентября 2016 г.**



**Всероссийская конференция с международным участием  
«Стационарные исследования лесных и болотных  
биогеоценозов: экология, продукционный процесс,  
динамика» г. Сыктывкар, 14-23 сентября 2016 г.**



**Всероссийская конференция с международным участием  
«Стационарные исследования лесных и болотных  
биогеоценозов: экология, продукционный процесс,  
динамика» г. Сыктывкар, 14-23 сентября 2016 г.**



**Всероссийская конференция с международным участием  
«Стационарные исследования лесных и болотных  
биогеоценозов: экология, продукционный процесс,  
динамика» г. Сыктывкар, 14-23 сентября 2016 г.**



**Всероссийская конференция с международным участием  
«Стационарные исследования лесных и болотных  
биогеоценозов: экология, продукционный процесс,  
динамика» г. Сыктывкар, 14-23 сентября 2016 г.**

## Связь с вузовской наукой

Всего соглашений о сотрудничестве с вузами 18

Курсы лекций 70

Практикумы и семинарские занятия 22

Курсовые работы 39

Бакалаврские работы 29

Магистерские работы 22

# Работа со школьниками и студентами

## Мероприятия для студентов

Конкурс на получение стипендий  
Института для студентов старших  
курсов СГУ и СЛИ

## Мероприятия для школьников

Занятия и экскурсии в Институте

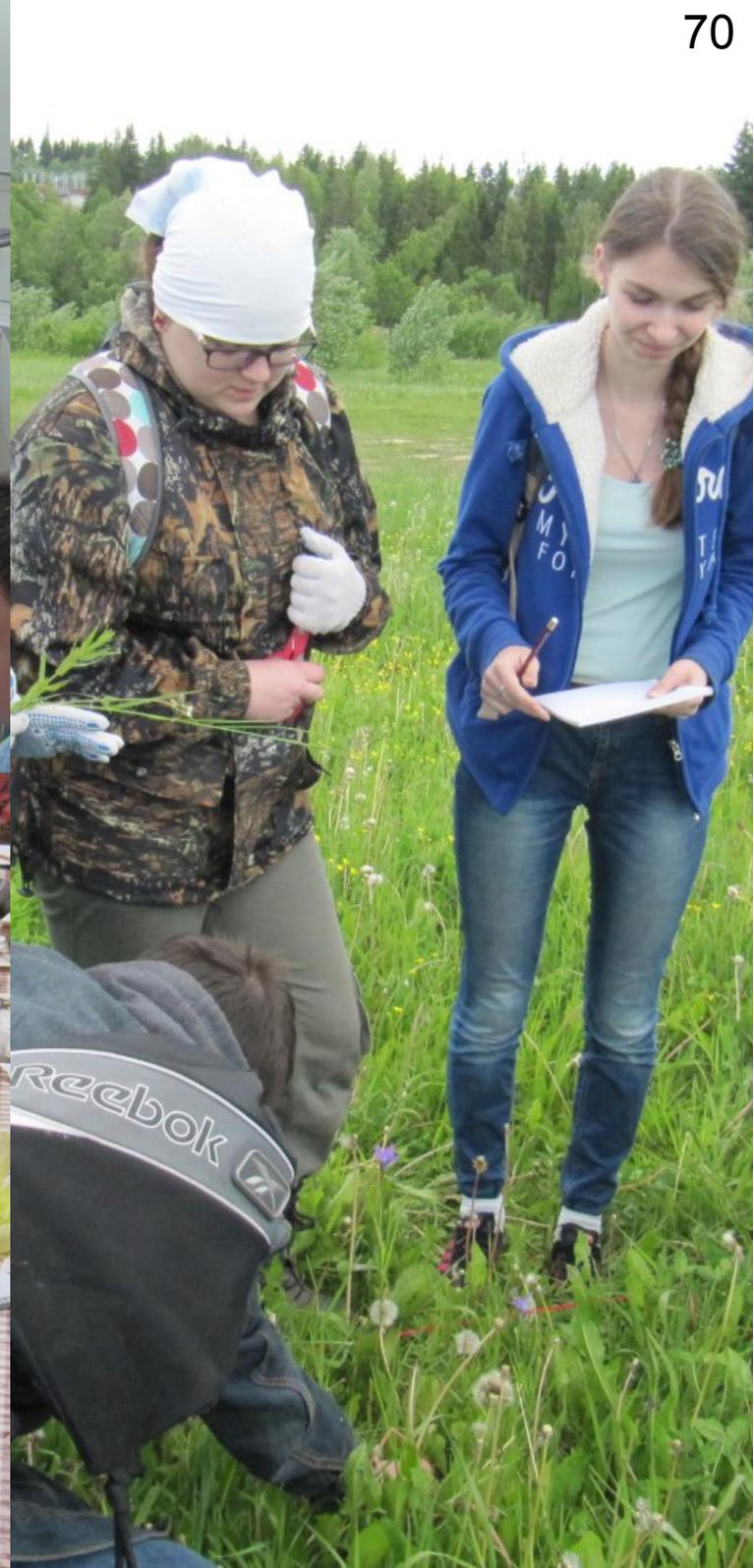
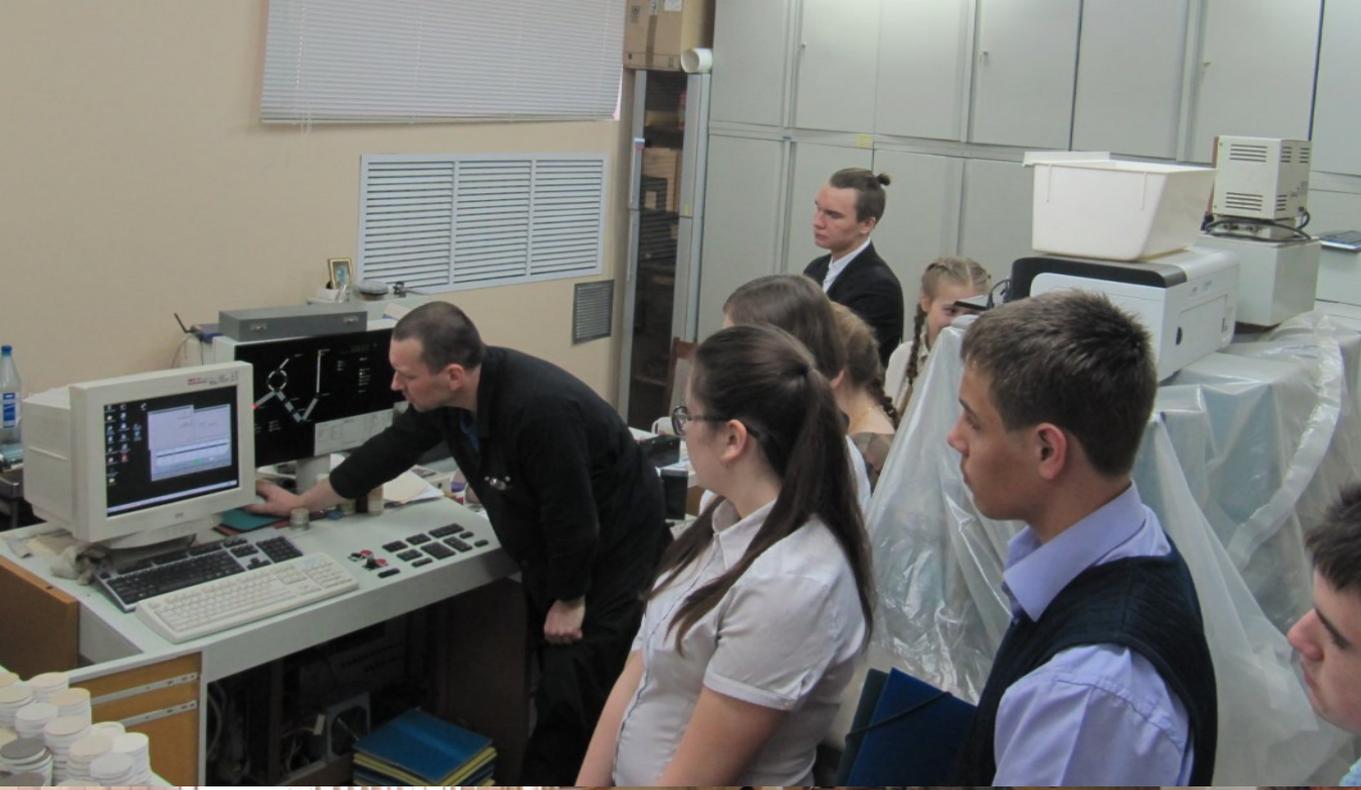
XVII Республиканская школьная  
конференция научно-  
исследовательских работ по  
экологии

Летний полевой практикум





**XVII Республиканская школьная конференция научно-исследовательских работ по экологии**



# Работа Ученого совета

заседаний **17**

научных докладов **10**



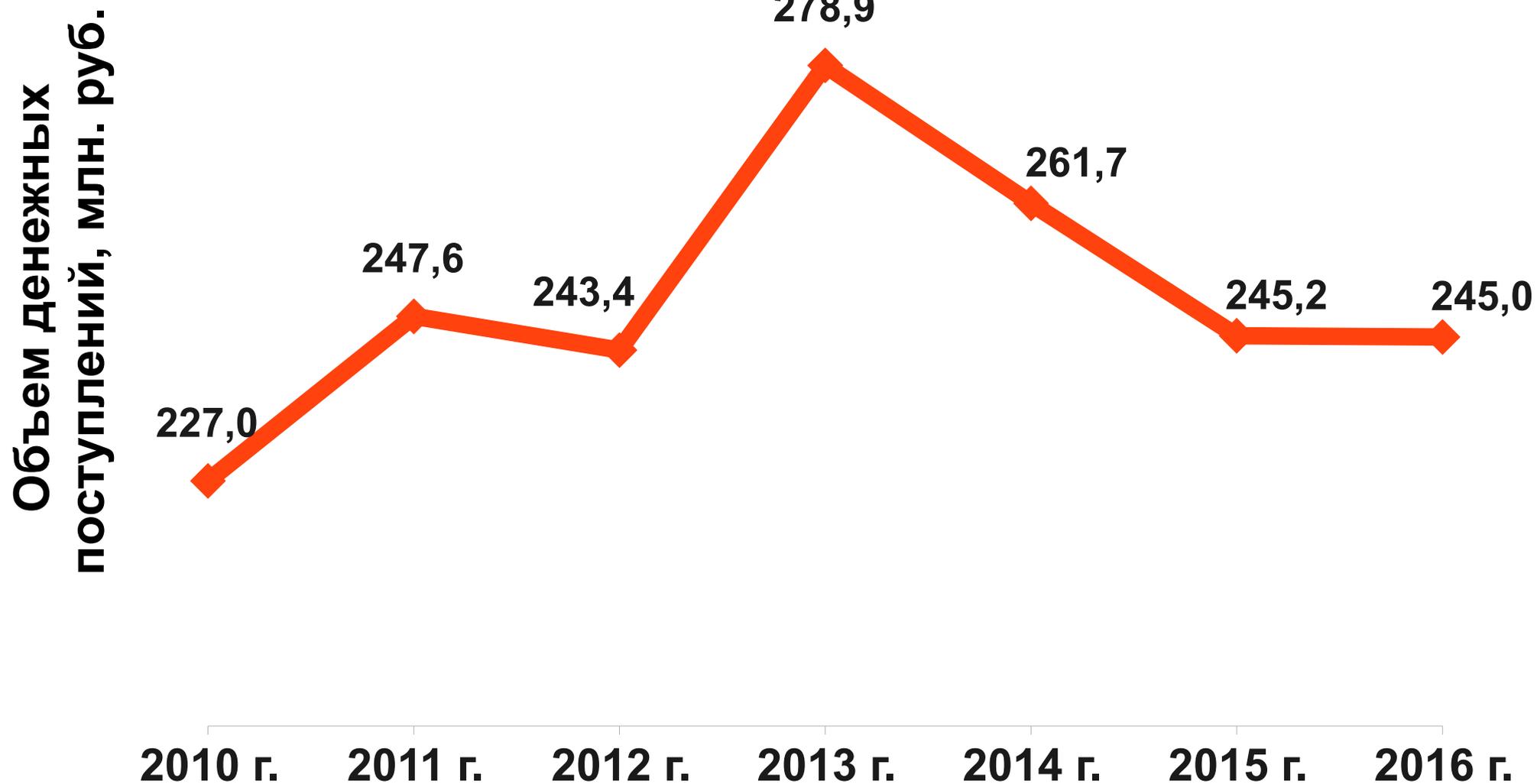
# Работа диссертационного совета

**12** заседаний

**4** защиты кандидатских  
диссертаций

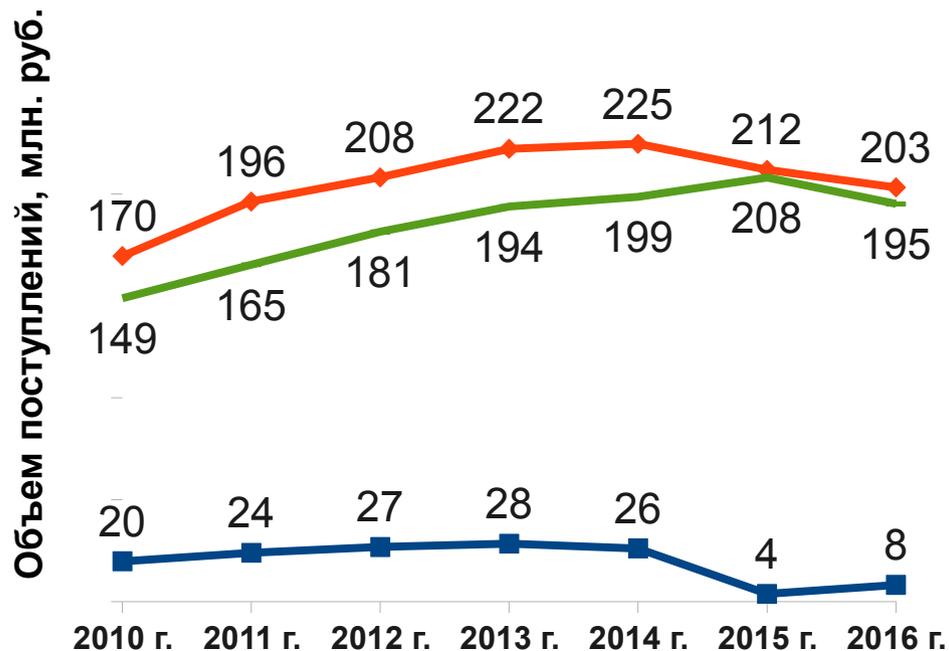


## Финансирование. Динамика по годам



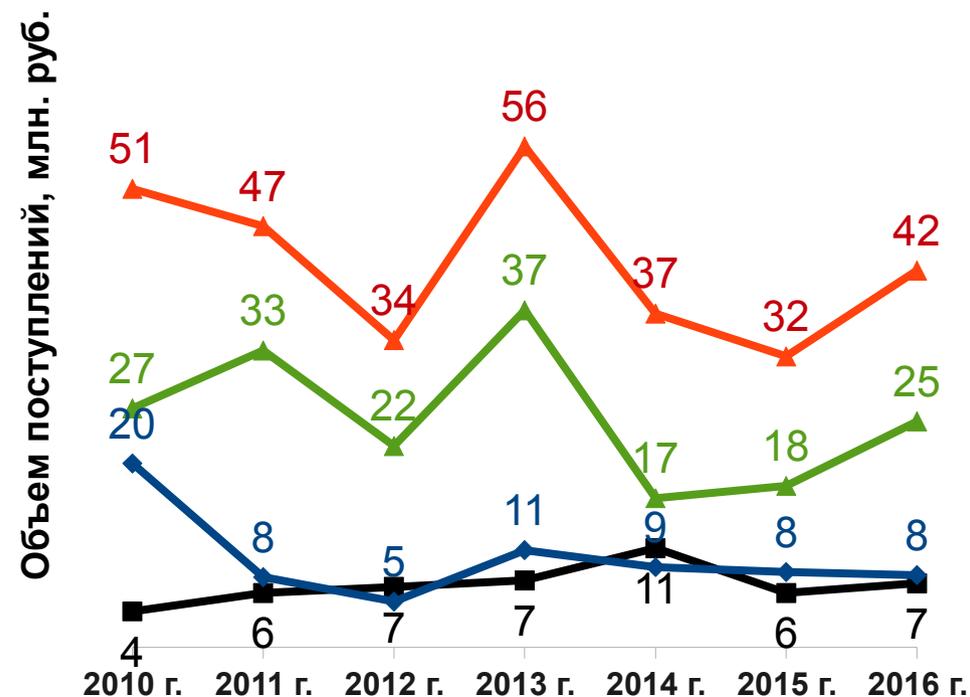
# Финансирование. Динамика по годам

## Бюджетное финансирование



- ♦— Бюджетное финансирование, сумма
- ▼— Базовое бюджетное финансирование
- Конкурсные программы УрО РАН, ПРАН

## Внебюджетные источники

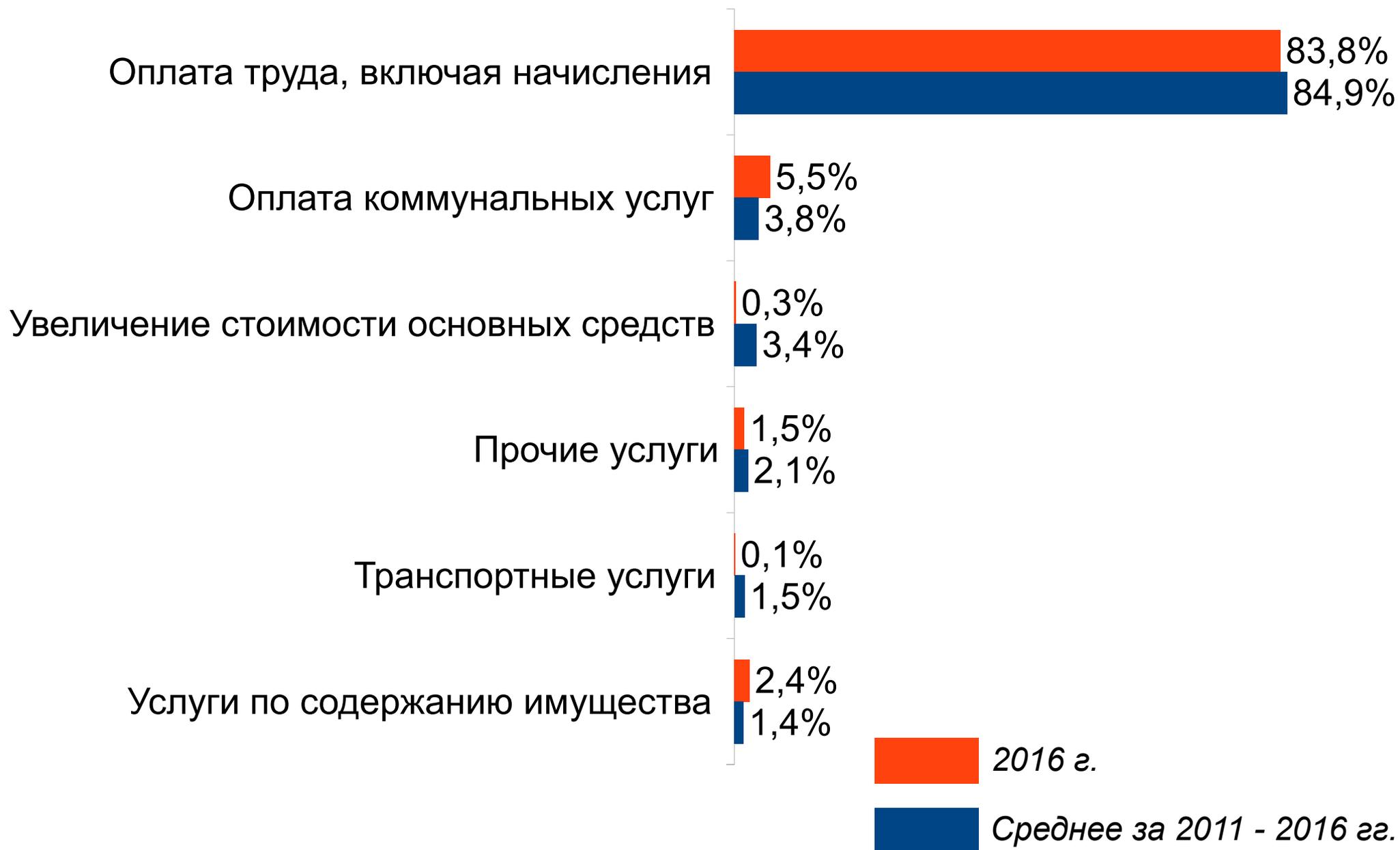


- ▲— Внебюджетные источники, сумма
- ▲— Хозяйственные договоры
- ◆— Проект ПРООН/ГЭФ
- РФФИ, грант президента, РГО

## Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.

Весь персонал	43,4
Научный персонал	56,1
Инженерно-технический персонал	26,0 – 36,0

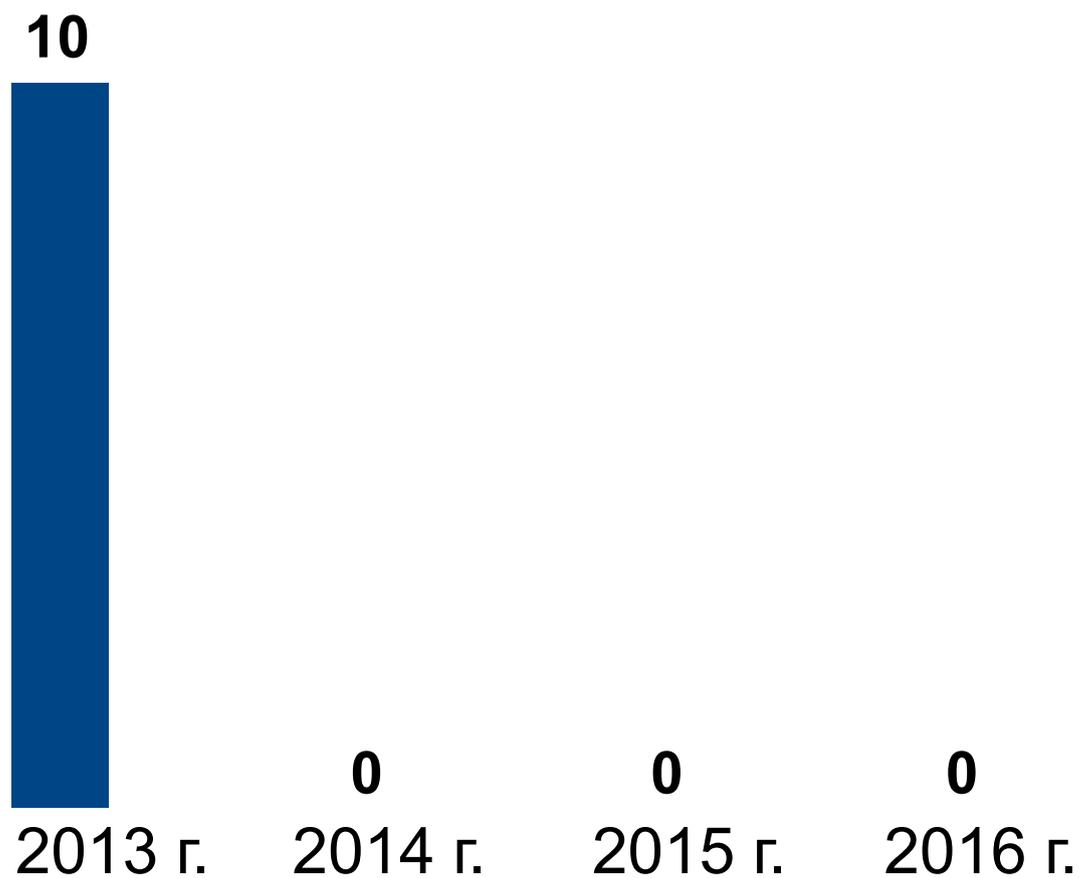
## Структура расходов. Бюджетные средства



## Структура расходов. Внебюджетные средства



## Целевое финансирование на приобретение оборудования, млн. руб.



# Приобретение оборудования



Установка хронического  
облучения «Фотон»

(изготовлена по индивидуальному заказу  
за счет внебюджетных средств)



Генетический анализатор  
ABI Prism 310

(выполнен капитальный ремонт в рамках  
специальной программы ФАНО России)

# Текущий ремонт зданий и помещений

**5 млн. руб.** – объем средств, направленных на ремонты

**97 %** – за счет внебюджетных источников



Установка приточной  
вентиляции  
(ул. Радиобиология, 2/1)

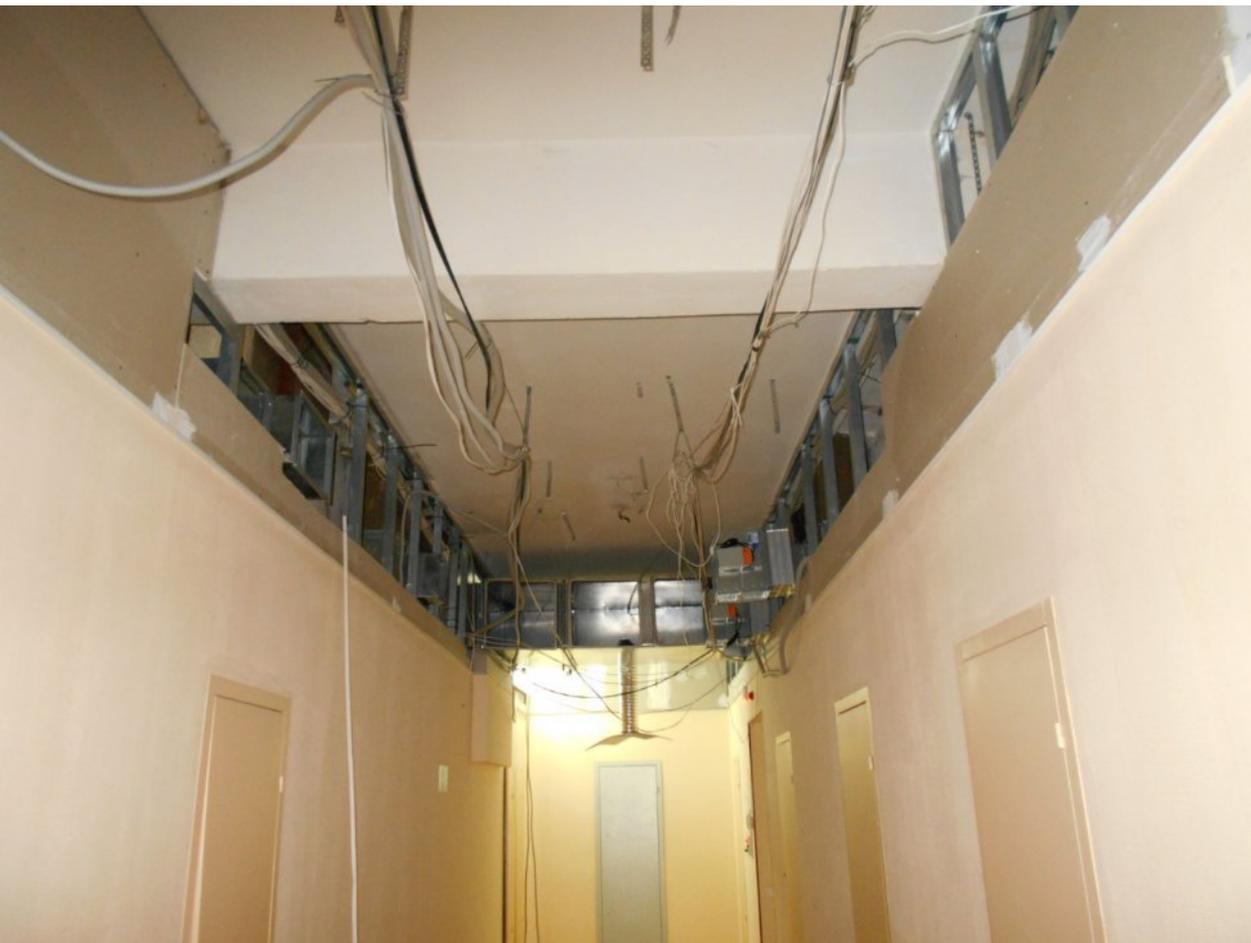


Общий вид нового теплового узла  
(ул. Радиобиология, 2/1)

# Текущий ремонт зданий и помещений

**5 млн. руб.** – объем средств, направленных на ремонты

**97 %** – за счет внебюджетных источников



Демонтажные работы подвесного потолка и установка нового потолка  
(ул. Радиобиология, 2/1)

# Текущий ремонт зданий и помещений

**5** млн. руб. – объем средств, направленных на ремонты

**97 %** – за счет внебюджетных источников



Смонтированные пожарный и механический клапаны  
(ул. Радиобиология, 2/1)

## Содействие поддержанию традиций

Материальная помощь ветеранам Института,  
организация чаепитий **270** тыс. руб.

Детские подарки к Новому году **79** тыс. руб.

Администрация ИБ – 76 %

Профсоюз ИБ Коми НЦ УрО РАН – 24 %





ДОКТОРЫ  
НАМ  
ЗДОРОВЬЕ



**Благодарю за внимание**

