

ДЕНЬ РОССИЙСКОЙ НАУКИ - 2016

Директор ИВЭП СО РАН,
Д.г.н., проф. Ю.И. Винокуров

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК учреждена в Санкт-Петербурге по распоряжению императора Петра I указом Сената от 28 января (8 февраля) 1724 г.



В 2013 ГОДУ В РАМКАХ РЕФОРМЫ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ИНСТИТУТЫ
РАН, РАМН, РАСХН ПЕРЕДАНЫ В ВЕДЕНИЕ
ВНОВЬ СОЗДАННОГО ФАНО РОССИИ



РАБОТА С ФАНО РОССИИ

- При работе с ФАНО существенно вырос в объеме и усложнился процесс обмена документами (по некоторым оценкам вырос до 8 раз);
- Работа в большой мере формализовалась, в настоящее время всевозможные плановые и отчетные данные необходимо вносить в десяток информационных систем, частично дублирующих друг друга, а иногда и противоречащих друг другу;
- Контакты с ФАНО в плане консультаций сильно затруднены. Методические рекомендации как правило сырые, либо вообще отсутствуют.



НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2015 Г.

Проект VIII.76.1.1 (0383-2014-0001)

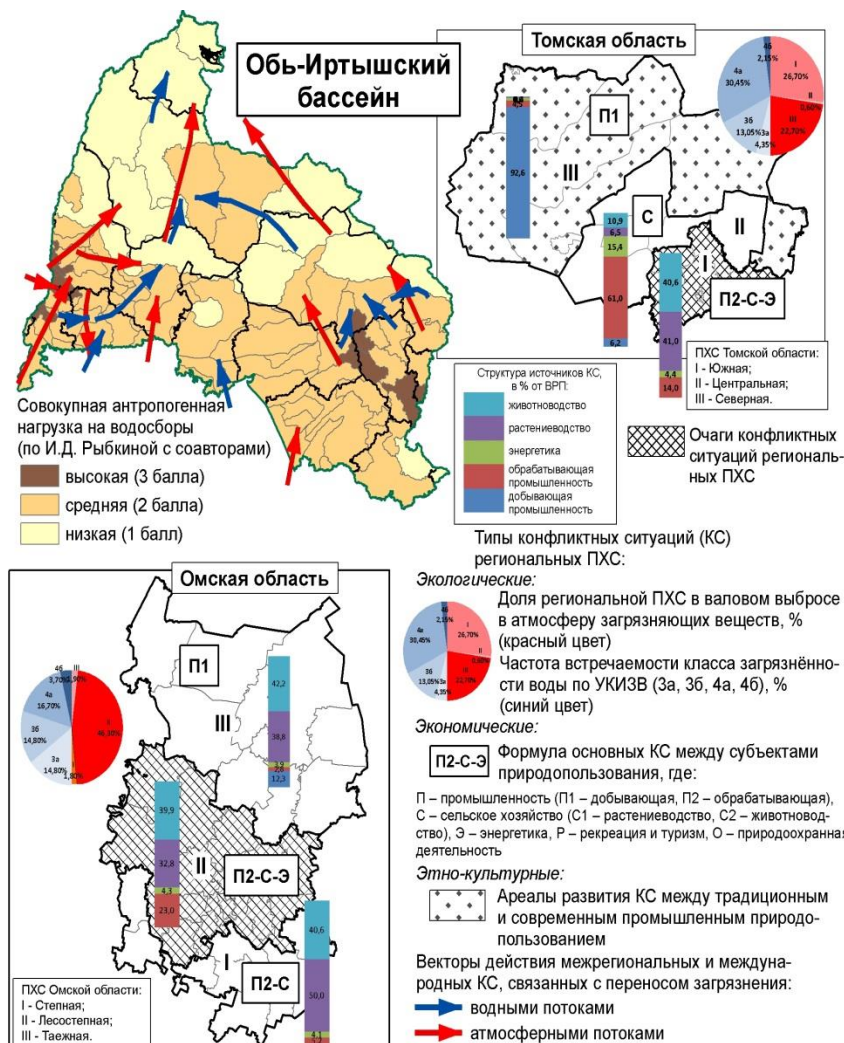
- На основе доработанной с учетом процессов испарения и инфильтрации компьютерной одномерной горизонтальной (1DH) модели течения на участке р. Обь от с. Фоминское до створа плотины Новосибирской ГЭС с использованием оперативных данных Гидромета на основных гидропостах выполнены прогнозы уровней воды на Верхней Оби в период весеннего половодья 2015 г. В том числе рассчитан с заблаговременностью до нескольких дней (3-5 дней) гидрограф у г/п Барнаул. Спрогнозированные и реально наблюдаемые максимальные уровни воды у г. Барнаула (Рис. 1) совпали с точностью до 0,2 м.



НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2015 Г.

Проект VIII.76.1.2 (0383-2014-0002)

- Для природно-хозяйственных систем Обь-Иртышского бассейна установлена дихотомия конфликтности и развития; разработана методика выделения и выявлены очаги проявления региональных и векторы развития международных и межрегиональных конфликтов природопользования трех типов - экологические, экономические, этно-культурные. По классификационным признакам «источник/субъект конфликта» и «формула локализации» определены пространственные закономерности возникновения конфликтных ситуаций, связанных с природными особенностями, ресурсной обеспеченностью, структурой источников конфликтов, загрязнением атмосферного воздуха и водных объектов, соотношением форм природопользования.



НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2015 Г.

Проект VIII.76.1.3 (0383-2014-0003)

- Исследована пространственно-временная организация экосистем пяти русловых водохранилищ на р. Оби и ее притоках первого и третьего порядков, и озера, сток из которого зарегулирован, отличающихся морфометрическими характеристиками, интенсивностью внешнего и внутреннего водообмена и видом использования.

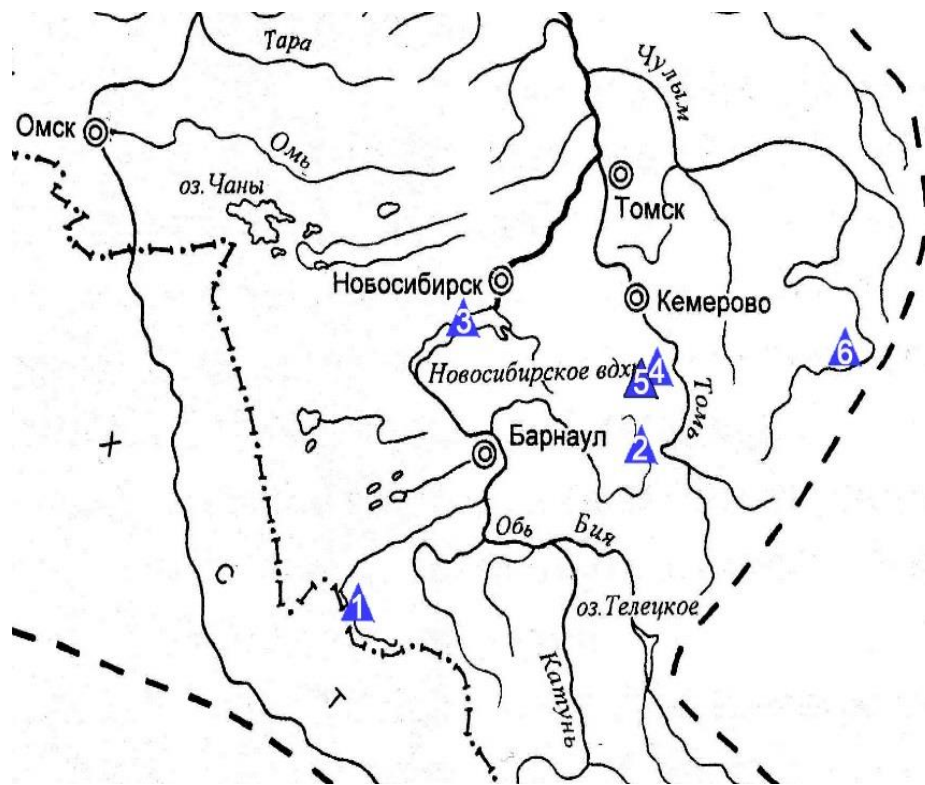


Рис. Карта-схема бассейна Верхней Оби с указанием исследованных разнотипных водохранилищ:
1 – Гилевское,
2 – Кара-Чумышское,
3 – Новосибирское,
4 – Уропское,
5 – Беловское,
6 – оз. Белое.



НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2015 Г.

Проект VIII.76.1.4 (0383-2014-0004)

На основе результатов, полученных в рамках Международных междисциплинарных проектов «Экологические и экономические стратегии устойчивого землепользования в степях России» и «Влияние климатических изменений на качество вод и функции почв в бореальных и субарктических экосистемах» с использованием гравитационных взвешиваемых лизиметров и метеостанции фирм UGT и Eсо-Tех (Германия), рассчитан водный баланс и определен состав почвенных растворов степных почв на примере Кулундинской депрессии.

Установлено, что в составе почвенного раствора пахотного варианта чернозема южного преобладают нитраты (монолит 1), концентрация которых существенно превышает их содержание в почвенном растворе в варианте со степной растительностью (монолит 2), что отражает усиление процессов минерализации гумуса в распаханых почвах (рис.). На основании данных по содержанию нитратов как метастабильных почвенных компонентов в растворе рассчитано, что потери гумуса из пахотного горизонта степных почв с внутрипочвенным стоком составляют до 0,02% в год.

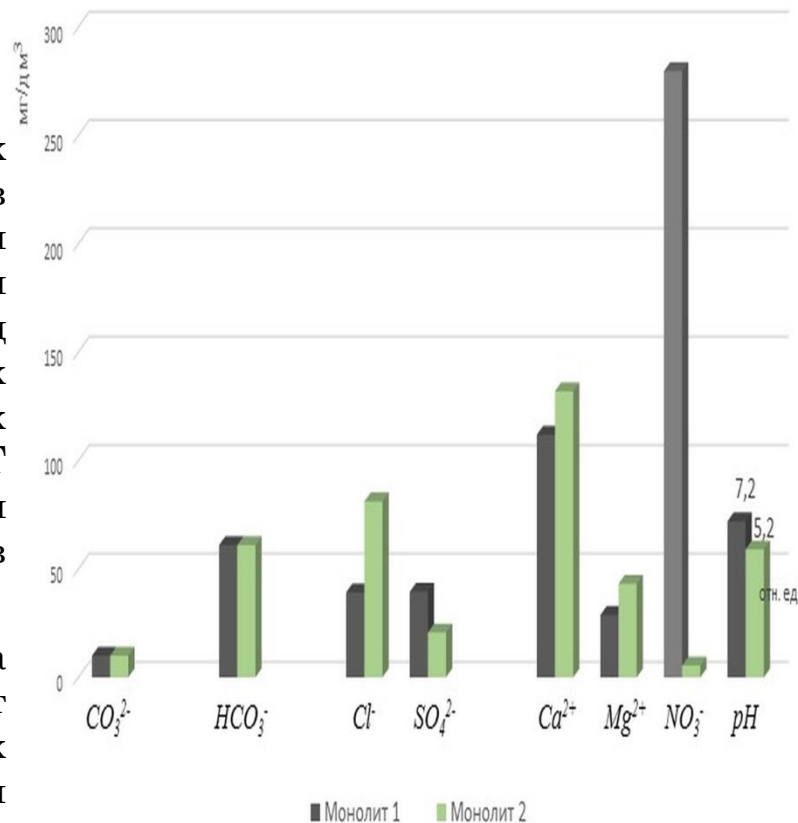


Рис. Химический состав почвенных растворов (монолит 1 – пахотный вариант, монолит 2 – вариант со степной растительностью)

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2015 Г.

Проект VIII.77.1.5 (0383-2014-0005)

- На основе анализа сезонных изменений изотопного состава атмосферных осадков Алтая и Якутии и кластеризованных обратных траекторий движения воздушных масс была обоснована методика идентификации источников атмосферной влаги, выпадающей в изучаемых регионах в виде осадков. Результаты показали, что в холодные сезоны 2013-2015 гг., например, на Алтае, основное поступление влаги было с западных территорий (рис. 1, кластер IV и V), в то время как в Якутии (г. Якутск) значительный вклад вносили региональные источники. Разработанная методика может быть использована при изотопном моделировании гидрологических процессов на водосборе и значительно повысить качество региональных климатических и гидрологических прогнозов.

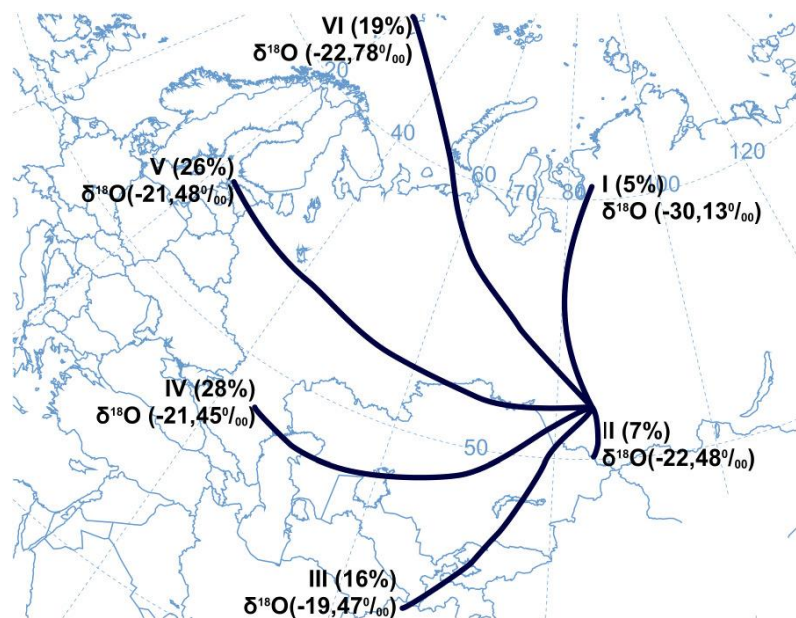


Рис. Кластеры (I-VI) обратных траекторий движения воздушных масс, обуславливающих выпадение атмосферных осадков на Алтае в холодные сезоны 2013-2015 гг. (высота 1500 м), их процентный вклад в общее число траекторий и изотопный состав атмосферных осадков ($\delta^{18}\text{O}$, ‰).

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЗА 2015 Г.

Проект IV.38.2.5 (0383-2014-0006)

- Разработаны программные продукты (конвертеры) для загрузки в базу данных PostgreSQL данных, подготовленных в текстовом формате, в виде файлов Paradox и базы данных MS Access.
- Модифицировано программное средство с открытым кодом "ArcGIS-Map to SLD Converter" (ArcMap2SLD) для конвертации легенд, подготовленных в проектах ArcGIS, в файлы формата SLD для загрузки представления (легенды) векторных слоев на Геосервер. Добавлен вариант генерации стилей для нестандартных символов в виде набора SVG файлов и файлов SLD со ссылками на созданные SVG файлы. Автоматизирована загрузка сгенерированных стилей и векторной графики на Геосервер.

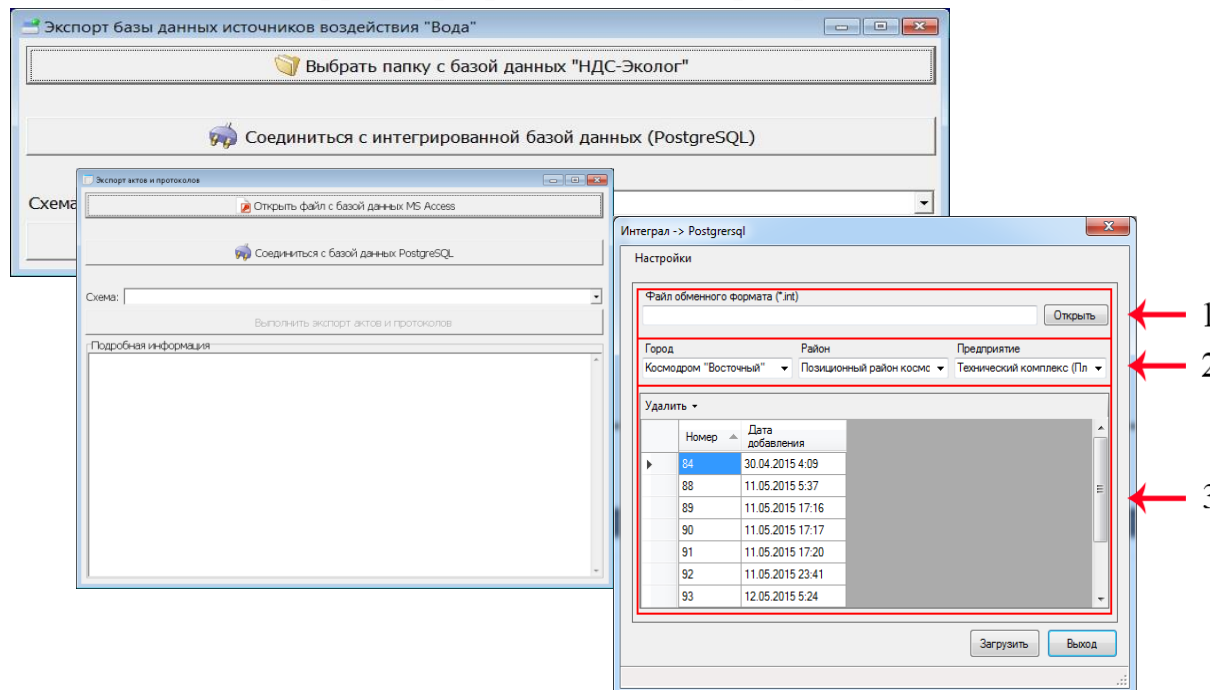


Рис. Пример работы программного модуля конвертации данных



ТЕКУЩАЯ СИТУАЦИЯ

- Из-за сложностей в макроэкономике и финансового кризиса в последние 2 года существенно снижается госбюджетное финансирование ~ 10 % в год
- Администрация принимает все возможные меры, чтобы снижение финансирования не отразилось на коллективе:
 - Приоритетом является сохранение кадров, в особенности молодых ученых;
 - Экономия, в первую очередь, за счет оптимизации прочих расходов (помимо фонда заработной платы)
 - Стимулирование публикаций в высокорейтинговых журналах как основного на данный момент показателя, по которому оценивается деятельность Института



ПЕРЕХОД НА ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРАКТ

- С целью реализации Программы поэтапного совершенствования системы оплаты труда в государственных (муниципальных) учреждениях на 2012-2018 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 26.11.2012 г. № 2190-р и реализации мероприятий дорожной карты по повышению эффективности деятельности Учреждений ФАНО России, начат переход на эффективный контракт.
- Установлены новые квалификационные критерии для научных работников:



ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВЫПОЛНЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ НАУЧНЫМИ СОТРУДНИКАМИ ИВЭП СО РАН (В РАСЧЕТЕ НА 1,0 СТАВКИ) В ГОД*

Должность	Количество публикаций в журналах**, индексируемых базами научного цитирования (РИНЦ, Web of Science, Scopus, ADS, AGRIS, Chemical Abstracts, GeoRef, MathSciNet, PubMed, Springer, zbMATH) в год по тематике государственного задания Института
Младший научный сотрудник	0,5 (опубликована/принята к печати 1 работа или отправлена в редакцию рукопись статьи)
Научный сотрудник	1
Старший научный сотрудник	2
Ведущий научный сотрудник	3
Главный научный сотрудник	4
Заведующий (начальник) научного подразделения (лаборатории, центра, сектора)	3
Ученый секретарь	2
Заместитель директора по научной работе	3



СТИМУЛИРУЮЩИЕ ВЫПЛАТЫ ЗА ОТДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНОЙ РАБОТЫ ПО ТЕМАТИКЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ ИНСТИТУТА

Дополнительные показатели научной работы**	Премия (П), руб.
Публикация в журналах, имеющих импакт-фактор (IF) Web of Science	$P = IF * 25000$
Публикация в журналах, имеющих импакт-фактор (SJR) Scopus	$P = SJR * 20000$
Научная статья в журналах, входящих в дополнительную базу Web of Science – Russian Science Citation Index	15000
Государственные награды	25000
Международные премии, призы, почётные звания	15000
Защита докторской диссертации	30000
Защита кандидатской диссертации	10000
Защищенная под руководством или при официальном научном консультировании работника кандидатская диссертация	10000
Защищенная при официальном научном консультировании работника докторская диссертация	10000



НОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О КОНКУРСЕ НА ЗАМЕЩЕНИЕ ВАКАНТНЫХ ДОЛЖНОСТЕЙ

- В соответствии с приказом Минобрнауки от 02.09.2015г. № 937 утверждено новое положение о конкурсе на замещение вакантных должностей (можно посмотреть на сайте Института в разделе «Новости»):
 - По большинству научных должностей (кроме м.н.с. г.н.с. и директора,) вакансии размещаются в сети Интернет на Едином портале вакансий (<http://ученые-исследователи.рф/>)
 - Заявки конкурсантов также проходят через Единый портал и рассматриваются конкурсной комиссией
 - Вновь созданная конкурсная комиссия провела первый конкурс на замещение должности г.н.с. (0,2 ставки) в лабораторию гидрологии и геоинформатики
 - В настоящее время Институтом впервые объявлен конкурс по новым правилам с использованием портала вакансий на 6 человек



О НОВЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЯХ ПО РАСПРЕДЕЛЕНИЮ СУБСИДИЙ УЧРЕЖДЕНИЯМ, ВЫПОЛНЯЮЩИМ РАБОТЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

- В настоящее время в Минобнауки рассматривается проект приказа **«Об утверждении методических рекомендаций по распределению субсидий, предоставляемых федеральным бюджетным или автономным учреждениям, выполняющим работы в сфере образования и науки»**
- Планируемый срок действия - с 1 января 2017 г.
- Можно посмотреть на диске М: (М:\ФАНО\)



ПРИНЦИПЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ

- - участие учреждений в решении значимых для развития государства задач, определенных государственными программами Российской Федерации;
- - обеспечение устойчивого развития учреждений, повышение их конкурентоспособности;
- - концентрация выделяемых бюджетных средств на результативной части научного потенциала учреждений;
- - обеспечение устойчивого функционирования научной (научно-технической) инфраструктуры учреждений и ее эффективное использование.



ФИНАНСИРОВАНИЕ ДЕЛИТСЯ НА ДВЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ:

- Базовое финансирование
- Конкурсное финансирование

Точное соотношение пока не определено, но в обоих составляющих требуется обоснование всех необходимых расходов.

Решение об объеме финансирования принимает учредитель (ФАНО).



БАЗОВОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ

- - расходы на выполнение научных (научно-технических) проектов по тематикам, направленных на формирование научного задела по перспективным научным направлениям в рамках реализации программ развития учреждений, определяемых учеными (научно-техническими) советами учреждений, в пределах установленных учредителем лимитов средств (далее – проекты развития);
- - расходы на выполнение научных (научно-технических) проектов по заданным учредителем тематикам (далее – директивные тематики);
- - затраты на обеспечение функционирования научной инфраструктуры учреждения.



КОНКУРСНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ

- - расходы на финансовое обеспечение научных (научно-технических) проектов, выполняемых научными коллективами, в том числе научными коллективами структурных подразделений (лабораторий) в целях получения значимых научных результатов по установленным учредителем направлениям, развития и воспроизводства кадрового потенциала (далее – проекты научных коллективов);
- - затраты на обеспечение научной (научно-исследовательской) или научно-технической деятельности научных работников, достигших высоких научных результатов в конкретной области наук (далее – ведущие исследователи)

ПРОЕКТЫ НАУЧНЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

Оцениваются по следующим критериям:

- - научная и практическая значимость научного (научно-технического) проекта;
- - потенциал научного коллектива и реальность выполнения им научного (научно-технического) проекта;
- - соответствие научного (научно-технического) проекта направлениям научных исследований, определенным учредителем;
- - качество и проработанность предложений о выполнении научного (научно-технического) проекта (в том числе, новизна, научная и (или) практическая значимость ожидаемых результатов; плановые значения индикаторов и показателей);
- - обоснованность запрашиваемого объема финансирования научного (научно-технического) проекта.



ВЕДУЩИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ

Отбор ведущих исследователей для выполнения ими индивидуальных планов по развитию основных научных направлений в учреждениях, включающих:

- - проведение научных исследований и разработок на мировом уровне, повышение публикационной активности учреждения;
- - подготовку в учреждении кадров высшей квалификации;
- - привлечение в учреждение средств на проведение научных исследований посредством организации (активизации) участия учреждения во внешних конкурсных системах (федеральных целевых программ, внепрограммных мероприятий, научных фондов, корпоративного сектора).



ОЦЕНКА ВЕДУЩИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

1) квалификация и опыт претендента, включая:

- - соответствие научной специализации претендента перечню специальностей научных работников, являющихся для учреждения основными в подготовке кадров высшей квалификации (в том числе, в сопоставлении со специальностями функционирующих в учреждении советов по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук и (или) доктора наук);
- - наукометрические показатели, характеризующие публикационную активность и цитируемость претендента (на основе сведений из баз данных «Сеть науки» (WEB of Science), Scopus, MathSciNet, ERIH, РИНЦ и др.);
- - количество и характеристики результатов интеллектуальной деятельности, автором которых является претендент;
- - опыт претендента по организации и руководству научным коллективом, выполнением научно-исследовательских работ, подготовке кадров высшей квалификации;
- - государственное и международное признание научных заслуг претендента (наличие международных, государственных, ведомственных наград, почетных званий, премий);

2) содержание индивидуального плана, включая:

- - полноту отражения работ и реализуемость индивидуального плана;
- - оценка влияния результатов реализации индивидуального плана на развитие научной деятельности в учреждении.



БЛАГОДАРИЮ ЗА ВНИМАНИЕ



Поздравляю с
Днем
Российской
науки!

