

Схема профессиональной оценки научных институтов РАН и других государственных академий наук

Предлагаемая для обсуждения схема оценки результативности работы институтов РАН исходит из основного принципа, принятого в Европе (в частности, см. описание Британской системы оценки Research Excellence Framework www.ref.ac.uk): оценки проводятся **только на основе экспертных заключений специалистов.**

Числовые данные (и, в частности, любые наукометрические показатели) используются экспертами только как вспомогательный материал, и только в тех областях наук, в которых они на самом деле разумно отражают (по мнению работающих в них ученых) более или менее объективную реальность. Ни для какой научной области не допускается использование любого рода числовых показателей для прямого извлечения из них сравнительных оценок различных научных организаций и принятия управленческих решений.

Все области наук распределены в предлагаемом документе (по аналогии с британской системой, но несколько иным образом) по шести крупным группам:

(А) Естественные и математические науки, (Б) Технические и компьютерные науки, (В) Медицинские науки, (Г) Сельскохозяйственные науки, (Д) Историко-филологические науки, (Е) Социально-политические науки.

Все примеры детализации регламентов оценки в предлагаемом документе написаны только для наук группы А. Реализация предложенной системы оценки в целом потребует предварительной работы инициативных групп ученых из остальных групп, для создания адекватных для них Рубрикаторов научных специальностей и Регламентов проведения оценки.

На обсуждение выносятся:

- 1) принципиальная схема проведения оценки,
- 2) конкретные предложения по Регламенту для наук группы А.

Разработчики: д..ф.м.н. М.В.Фейгельман и д.х.н. Г.А.Цирлина

1. Оценка институтов проводится **только экспертным образом**, все необходимые формальные показатели предоставляются Экспертной комиссии как дополнительный материал.

2. Регламенты проведения оценки составляются для каждой из следующих групп областей знания:

А. Естественные (физика, астрономия, механика, химия, биология, науки о Земле) и математические науки,

Б. Технические и компьютерные науки,

В. Медицинские науки,

Г. Сельскохозяйственные науки,

Д. Историко-филологические науки,

Е. Социально-политические науки,

а также отдельно для тех многопрофильных институтов, специализация которых относится к двум или более группам А-Е.

В Приложениях даны проекты ключевых документов для регламента оценки институтов группы А.

3. Для определения специализаций институтов и их подразделений используется **единый научный рубрикатор**, коды которого группируются по крупным разделам. Производится отнесение каждого из крупных разделов к компетенции того или иного отделения РАН, РАМН

или РАСХН.

*В части естественных наук (группа А) Рубрикатор содержится в **Приложении 1**, а примеры разделения его кодов по «крупным разделам» приведены в таблице под Рубрикатором (примеры крупных разделов: физика конденсированного состояния, организменная биология).*

4. Оценка института начинается не ранее чем через 1 месяц после публикации соответствующих Регламентов.

5. Все Регламенты должны предусматривать специфику оценки как однопрофильных институтов (специализация которых относится к одному крупному разделу рубрикатора), так и разных многопрофильных институтов (специализация которых относится к разным крупным разделам одной области знания или к разным областям знания). В Регламентах должны быть предусмотрены также оценки с учетом существования инструментальной/полевой инфраструктуры (действующие установки, не допускающие демонтажа, био/геостанции и стационары и т. п.), существования инфраструктурных подразделений (не имеющих собственных научных направлений, но обеспечивающих работу других подразделений), наличия базовых кафедр в вузах.

6. Все регламенты предполагают следующие обязательные элементы: назначение профильных экспертов Экспертной комиссией, предоставление экспертам необходимых сведений, заполнение зафиксированной в регламенте экспертной анкеты.

*Приведены проекты списка предоставляемых сведений (**Приложение 2**) и ключевого раздела экспертной анкеты (**Приложение 3**) для институтов группы А.*

7. Оценка института в целом должна проводиться после того, как проведена оценка его подразделений по отдельности¹. Как правило, институты РАН имеют внутреннюю структуру в виде отделов, лабораторий и т.п. (крупные институты имеют несколько уровней такой структуры). Список подразделений, представляемых для индивидуальной оценки, с указанием их научной специализации кодами Рубрикатора, должен быть составлен дирекцией и утвержден Ученым Советом института в течение 1 месяца. Обязательна оценка всех подразделений института. **Для характеристики специализации института в целом дирекция выделяет основные специализации (которые имеют не единственные подразделения) и дополнительные.** В случае однопрофильного малочисленного института (например, менее 50 научных сотрудников) оценка может быть проведена сразу для всего института. Адекватность характеристики специализаций подразделений учитывается, в числе прочего, при экспертной оценке.

8. Экспертная комиссия по оценке института включает не менее чем:

3-х научных экспертов по каждой из основных специализаций института,

1-го научного эксперта по каждой из дополнительных специализаций,

2-х представителей профильных ВУЗов

(только при наличии в институте действующих базовых кафедр ВУЗов или регулярного выполнения дипломных работ студентами),

2-х представителей профильных коммерческих компаний или индустрии

(только в случае, если направление работы института предполагает возможность прямой

¹ Если структура многоуровневая, то нельзя оценивать подразделения только верхнего уровня (например, отделы). Вопрос о «дробности» при оценке (например, лаборатории или входящие в их состав секторы/группы) решается Экспертной комиссией с учетом наличия отдельных научных тематик у подразделений нижнего уровня.

коммерциализации результатов).

Желательно чтобы не менее 1/3 комиссии формировалось из работающих за рубежом специалистов того же научного профиля (это правило обязательно применяется для группы А научных областей, но может не быть применимым для некоторых иных научных областей).

Для крупных многопрофильных институтов Экспертная комиссия может состоять из нескольких подкомиссий, действующих параллельно.

9. Отделения РАН, РАМН и РАСХН предлагают списки членов Экспертных комиссий по каждому из крупных разделов рубрикатора, относящихся к компетенции отделения. Они также готовят предложения по составу Экспертных комиссий для оценки институтов, специализация которых полностью или частично определена крупными разделами рубрикатора, относящимися к компетенции соответствующего отделения (при участии региональных отделений РАН для относящихся к ним институтов). Состав Экспертных комиссий формируется исходя из: а) профессиональной квалификации и б) минимизации «конфликта интересов».

Приведен проект документа, определяющего конфликт интересов (Приложение 4).

10. ФАНО утверждает предложенный состав Экспертных комиссий (или требует его доработки), проверяя выполнение условия б) и запрашивая внешних научных консультантов соответствующих крупных научных разделов. Внешние консультанты подбираются из числа ученых, работающих вне системы РАН (из других российских ведомств или из-за границы). Одним из инструментов, используемым при подборе консультантов, членов экспертных комиссий и приглашаемых экспертов, в случае наук из группы А является «Корпус Экспертов по естественным наукам» <http://www.expertcorps.ru/>.

11. Экспертная комиссия по оценке института начинает свою работу с оценки отдельных подразделений. Для этого комиссия назначает научных экспертов по каждому подразделению и дистанционно получает от них материалы с результатами такой оценки в течение трех недель после их согласия на проведение экспертизы. Кроме того, комиссии предоставляются общие сведения о работе института. Все эти сведения, кроме отнесенных к закрытой информации (спецразработки, коммерческая тайна и т.п.), должны быть представлены на www-сайте института.

Пример формы предоставления сведений для институтов группы А приведен в Приложении 5.

12. Экспертная комиссия (или, в крупных институтах, назначенные ею подкомиссии) проводит очные заседания с руководителями каждого предварительно исследованного подразделения, на которых задает вопросы руководителю подразделения. Затем комиссия представляет полученные результаты экспертизы и (на закрытом заседании) выносит свое решение об успешности работы подразделения (в формате п. 14.1, см ниже), о котором уведомляет дирекцию института.

13. После завершения работы по оценке подразделений Экспертная комиссия проводит заседание с участием дирекции института и руководителей его подразделений (оценка которых проводилась перед этим по отдельности). На заседании заслушивается доклад директора, в котором должно быть представлено все то, что характеризует институт как целое, т.е. не сводится к работе отдельных его подразделений. На этом же заседании Экспертной комиссией должны быть представлены все данные по результатам оценки подразделений.

14. Результатом работы Экспертной комиссии является:

14.1. Отнесение **подразделений** института к одной из следующих категорий:

- (а) подразделение, работающее в области фундаментальной науки на уровне выше среднего мирового,
- (б) перспективное подразделение, работающее на среднем мировом уровне и включающее научных специалистов высокой квалификации,
- (в) эффективное подразделение, занятое разработками или прикладными задачами,
- (г) эффективное подразделение, обеспечивающее работу других подразделений института,
- (д) иное.

Понятие о «среднем мировом уровне» по каждой группе специальностей формируется только экспертным путем. Для справочных целей Экспертная комиссия может при этом использовать наукометрические данные только для тех разделов наук, где это имеет смысл. *Для группы научных областей А к ним не относятся математика и некоторые разделы естественных наук (будет уточнено позднее).*

14.2. Отнесение **института в целом** к одной из следующих категорий:

(А) более половины подразделений заняты современной наукой на уровне заведомо выше среднего мирового, (а) в п. 14.1,

(Б) есть подразделения, работающие на уровнях (а) и (б), более половины подразделений относятся к категориям (а) – (г),

(В) более половины подразделений относятся к категории (в),

(Г) иное.

14.3. Рекомендации для дирекции института: об обеспечении условий работы подразделений и отдельных специалистов, наиболее высоко оцененных в ходе экспертизы; о реструктурировании или переориентации подразделений, не получивших положительной оценки в ходе экспертизы.

14.4. Заключение для вышестоящего органа управления.

Приложение 1

Текущая версия естественно-научного рубрикатора здесь:

<http://rascommission.ru/index.php/documents/statements/52-itogi-obshchestvennogo-obsuzhdeniya-proekta-okhrannaya-gramota>

Приложение 2

Сведения о подразделении, предоставляемые эксперту (для институтов группы А)

1. Общие сведения о подразделении.

1.1. Название подразделения и ссылка на его веб-страницу (если имеется).

1.2. Актуальный на момент оценки список сотрудников, аспирантов и студентов (при наличии в подразделении внутренней структуры – с разделением на сектора или группы, с указанием руководителей и ключевых исследователей).

1.3. Адрес электронной почты руководителя подразделения.

2. Сведения о научной тематике и результатах подразделения.

2.1. Определение тематики подразделения и/или нескольких малых коллективов в его составе кодами Рубрикатора и, дополнительно, 3-5 ключевыми словами в произвольной форме. *Для междисциплинарных специализаций, определяемых кодами из разных областей знания – указать основные и дополнительные коды.*

2.2. Список из не более N самых существенных, по мнению коллектива, публикаций

за последние 10 лет (статьи, книги)², и общее число рецензируемых публикаций за этот период (одно число).

- 2.3. Список грантов, госконтрактов или иных источников финансирования за последние 5 лет, в том числе, текущих (с указанием источника и примерного объема финансирования, названия или тематики проекта, годов выполнения). Объем базового бюджетного финансирования за последние 5 лет (кроме зарплаты), если таковое было.
3. Не более 2 страниц текста в свободной форме, со следующими сведениями.
- 3.1. О важнейших результатах подразделения за последние 10 лет.
- 3.2. О направлениях исследований подразделения на ближайшие 5 лет.
- 3.3. О коллабораторах в своем институте и в других организациях.
- 3.4. О важнейших установках, используемых в экспериментальной работе в рамках подразделения, в своем институте, в других организациях (дать примерную оценку эксплуатационных расходов использования установок).
4. *(Не обязательно)* Не более 2 страниц со следующими дополнительными сведениями.
- Об участии подразделения в подготовке кадров в последние 5 лет (преподавание на базовых и других кафедрах ВУЗов, защитившиеся бакалавры, магистры, аспиранты).
 - О прикладных разработках, коммерциализации научных результатов.
 - Об организации международных конференций и семинаров (со ссылкой на сайт конференции).
 - О приглашенных докладах (со ссылкой на сайт конференции).

В пределах оговоренного объема в разделе 4 могут быть представлены любые иные сведения, существенные, по мнению коллектива, для оценки.

Приложение 3

Ключевой раздел анкеты эксперта (для институтов группы А)

1. Характеристика **научной тематики и результатов Подразделения** в последние 5 лет:
- научная тематика современная, редкая
 - получены новые результаты (какие – коротко)
 - создан методический задел для дальнейшего развития
 - затрачены значительные усилия на создание задела, можно ожидать результатов в ближайшие 2-3 года
 - научная тематика современная, массовая
 - получены принципиально новые результаты (какие – коротко)
 - получены конкурентоспособные результаты, которые:
 - входят в верхние 25% в мире (значительно выше среднего мирового уровня)
 - выше среднего

²Число N может быть разным для разных институтов, оно устанавливается Экспертной комиссией. Для больших лабораторий с многочисленными тематиками может быть определено число предоставляемых статей по каждой тематике. Если статьи недоступны в открытом доступе или по стандартной подписке РАН, то желательно приложить полнотекстовые версии.

- ниже среднего мирового уровня, но лаборатория важна в России по каким-то причинам (указать)
 - найдены оригинальные и перспективные подходы/методы
- научная тематика, традиционная для данного коллектива
 - результаты позволяют надеяться на развитие и расширение тематики
 - результаты и методы полезны для работы других коллективов (указать, в каких областях)
- собственной научной тематики нет
 - коллектив имеет методическую специализацию и обеспечивает работу других коллективов института
 - коллектив занят только НИОКР и внедрением результатов
 - коллектив проводит единичные исследования по разным тематикам
 - коллектив в последние 5 лет не имеет завершенных исследований или разработок
- Если ни к одной из указанных категорий отнесение невозможно, кратко охарактеризовать тематику подразделения, уровень и стиль его работы в свободной форме (до 0.25 страницы).

Приложение 4

Определение конфликта интересов

Отсутствие конфликт интересов эксперта и оцениваемого подразделения определяется следующим образом:

- не было совместных публикаций в последние 5 лет;
- нет текущих общих проектов;
- эксперт не связан отношениями «ученик-учитель» с сотрудниками подразделения.

Для членов Экспертной комиссии:

- не было совместных публикаций с сотрудниками института в последние 10 лет;
- не было совместных проектов с сотрудниками института в последние 10 лет;
- не связаны отношениями «ученик-учитель» с сотрудниками института в должностях с.н.с. и выше.

Об отсутствии конфликта интересов члены Экспертной комиссии и эксперты заявляют в письменной форме в экспертных заключениях.

Приложение 5

Сведения об институте, предоставляемые Экспертной комиссии (для институтов группы А)

1. Научная деятельность

1.1. Объем выполненных НИР и НИОКР (всего, в т.ч. фундаментальных исследований, прикладных исследований, разработок).

1.2. Полное количество и наименования грантов, выигранных сотрудниками института, по видам:

- инициативных проектов РФФИ и РГНФ;
- индивидуальных грантов для молодых ученых;
- других грантов (в том числе - международных).

1.3. Количество публикаций за последние 5 лет в научных журналах, индексируемых Web of Science, с выделением публикаций в составе крупных экспериментальных коллабораций; полное число цитирований этих публикаций по Web of Science, удельное число цитирований на одного научного сотрудника.

1.4. Список опубликованных книг, монографий, учебных пособий.

2. Прикладные работы (применяется только для институтов, в которых эта деятельность совместима с их научной специализацией).

2.1. Количество поданных заявок/полученных патентов (свидетельств) (всего, в т.ч. за рубежом) за последние 5 лет.

2.2. Список внедренных инновационных разработок (оформленных актами о внедрении) за последние 5 лет.

2.3. Объем средств, полученных от выполнения прикладных работ, за последние 5 лет, млн. руб.

2.4. Список малых предприятий, в которых институт имеет долю уставного капитала (с указанием доли).

3. Участие в международных проектах

3.1. Список международных исследовательских проектов, с указанием числа сотрудников института, участвующих в каждом проекте.

3.2. Список конференций, с указанием международных, на которых за последние 5 лет сотрудниками организации сделаны устные доклады, в формате:

- название, год проведения и веб-сайт конференции,
- число докладов, в том числе пленарных, приглашенных, докладов от имени крупных международных коллабораций.

2.2. Список инновационных разработок, созданных в рамках международных контрактов и договоров.

2.3. Объем средств, полученных за счет реализации международных контрактов и договоров, млн. руб.

4. Научно-исследовательская и технологическая инфраструктура

4.1. Стоимость исследовательского оборудования, млн. руб.

4.2. Доля оборудования в общей стоимости основных средств.

4.3. Объем средств, затраченных на приобретение нового оборудования из бюджетных средств института за последние 5 лет.

4.4. Список дорогостоящего оборудования (от 1 млн. руб.), закупленного за последние 5 лет, с указанием подразделений института, в которых находится это оборудование.

4.5. Наличие центров коллективного пользования, их веб-сайты, специализация и регламенты доступа к их услугам.

4.6. Список инфраструктурных подразделений с указанием их специализации (например, мастерские).

5. Кадры

5.1. Общая численность сотрудников института, в том числе:

- исследователей;
- инженеров;

- техников и лаборантов;
- административно-управленческого персонала.

5.2. Удельный вес кандидатов наук и докторов наук в численности исследователей, %; среднемесячная заработная плата этих специалистов за последние 3 года (без учета лиц, занимающих административные должности выше чем зав. лабораторией, только из средств бюджета института).

5.3. Удельный вес исследователей в возрасте до 35 лет в общей численности исследователей, % (включая аспирантов); их среднемесячная заработная плата за последние 3 года (только из средств бюджета института).

5.4. Список кандидатских и докторских диссертаций, защищённых сотрудниками и аспирантами института за последние 3 года, с указанием диссертационного совета.

5.5. Список совместных с высшими учебными заведениями научно-образовательных структур; для каждой из них - наименование, область специализации, число выпущенных за последние 3 года бакалавров и магистров.

5.6*. Список всех ученых института, имеющих индекс Хирша более 15 (по Web of Science), с указанием их возраста и специализаций в терминах кодах Рубрикатора, их доля в % к полной численности научных сотрудников.

5.7*. Список высокоцитируемых ученых (полный индекс цитирования по Web of Science более 1000 за всю жизнь, с указанием возраста и специализации), их доля в % к полной численности научных сотрудников.

5.8* Число активно цитируемых ученых (полный индекс цитирования на их работы, опубликованные в последние 7 лет - более 100 по Web of Science); их доля в % к полной численности научных сотрудников.

5.9. Полное число ученых, принадлежащих к группам 5.6, 5.7, 5.8, и их доля в % к полной численности научных сотрудников.

5.10. Награды и премии, полученные сотрудниками института за последние 5 лет.

6. Финансирование

6.1. Общий объём финансирования за последние 3 года, в том числе:

- объём средств федерального бюджета, выделенных целевым образом; в том числе:
 - субсидии;
 - капитальные вложения;

- объём средств, полученных на конкурсной основе;

- объём средств, полученных по договорам с организациями и предприятиями.

6.2. Объём средств, перечисленных из института по договорам с организациями и предприятиями за последние 3 года

6.3. Структура затрат.

6.4. Среднемесячная заработная плата сотрудников института за последние 3 года; в том числе:

- исследователей;
- инженерно-технических работников;
- административно-управленческого персонала.

7. Внутренняя система поддержки эффективных ученых и коллективов

7.1. Внутриинститутские конкурсы научных работ (с указанием тематик и объема выделенного финансирования/премий).

7.2. Внутриинститутские меры по индивидуальной поддержке молодых ученых.

7.3. Внутриинститутские конкурсы на использование оборудования.

7.4. Методы и объём средств на целевую поддержку ученых, занятых преподаванием в

вузах.

7.5. Основные принципы использования системы ПРНД в институте, число сотрудников, получивших надбавки по ПРНД, и объем этих надбавок за последние 3 года.

* Если число ученых по п. 5.6 или 5.7 составляет более 20% от общего числа научных сотрудников, то вместо списка(ов) можно привести только число таких ученых и их долю в % к полной численности научных сотрудников. Пункты 5.6 – 5.8 не заполняются для институтов, специализации которых не предполагают использования формальных показателей при экспертной оценке даже косвенным образом.