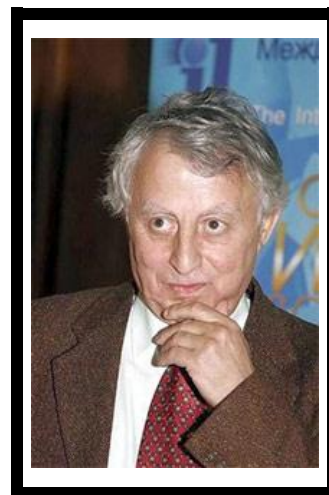


**Финкельштейн А.М.**

## О финансировании российской науки<sup>14</sup>

**От редколлегии.** Член-корреспондент РАН Андрей Михайлович Финкельштейн скоропостижно скончался 18 сентября 2011 г. Он был заместителем директора Специальной астрофизической обсерватории АН СССР, а с 1988 г. – директором Института прикладной астрономии РАН. По его инициативе было начато создание сети радиообсерваторий двойного назначения под эгидой ИПА РАН. Постоянно действующая радиоинтерферометрическая сеть «Квazar-КВО» была образована тремя радиотелескопами, расположенными в Ленинградской области (обсерватория «Светлое»), Карачаево-Черкесской Республике (обсерватория «Зеленчукская») и Республике Бурятия (обсерватория «Бадары»), которые объединены с Центром корреляционной обработки РАН в Санкт-Петербурге. Этому проекту, как и созданию системы ГЛОНАСС Андрей Михайлович отдавал все свои силы в самые трудные для страны годы. Он был ученым с широким кругозором; в нашем Бюллетене (№2) он опубликовал яркую статью «Наука: вызовы природы и общества», в которой в частности говорилось: *«...переставая финансировать какие-либо научные направления, которые кажутся сегодня практически бесполезными, мы всегда должны иметь в виду, что рискуем со временем потерять возможность требовать от науки решения несомненно важных практических задач».*



Российской науке необходимы инвестиционные источники финансирования, считает член-корреспондент РАН, директор расположенного в Санкт-Петербурге Института прикладной астрономии Андрей Финкельштейн.

В российском агентстве международной информации «Новости» состоялся мультимедийный видеомост Москва – Санкт-Петербург, посвященный вопросам поддержки науки в двух федеральных центрах – Москве и Санкт-Петербурге, на тему «Деньги для науки или наука для денег?». В ходе видеомоста участники, одним из которых стал директор Института прикладной астрономии РАН Андрей Финкельштейн, обсудили вопросы, достаточно ли средств выделяется государством на фундаментальную науку и, в частности, на астрономию, сколько денег необходимо выделять, чтобы наши ученые не уезжали за границу, и какие сложности приходится преодолевать ученым в своей каждодневной деятельности.

**– Как, на ваш взгляд, должно осуществляться финансирование науки, в вашем случае астрономии?**

– На мой взгляд, необходимы инвестиционные источники финансирования. Должны быть федеральные целевые программы, где скажут, вот, мы даем вам денег для того, чтобы реализовать тот или иной астрономический проект. Астрономия – это не дамское занятие, это дорогое оборудование. Для того, чтобы ею заниматься, нужны десятки миллионов рублей. Нужны и новые люди. В провинции сидят первоклассные ребята, заостренные на том, чтобы заниматься наукой. Так нужно дать им возможность расти, чтобы они решали задачи и сами устраивали свою жизнь.

Пример подобных инвестиций – это средства, которые государство дало МГУ для строительства крупного телескопа. Директор ГАИШ МГУ Анатолий Черепашук не мог взять такую большую сумму из основного бюджета института. Эти средства дало государство для того, чтобы развить МГУ. И это, если смотреть по университетским обсерваториям, будет единственный в

<sup>14</sup> [http://gazeta.ru/science/2010/11/03\\_a\\_3434809.shtml](http://gazeta.ru/science/2010/11/03_a_3434809.shtml).

России институт мирового уровня. Ну а вся остальная астрономия сосредоточена в РАН: Специальная астрофизическая обсерватория (Нижний Архыз), Пулковская астрономическая обсерватория (под Санкт-Петербургом) и радиоастрономическая обсерватория в Пушино. Именно благодаря инвестициям ГАИШ получил возможность поддержать свой высокий уровень. И это не 20 млн рублей, которые губернатор Санкт-Петербурга Матвиенко выделит Пулковской обсерватории.<sup>15</sup>

Я Валентину Ивановну уважаю, но этим она не спасет астрономию. Однако она может сохранить или создать определенные льготы, которые существуют для обсерваторий. Например, запрещение строительства объектов, которые будут мешать наблюдениям, или же некие льготы по налогам. Кроме того, Пулковская обсерватория – это уникальное архитектурное сооружение.

**– А как обстоит дело с финансированием вашего института – Института прикладной астрономии?**

– В нашем институте мы 70 процентов бюджета зарабатываем сами. Мы очень много делаем для фундаментального сегмента системы ГЛОНАСС. Это позволяет нам развиваться, но это не инвестиционное финансирование. Мы сами принимаем решение развивать наш институт на эти деньги. Когда идет бюджетное финансирование, то там дали деньги – и вопрос решен. Когда имеют место договорные работы, то вы сначала делаете работу, за которую потом дают деньги.

То есть, если при бюджете вам дают деньги и вы делаете работу, то, когда вы делаете заказ, вы делаете и то, что не хотите делать. Но делаете, потому что нужно брать молодых людей под приличные заработные платы и под перспективу роста. А должно быть, как сделано в США: выработаны крупные программы развития астрономии и исследования космоса. Есть для этого и задачи, и интеллектуальные ресурсы, и сохранившиеся материальные ресурсы. Должна быть федеральная целевая программа, которая будет говорить, что мы развиваемся в таком-то направлении. Потому что, увы, нельзя развивать науку по всему полю, как это было в СССР.

**– Как бы вы ответили на вопрос: наука для денег или деньги для науки?**

– Особенность в том, что граница между чисто фундаментальным и ориентированным исследованием полностью исчезла. Когда вы берете такую вещь, как устройство космоса, то для его изучения вы берете самые прикладные вещи. С другой стороны, такой фундаментальный раздел науки, как квантовая электродинамика, напрямую используется как инженерный раздел в навигационных системах и системах радиоэлектроники. В некотором смысле это подтверждает, что все фундаментальные исследования становятся прикладными, только некоторые через несколько лет, а некоторые через сто. Вообще вопрос в другом: что должны делать ученые и должны ли они зарабатывать деньги? Здесь не нужно задавать вопрос, наука для денег или деньги для науки. Фундаментальные исследования являются задачей для государства. Не всякое государство способно финансировать фундаментальные исследования в должном объеме. Россия – страна относительно небогатая, но совершенно выдающаяся в фундаментальных исследованиях.

И обеспечивать такие исследования – это задача государства. А то, что мы зарабатываем деньги и используем их для развития базы инструментов, это неправильно. **Мы должны заниматься ответами на вызов природы. А там найдутся люди, которые станут отвечать на вызовы общества.**

Все-таки нам нельзя романтически смотреть на наше будущее, на будущее астрономов в России. Оно непростое. И, кроме того, что мы должны взывать к государству и властям, мы должны разобраться сами, что в нашей стране должны делать астрономы, какие направления они должны развивать и куда направить усилия и молодых людей.

**– Общаясь с коллегами из-за рубежа, не чувствуете ли вы некоторую свою ущербность? Не в материальных условиях, а в плане подготовки?**

– Я работал с десятком–полтора стран, в частности с США, с NASA. Там в основном концентрируются на том, чем занимается наш институт. И в России, если есть необходимые технические средства, возникают и специалисты самого высокого уровня. В ином случае возникает пресловутая «утечка мозгов»: люди уходят в те коллективы, где они могут развиваться. Когда ничего в руках нет, тогда я поддерживаю молодых людей, которые уезжают, удовлетворяя свою тягу к знаниям. А что им остается делать? Заниматься на пустом пространстве? Все понимают: для того, чтобы развивалась астрономическая наука, должны быть

<sup>15</sup> [http://www.gazeta.ru/news/science/2010/10/13/n\\_1559160.shtml](http://www.gazeta.ru/news/science/2010/10/13/n_1559160.shtml).

первоклассные инструменты. Они нужны как для того, чтобы на них учить молодежь, так и для того, чтобы с их помощью осуществлять международное сотрудничество. Поэтому в соответствующую целевую программу должно войти участие России в создании крупнейших телескопов.

*Вопросы А.М. Финкельштейну задавал Н. Подорванюк*