

# Физический факультет ИГУ: независимый взгляд изнутри

Бабр продолжает серию интервью с учеными Иркутска.

Сегодня мы поговорим с профессорами и преподавателями физического факультета ИГУ. Не все из них рискнули отвечать под своими именами.

**Еще лет 30 назад физический факультет был главным, лидирующим факультетом ИГУ. Сейчас на него с трудом набирают нужное количество студентов. Что произошло? Понятно, 90-е годы, спад промышленности и науки. Но ни профильные институты, ни профильные производства никуда не девались?**

**Профессор Сергей Коренблит:**

*Во-первых, трудности с набором коснулись физфаков не только ИГУ. Это проблема всей системы.*

*Во-вторых, действительно резко сократились потребности профильных институтов и производств.*

*30 лет назад мы жили совсем в другой стране, с другой социокультурной и этической доминантой в общественном сознании. Престижность естественнонаучного, технического и особенно физико-математического образования была бесспорной, являясь как гарантией дальнейшей занятости, так и залогом насыщенной творчеством жизни.*

*Увы, очередное в нашей Истории предательство элит, в совокупности с неизбывной жадой халявы, привели к полной подмене жизненных ценностей и ориентиров даже у моего поколения, не говоря уже о последующих поколениях. Как пели лиса Алиса и кот Базилио: «На жадину не нужен нож. Ему покажешь медный грош и делай с ним, что хош».*

*Вот с нами и сделали, подменив интерес к истинным знаниям о Природе, интересом к чужим финансовым потокам, индексу Доу-Джонса, игре на Forex и прочим «стеклянным бусам» так называемого «цивилизованного мира», который между тем успешно воспользовался и нашими дешевыми высококвалифицированными специалистами и их научно-техническими разработками, и нашим высокообогащенным ураном. Вместо того, чтобы сломать в нашем доме и вынести на мусор несколько ненужных и мешавших дальнейшему развитию перегородок, нас убедили в целесообразности разрушения всего здания СССР вплоть до основания, до фундамента, каковым и является, прежде всего, система среднего и высшего естественнонаучного образования.*

**Профессор N:**

*На самом деле, все совсем не так. После развала СССР умерли совсем или сильно «сжались» крупнейшие предприятия высокотехнологичных отраслей, в частности, радиоэлектронной промышленности. Это и радиозавод с мощным конструкторским бюро, и релейный завод, заводы «Радиян» и «Эталон» и другие.*

*Сильно уменьшились объемы деятельности многих отраслевых институтов, таких как, например,*

ВНИИФТРИ и ВАМИ. Эти организации были основными потребителями выпускников физического факультета. Однако основные проблемы связаны даже не с этим. Проблема в значительном падении интереса молодежи к физике, которая лежит в основе многих наук и специальностей. Времена, когда «физики были в почете», к сожалению, прошли.

В принципе, это общемировая тенденция, но в России этот спад интереса оказался просто катастрофическим. В результате мы имеем сегодня огромные проблемы если не с количеством, то с качеством студентов-физиков по всей стране.



**Как вы оцениваете сегодняшнюю оснащенность факультета - в научном и учебно-методическом плане? Полностью ли используются имеющиеся возможности, и хватает ли их для полноценной деятельности?**

**Профессор Сергей Коренблит:**

В научном плане факультет располагает уникальными научными полигонами, такими как нейтринный телескоп на озере Байкал и астрофизический полигон ИГУ в Торах, где на уникальных приборах осуществляются уникальные эксперименты, имеющие очень мало или вовсе не имеющие аналогов в мире. Оснащенность новыми приборами и компьютерами также постоянно находится под пристальным вниманием руководства.

В учебно-методическом плане оснащенность аудиторий еще далека от идеальной, например, в отношении площади, количества и качества досок и мела. В тоже время, тотальное оснащение учебных аудиторий Wi-Fi — ем только отвлекает студентов от лекций и семинаров.

То есть отсутствует единая концепция оснащения. Это связано еще и с теснотой, поскольку факультет делит учебный корпус с ИМЭИ, где цели образовательного процесса несколько отличаются от его целеполагания на физфаке.

**Профессор N:**

Безусловно, проблемы на факультете есть. В первую очередь это касается состояния материальной базы, которая долгие годы практически не обновлялась, не ремонтировались учебные аудитории и лаборатории. Но в последние годы в рамках реализации стратегической программы развития ИГУ многое принципиально меняется, и эти изменения будут особенно заметны в этом, 2016 году. Уже закуплено и внедрено в учебный процесс много новых учебных практикумов на базе самого современного лабораторного оборудования, которые размещаются в отремонтированных помещениях. Начала поступать лабораторная техника еще на 8 миллионов рублей, выделенных ректоратом в 2016 году. Летом будет проведен капитальный ремонт всех больших аудиторий в первом корпусе ИГУ, где располагается физический факультет, обновится фасад.

Но все же главное достояние любого коллектива, особенно научно-педагогического — его люди. В этом

отношении физический факультет сохранил, а в последние годы наращивает свой потенциал. Это достигается за счет сочетания опыта работающих на факультете профессоров старшего поколения и энтузиазма молодежи. Важнейшее значение имеет широкое сотрудничество факультета не только с институтами Иркутского научного центра, где студенты делают лабораторные работы на уникальном оборудовании, выполняют курсовые и дипломные работы, проходят производственную практику, но и с ведущими научными центрами России и Европы. По таким формальным показателям как число публикаций, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus и объем финансирования на одного научно-педагогического работника физический факультет существенно опережает другие факультеты не только нашего университета, но и других ведущих вузов города. Этот показатель в разы выше пороговых норм Минобрнауки.

#### **Профессор М:**

Еще один, пожалуй, самый важный показатель качества работы факультета и его возможностей – это востребованность выпускников. У нас каждый студент получает столько знаний, сколько может вместить в себя, с каждым ведется индивидуальная работа. В результате выпускники физического факультета без особого труда находят интересную и хорошо оплачиваемую работу, причем не только в Иркутске, но и в Москве, Санкт-Петербурге, Дубне, Новосибирске, Томске. Многие успешно работают в ведущих научных центрах и университетах стран Европы и Америки.

#### **Ваша оценка процессов по слиянию вузов в Иркутске и в стране в целом?**

##### **Профессор Сергей Коренблит:**

Абсолютно негативная. Это планомерное и целенаправленное уничтожение Минобрнауки всех региональных образовательных центров, чьи задачи заметно шире задач «столичных» ВУЗов.

#### **Профессор N:**

Любой процесс имеет свои плюсы и минусы. Совершенно очевидно, что в последние годы высшее образование стало одной из форм весьма прибыльного бизнеса. В результате не только возникло много новых вузов и филиалов, в которых уровень подготовки специалистов оказался ниже всякой критики, но и во многих «старых» вузах появилась масса новых коммерчески привлекательных, но совершенно непрофильных направлений обучения, не имеющих традиций подготовки специалистов и не обеспеченных высококвалифицированным преподавательским составом.

Слияние вузов, пожалуй, наименее болезненный процесс упорядочения системы высшего образования в стране по сравнению с лишением аккредитации, как отдельных направлений, так и вузов в целом. Конечно, все должно быть разумно, с учетом конкретных особенностей конкретных вузов. К сожалению, у нас часто личные интересы отдельных людей, в особенности занимающих высокие посты, довлеют над объективными интересами общества, в результате чего даже самые лучшие начинания приводят по факту к плачевным результатам.

#### **Ваша оценка уровня абитуриентов? И во что вырастают эти абитуриенты, вырастая в студентов, а потом в выпускников?**

##### **Профессор Сергей Коренблит:**

Если раньше это была синусоида, колеблющаяся с годами вокруг некоторого среднего уровня, то теперь сам этот средний уровень монотонно падает. Конечный же результат существенно зависит от степени мотивированности студента, его жажды знаний и желания преодолеть свое невежество.

#### **Профессор N:**

Крайне грустная тема. К сожалению, средний уровень абитуриентов все хуже и хуже. Причем это касается не только знания физики, и не только абитуриентов физического факультета ИГУ. Яркий показатель: даже в ведущих университетах страны из года в год падает проходной бал ЕГЭ. В результате очень слабой школьной подготовки студенты с большим трудом осваивают, то, что положено изучать в вузах.

#### **Профессор M:**

Велик процент отчислений с первого и второго курсов, особенно, в тех вузах, где учат студентов «почестному». Например, на физфаке Новосибирского государственного университета до второй сессии «не доживает» больше трети поступивших. Причина - крайне слабая подготовка в школах. Конечно, есть и прекрасные студенты, которые могут и хотят получить хорошее образование. Но процент таких студентов очень невелик.

#### **ЕГЭ - помогает или мешает университетскому образованию?**

##### **Профессор Сергей Коренблиг:**

ЕГЭ никак не отражает ни реального уровня абитуриента, ни его мотивированности на обучение именно на физическом факультете, и понижает ответственность абитуриента за сделанный выбор. В этом отношении вступительные экзамены отбирали уже действительно заинтересованных и целеустремленных, а не случайных, или просто «косящих» от армии выпускников школы.

##### **Профессор M:**

У ЕГЭ есть свои плюсы и минусы. Главный минус, думаю, это то, что введение ЕГЭ сыграло, в конечном итоге, немалую роль в понижении общего уровня школьного образования. В последние годы идет модернизация структуры ЕГЭ, но до сих пор это в значительной степени зубрежка и угадка. А все-таки главная задача образования — научить человека думать и решать задачи, а не толкать в него многочисленные формулы и факты. Школьник должен помнить лишь какие-то фундаментальные вещи и базовые принципы. Остальное надо уметь получать самому. Главный же плюс, в том, что при приеме в вузы по результатам ЕГЭ существенно затрудняется зачисление не по уму и знаниям, а «по знакомству» или за взятки.

В результате, действительно, значительно увеличилось число поступающих в центральные вузы из провинции. Хотя и у этого есть свой минус, таким образом, происходит отток наиболее сильных абитуриентов в центр (могущество Москвы прирастает не только за счет природных ресурсов Сибири, но и за счет ее лучших мозгов), это, как правило, хорошо для конкретного молодого человека, но

при этом происходит существенное снижение интеллектуального потенциала провинции. В советские времена это компенсировалось системой распределения, когда выпускники центральных вузов направлялись в восточные районы даже против их желания. Теперь никто, получив диплом Московских и Питерских вузов в Сибирь не возвращается.

**Профессор N:**

Есть еще одна совсем дикая проблема. Многие учителя физики в школах практически запрещают своим ученикам сдавать ЕГЭ по физике, потому что, если кто-то не сдаст, то...учитель лишается надбавки к зарплате. А ЕГЭ по физике, как показал опыт, это очень трудный экзамен. Так называемых «стобальников» из числа школьников, сдающих физику, существенно меньше, чем из числа тех, кто сдает, например, обществознание.

Таким образом, учителя и руководство школ, повторюсь, заинтересовано в том, чтобы выпускников, выбирающих трудный ЕГЭ по физике, было как можно меньше. Неудивительно, что за каждого абитуриента с физикой, даже троечника, идет жесткая борьба между вузами.

**Физфак активно выступал против предыдущего ректора. Во многом стараниями именно преподавателей физфака новый ректор пришел к руководству университетом. Получили ли в результате преподаватели то, на что рассчитывали?**

**Профессор Сергей Коренблиг:**

Единственное, о чем сегодня приходится сожалеть, это о том, что такая смена руководства не произошла хотя бы лет на 5-10 раньше.

**Профессор N:**

Большой заслугой предыдущего ректора А.И. Смирнова было то, что университету удалось без больших потерь пережить трудные девяностые годы, а большим упущением стало то, что «золотой дождь» для вузов начала 2000-х прошел мимо ИГУ. У нас были реальные шансы войти в число лидирующих вузов страны, которые сумели сделать мощнейший рывок в своем развитии, получить и грамотно распорядившись миллиардами рублей, выделенных в рамках нескольких крупнейших проектов Минобрнауки. Так ИГУ не получил статуса национального исследовательского университета, хотя и тогда, когда объявлялся конкурс на НИУ, и сейчас более 80% процентов всех научных публикаций от Иркутских вузов в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, пишется в стенах нашего университета.

Новому же ректору А.В. Аргучинцеву досталось крайне сложное, кризисное время, когда по многим линиям происходит существенное сокращение финансирования, а большие деньги достаются только вузам, ранее уже вошедшим в элиту. К тому же в ИГУ долгое время не проводились объективно необходимые, но болезненные реформы. Тем не менее, в университете, в целом, и на физфаке, в частности, многое меняется к лучшему. Конечно, при этом иногда приходится принимать и достаточно жесткие решения, которые затрагивают интересы отдельных людей.

**В каких международных программах участвует физфак, и во что они могут в итоге вылиться?**

**Профессор N:**

Формы взаимодействия физфака с зарубежными вузами и научными организациями достаточно разнообразны. Например, ежегодно в Больших Котах совместно с Объединенным институтом ядерных исследований (Дубна) проводятся международные летние школы по физике элементарных частиц и астрофизике. В качестве лекторов школы приглашаются ведущие ученые из Германии, Швейцарии, Италии и других стран. Все лекции, в том числе российскими учеными, читаются только на английском языке. Среди слушателей также много иностранцев. Чрезвычайно важна общая атмосфера этих школ и возможность тесного неформального общения студентов и аспирантов физфака с ведущими учеными. Также проводятся международные школы по физике конденсированного состояния и лазерной физике. В результате устанавливаются прямые контакты с зарубежными учеными, разрабатываются совместные проекты, выполняются научные исследования, результаты которых публикуются в высокорейтинговых журналах.

Физфак имеет давние тесные связи с Кильским университетом, по инициативе проф. Ю.В.Парфенова и проф. Линке уже более 20 лет на факультете действует и постоянно обновляется уникальный лабораторный практикум, в котором физические законы изучаются с применением робототехники.

Но особое значение имеет участие физфака вместе с НИИПФ в крупнейших международных проектах в области астрофизики элементарных частиц. Это создание гамма-обсерватории TAIGA и Байкальского нейтринного телескопа. Оба проекта являются крупнейшими физическими проектами, реализуемыми на территории России. Ведутся они с серьезным иностранным участием и одновременно служат научной базой для подготовки студентов и аспирантов. Причем, студентов и аспирантов не только физического факультета ИГУ, но и ИРНТУ и ИРГУПС.

**Как отразился на качестве образования на физическом факультете полный переход на "Болонскую систему" бакалавриата и магистратуры?**

**Является ли специалитет более подходящей формой обучения на факультете?**

**Профессор Сергей Коренблиг:**

Сугубо отрицательно. 6-летний специалитет являлся бы сегодня наиболее адекватной формой обучения и на физическом факультете ИГУ, как это имеет место на физическом факультете МГУ.

Не случайно навязанные России именно в 90-е годы, «Болонские стандарты», уместные разве что для торговых и гуманитарных направлений образования, показали свою полную неадекватность и абсолютную непригодность к задаче обучения как фундаментальным естественнонаучным, так и прикладным инженерно-техническим дисциплинам.

Однако "Болонская система" - это еще лишь обертка самой ядовитой «конфеты» под названием «компетентностный подход» к образованию, который призван полностью выхолостить саму суть естественнонаучного образования путем внедрения ложных образовательных ориентиров и стандартов, подменивших его комплементарное целеполагание – коммерческим, процесс логического поиска ответа - угадыванием, а реальное знание – лишь демонстрацией якобы его наличия.

**Профессор N:**

Думаю, что при правильной организации учебного процесса переход на «Болонскую систему», в конечном итоге должен дать больше плюсов, чем минусов. Но для этого надо не просто разделить обучение на 2 этапа. Необходимо существенно переработать учебные планы, изменить учебный процесс, что не может не встречать сопротивления со стороны консервативно настроенных преподавателей.

## Какова нынешняя судьба НИИ Прикладной физики?

**Профессор Н:**

В настоящее время НИИ прикладной физики университета является базовой организацией для реализации проекта по созданию уже упоминавшейся крупнейшей в мире гамма-обсерватории TAIGA, участвует в Байкальском нейтринном проекте. В институте разрабатываются уникальные технологии для авиационной промышленности и многое другое.

Работа института, без сомнения, очень важна как для студентов, так и для преподавателей физического факультета, где первые осваивают самые современные технологии в области методов измерений, субнаносекундной электроники, телеметрии, сбора, обработки и передачи больших объемов информации, а вторые используют материально-техническую базу НИИПФ для своей научной работы.

Однако есть и большие проблемы. Фактически от государства институт имеет только «вывеску» и печать. Практически все финансирование (около 60 миллионов в 2016 году) — это деньги, полученные в рамках выигранных конкурсов (грантов), и от выполнения хозяйственных договоров. Нормальная мировая практика состоит в том, что 50-70% процентов бюджета научной организации должны составлять бюджетные деньги, а остальное он должен зарабатывать сам. Но НИИПФ фактически все зарабатывает сам. Стабильное базовое финансирование отсутствует, а это несет с собой крайне высокие риски, неприемлемые для научной организации, ведущей устойчивую, планомерную работы в области фундаментальных научных исследований.

## Насколько серьезную конкуренцию выпускникам физического факультета ИГУ составляют сегодня выпускники политехнического университета и/или путей сообщения?

**Профессор Сергей Коренбли т :**

У каждого из перечисленных ВУЗов есть, вообще говоря, своя ниша в инфраструктуре науки и производства. Тем не менее, наши выпускники сегодня востребованы и в таких, ранее, казалось бы, традиционно политехнических нишах как иркутский авиазавод и других.

**Профессор Н:**

В подавляющем большинстве наши выпускники успешно трудоустраиваются не только в сфере науки и образования, но и в реальном секторе экономики, силовых структурах, органах государственного управления, банках и т.д. Работодатели их ценят за широту фундаментального образования, которое позволяет легко адаптироваться к реальным условиям работы в самых разных сферах. В современных условиях гораздо важнее уметь учиться, чем в деталях знать устройство постоянно меняющихся технических средств. Именно научить наших студентов учиться и мыслить на базе фундаментальных знаний — основная задача преподавателей физического факультета.

## Какова ситуация с открытием новых или закрытием прежних специальностей на факультете?

**Профессор Сергей Коренбли т :**

В настоящее время факультет открывает сразу несколько новых профилей подготовки в магистратуре: по радиофизике, теоретической физике, физике плазмы и солнечно-земной физике.

### **Профессор N:**

В целом, основные направления в (современной терминологии) подготовки на физическом факультете («физика», «радиофизика», «электроника и нанoeлектроника»), думаю, сохраняют свою востребованность еще многие годы. Но мы постоянно работаем и в части развития так называемых профилей подготовки студентов, для того, чтобы они могли успешно работать в сфере IT-технологий, связи, медицине и т.п.

Ближайшая наша задача – открыть набор на бюджетные места по профилям «медицинская физика» и «диагностика материалов».

**Новости Прибайкалья - в Вайбере. Только эксклюзив! Подписывайтесь!**

**Читайте нас в Одноклассниках!**

**Читайте нас в Телеграме!**

Автор: Дмитрий Таевский © Babr24.com НАУКА И ТЕХНИКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИРКУТСК 👁 15877  
22.06.2016, 10:11 📌 2724

URL: <https://babr24.com/?ADE=146109> Bytes: 21832 / 20355 Версия для печати

👍 **Порекомендовать текст**

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:

[irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)



Автор текста: **Дмитрий Таевский**, независимый журналист.

На сайте опубликовано **140** текстов этого автора.

## НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

---

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

## ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

---

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

## КОНТАКТЫ

---

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: @bur24\_link\_bot  
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: @irk24\_link\_bot  
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

## ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

---

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: equatoria@gmail.com

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)