

# ВЫСШЕЕ образование 1/11 В РОССИИ

НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ПРАКТИКА МОДЕРНИЗАЦИИ

- А.Г. ЛИТВАК, М.Д. ТОКМАН, Д.С. ДОРОЖКИНА. Подготовка научных  
сотрудников-физиков на базовом факультете института РАН ..... 3
- А.С. ГРЕБНЕВ. Высшая школа в новом законе «Об образовании»:  
хотим как лучше? ..... 13

## ЮБИЛЕЙ

- СибаДИ – 80 лет ..... 26
- В.А. САЛЬНИКОВ. На ниве высшего технического образования ..... 27
- А.М. ЗАВЬЯЛОВ, М.А. ФЕДОРОВА. Модернизация подготовки студентов  
к научной деятельности ..... 34
- В.В. БИРЮКОВ. Финансово-экономические аспекты развития академии ..... 41
- В.Н. КУЗНЕЦОВА. Магистратура: проблемы становления ..... 45
- С.М. МОЧАЛИН, Д.И. ЗАРУДНЕВ. Настоящее и будущее экономического  
факультета ..... 48
- С.А. МАТВЕЕВ. Сибирская школа дорог и мостов ..... 55
- И.Н. ЕФИМЕНКО. Иностранный язык – гуманитарная составляющая  
профессионального образования ..... 60
- О.С. ОХТЕНЬ. Не только обучать, но и воспитывать ..... 63

## СЕМИНАРЫ. КОНФЕРЕНЦИИ

- В.Н. РЕМАРЧУК. О гуманитарной подготовке инженеров (некоторые  
итоги научно-методической конференции) ..... 70
- Р.М. ПЕТРУНЕВА. Ещё раз о ФГОС, культуре, прагматизме  
и местечковости ..... 73
- В.Н. СТЕГНИЙ. Компетентностный подход к содержанию цикла ГСЭД  
при подготовке инженера ..... 77
- Н.Н. ФОМИНА, О.В. КУЗЬМИНА. Компетенции современного инженера и  
гуманитарное образование ..... 81

## НА ПЕРЕКРЕСТКЕ МНЕНИЙ

- А.П. ИСАЕВ, И.Ф. ЗАЙНЕТДИНОВА. Индивидуализация обучения магистров  
менеджмента на основе компетентностного подхода ..... 86
- С.Г. КУКУШКИН, М.В. ЛУКЬЯНЕНКО, Н.П. ЧУРЛЯЕВА. Проблема  
инженерной креативности и перспективы ее решения ..... 91

<p><i>Учредитель:</i> Министерство образования РФ  <i>Издатель:</i> Московский государственный университет печати  Журнал зарегистрирован в Министерстве печати РФ  Рег. св. № 735  от 14 марта 1991 года</p> <p><i>Председатель редколлегии:</i>  <b>А. Ф. Киселев</b></p> <p><i>Главный редактор:</i>  <b>М. Б. Сапунов</b></p> <p><i>Зам. главного редактора:</i>  <b>Е. А. Гогоненкова</b>  <b>Н. П. Огородникова</b></p> <p><i>Зам. председателя редколлегии, обозреватель:</i>  <b>Б. Г. Яковлев</b></p> <p><i>Редакторы:</i>  <b>С. Ю. Ахмаков</b>  <b>О. Ю. Миронова</b>  <b>В. В. Платковский</b></p> <p><i>Технический редактор:</i>  <b>А. Н. Амелина</b></p> <p><i>Корректор:</i>  <b>С. И. Алексеева</b></p> <p><i>Художники:</i>  <b>Н. А. Гончарова</b>  <b>С. Ф. Лемешко</b></p> <p><i>Менеджер по рекламе:</i>  <b>Д. В. Давыдова</b></p> <p><i>Адрес редакции:</i>  107045, Москва,  ул. Садовая-Спасская, д. 6,  комн. 201.</p> <p>Тел./факс: <b>(495) 608-93-04.</b>  e-mail: <b>vovrus@inbox.ru</b></p> <p>Подписано в печать с  оригинал-макета 23.12.2010</p> <p>Усл. п. л. 11. Тираж 2000 экз.  Отпечатано в типографии  ЗАО «Академический  печатный дом». Зак. №</p> <p>© «Высшее образование  в России»</p>	<p><b>А.А. ЗАХАРОВА, М.Г. МИНИН.</b> Проектно-организованное обучение студентов с использованием 3D-моделирования ..... 96</p> <p><b>СОЦИОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ</b></p> <p><b>Н.В. ЛАТОВА.</b> Опыт управления качеством высшего образования при помощи электронной системы обратной связи ..... 102</p> <p><b>М.Н. МАКАРОВА.</b> Политика вуза в условиях демографического спада ..... 110</p> <p><b>Н.Н. ШТОЛЕР.</b> Конкурентная среда вуза культуры и искусств: опыт исследования ..... 117</p> <p><b>ОБСУЖДАЕМ ПРОБЛЕМУ</b></p> <p><b>Т.Ю. ПОЛЯКОВА.</b> Язык академической мобильности в техническом университете ..... 124</p> <p><b>В.А. ДЕВИСИЛОВ.</b> Ноксологические аспекты гуманизации образования ..... 129</p> <p><b>А.В. МОСИЕНКО.</b> Молодежная субкультура и диалог ..... 132</p> <p><b>Г.Б. АСКАРОВА.</b> Парадигмальные основания современного образования ..... 137</p> <p><b>И.А. ЛОПАТИНА.</b> Подготовка педагогов к работе в учреждениях интернатного типа ..... 142</p> <p><b>РЕДАКЦИОННАЯ ПОЧТА</b></p> <p><b>Г.М. КУРДЮМОВ, О.А. БРАГАЗИНА.</b> Как тестировать знания по естественно-научным дисциплинам? ... 147</p> <p><b>С.А. ТАТЬЯНЕНКО, Е.С. ЧИЖИКОВА.</b> Спецкурс «Основы инженерной культуры» ..... 150</p> <p><b>А.В. ОВСЯННИКОВА.</b> О мотивах самообразовательной деятельности преподавателя ..... 153</p> <p><b>РЕЦЕНЗИИ. ИНФОРМАЦИЯ</b></p> <p><b>Е.В. АСТАХОВА.</b> Академическая мобильность – важный фактор образовательной евроинтеграции ..... 156</p> <p><b>Наши авторы</b> ..... 159</p>
<p><b>РЕДКОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА</b></p> <p><b>А.Ф. КИСЕЛЕВ</b>  <b>И.С. БОЛОТИН</b>  <b>А.А. ВЕРБИЦКИЙ</b>  <b>Ю.П. ВЕТРОВ</b>  <b>Л.С. ГРЕБНЕВ</b>  <b>Л.А. ГРИБОВ</b>  <b>С.Г. ДЬЯКОНОВ</b>  <b>Л.Я. ДЯТЧЕНКО</b>  <b>В.М. ЖУРАКОВСКИЙ</b>  <b>Г.Е. ЗБОРОВСКИЙ</b></p>	<p><b>В.А. ЗЕРНОВ</b>  <b>А.И. ЗИМИН</b>  <b>В.Г. ИВАНОВ</b>  <b>Н.С. КИРАБАЕВ</b>  <b>А.А. КИРИНЮК</b>  <b>В.П. КОВАЛЕВСКИЙ</b>  <b>Н.И. КУЗНЕЦОВА</b>  <b>М.А. ЛУКАШЕНКО</b>  <b>Х.Э. МАРИНОСЯН</b>  <b>В.Л. МАТРОСОВ</b>  <b>И.В. МЕЛИК-ГАЙКАЗЯН</b>  <b>С.С. НАБОЙЧЕНКО</b></p> <p><b>Н.Д. НИКАНДРОВ</b>  <b>М.А. ПАЛЬЦЕВ</b>  <b>В.М. ПРИХОДЬКО</b>  <b>В.А. САДОВНИЧИЙ</b>  <b>Б.А. САЗОНОВ</b>  <b>З.С. САЗОНОВА</b>  <b>М.Б. САПУНОВ</b>  <b>Г.Г. СИЛЛАСТЕ</b>  <b>И.Б. ФЕДОРОВ</b>  <b>А.М. ЦЫГАНЕНКО</b>  <b>Б.Г. ЮДИН</b>  <b>Б.Г. ЯКОВЛЕВ</b></p>

## ПРАКТИКА МОДЕРНИЗАЦИИ

**А.Г. ЛИТВАК**, академик РАН,  
профессор  
**М.Д. ТОКМАН**, профессор, декан  
**Д.С. ДОРОЖКИНА**, доцент,  
зам. декана  
*Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского*

### Подготовка научных сотрудников-физиков на базовом факультете института РАН

*Статья посвящена описанию эффективной системы подготовки научных сотрудников-физиков на факультете «Высшая школа общей и прикладной физики» Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ВШ ОПФ ННГУ) – базового факультета Института прикладной физики Российской академии наук (ИПФ РАН). В статье обсуждаются исторически сложившиеся особенности научно-образовательного комплекса России, которые существенно влияют на формы и методы сотрудничества научно-исследовательских организаций с вузами; возможные методы преодоления современных трудностей. Описаны схема взаимодействия академического института ИПФ РАН с его базовым факультетом и система обучения на ВШ ОПФ.*

**Ключевые слова:** физико-математическое образование; целевая подготовка; институт РАН; научно-исследовательский университет; научно-образовательный комплекс.

Для российских научных центров в настоящее время одним из ключевых вопросов является пополнение штата молодыми научными сотрудниками. Если подготовка кандидатов наук в аспирантуре научно-исследовательских институтов все еще может работать в рамках отлаженной десятилетиями схемы<sup>1</sup>, то эффективность функционирования прежних моделей взаимодействия научно-исследовательских институтов с вузами существенно снизилась.

Подготовка профессиональных научных сотрудников является одним из элементов общей образовательной системы, перед которой стоят, вообще говоря, две задачи:

- общее и специальное образование для широких слоев общества;
- «элитарная» подготовка, обеспечивающая проведение в стране научных исследований и использование достижений науки.

Такое разделение, конечно, в известной мере условно. Здесь мы будем называть «элитарным» образование, получение которого требует явных (проявляющихся обычно еще в средней школе) специфических способностей, необходимых не только для достижения успеха в последующей профессиональной деятельности, но и для освоения программы подготовки к ней. Сам по себе факт наличия водораздела между массовым и элитарным уровнем подготовки (в смысле научной фундаментальности) довольно очевиден, однако эта грань подвижна во времени. В XIX веке квалифицированные инженеры были, как правило, вполне компетентны в научных основах своей деятельности. В XX же веке стандартное инженерное образование отнюдь не являлось достаточной базой для научной работы. Очевидно, что здесь можно говорить о совершенно разных степенях фундаментальности научной

<sup>1</sup> Существующие проблемы в этой сфере связаны, в частности, с чрезмерно бюрократизированными формами финансирования.