

2. *Попкова Н.В.* Вопросы гуманитаризации образования // Высшее образование в России. 2004. № 2. С. 106–110.
3. *Порус В.* Реформа вузовской философии как условие ее выживания // Высшее образование в России. 2008. № 2. С. 27–32.
4. *Порус В.* О кризисе вузовской философии // Высшее образование в России. 2003. № 2. С. 117–120.
5. *Ремафчук В.Н.* О гуманитарной подготовке инженера // Высшее образование в России. 2011. № 1. С. 70–72.
6. *Попкова Н.В.* Антропология техники: проблемы, подходы, перспективы. М., 2011.
7. *Миронов В.* «Деидеологизация» – новая идеология? (о месте философии в образовании) // Высшее образование в России. 2003. № 1. С. 70.
8. *Степин В.С.* Философия и образы будущего // Вопросы философии. 1994. № 6.
9. *Степин В.С.* Конструктивные и прогностические функции философии // Вопросы философии. 2009. № 1.
10. *Розин В.М.* Понятие и современные концепции техники. М.: ИФРАН, 2006.
11. *Розин В.М.* Философия образования. М., 2007.

POPKOVA N.V. PHILOSOPHY IN ENGINEERING EDUCATION

In the article the position of philosophy as the subject intended for obligatory studying by the future technical experts is considered. Merits and demerits of a philosophical discourse for dominating technical rationality are shown. The leading role of philosophy in construction of a new, not-technogenic and more humane society is defined.

Keywords: philosophy, higher school, technical education, technical rationality, humanization of education, crisis of civilization

**Г.Л. АБДУЛГАЛИМОВ, профессор
Московский государственный
гуманитарный университет
им. М.А. Шолохова**

Некоторые аспекты оптимизации кадрового потенциала информационного общества

В статье говорится об укреплении кадрового потенциала информационного общества как основного фактора перехода к инновационной экономике. Речь идет о подготовке современных кадров к решению прикладных ИТ-задач в сфере своей профессиональной деятельности с учетом требований новых образовательных стандартов и информационного общества.

Ключевые слова: информационное общество, ИТ-услуги, ИТ-специалист, оптимизация кадрового потенциала информационного общества, бакалавр прикладной информатики, алгоритмическая и логическая подготовка бакалавра прикладной информатики

Академические коллективы, реализующие сегодня новые федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) и, соответственно, получившие долгожданную свободу в разработке основных образовательных программ, бьются над проблемой содержания обучения будущих бакалавров, состава дисциплин в учебном плане.

Очевидно, что содержание обучения в вузе должно соответствовать требованиям общества и работодателя, чтобы выпускник уверенно брался за решение поставленных перед ним задач. В разработке содержания обучения от профессиональных задач и надо отталкиваться, т.е. система профессиональных задач – это и есть компетентностная модель выпускника.

В настоящее время активно развиваются процессы перехода общества к информационному типу, т.е. к новой фазе развития цивилизации, в которой главными продуктами являются информация и знания. Основные задачи строительства информационного общества – целенаправленная и комплексная компьютеризация, автоматизация и информатизация всех областей человеческой деятельности. Повсеместное внедрение информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в перспективе должно привести к оптимизации поиска, обработки, хранения и передачи информации и знаний, что в конечном итоге приведет к конкурентоспособности наших товаров и услуг, самодостаточности жизни в социуме и комфорту на работе, в учебе и в быту. Интернет, корпоративные и социальные сети, различные онлайн-взаимодействия, электронное государство, электронные деньги – это небольшая часть сервисов информатизации, которые уже сегодня заставляют всех членов общества думать и жить по-новому.

Сегодня на каждом предприятии или в организации иметь штатных специалистов – разработчиков компьютерных программ невозможно, прежде всего – из-за кадрового дефицита, особенно заметного в условиях строящейся инновационной экономики. Идеальное решение этой проблемы сегодня состоит в следующем: ИТ-разработчики объединяются в аккредитованные аутсорсинговые компании, которые профессионально будут решать специализированные задачи в ИТ-отрасли и оказывать всем желающим ИТ-услуги.

Для оптимизации кадрового потенциала информационного общества проведем следующий анализ. Всех, кто прямо или косвенно причастен к процессам информатизации, можно разделить на три большие группы:

1) *программисты-системщики* – специалисты-инженеры в области информатики и вычислительной техники, разрабатывающие системы и пакеты программного

обеспечения для решения различных задач, связанных как с функционированием вычислительных систем, так и с прикладными проблемами различных предметных областей.

2) *информатики-прикладники* – специалисты, владеющие достаточными компетенциями как в конкретной предметной области (экономика, образование и т.д.), так и в вопросах прикладного применения и внедрения ИКТ в свою профессиональную сферу деятельности.

3) *пользователи-специалисты* – работники различных предметных сфер, профилей и уровней, выполняющие свои рутинные профессиональные обязанности (возможно, творческого или научно-исследовательского характера) с использованием уже внедренной и налаженной для этого вычислительной техники (являясь тем самым тоже активными членами информационного общества).

Продуктом деятельности *программистов-системщиков* являются компьютерные программы, предназначенные для широкого круга *пользователей-специалистов* или для *информатиков-прикладников*, которые могут внедрить или адаптировать к конкретным условиям компьютерные программы, создавая в дальнейшем информационные базы и контролируя функционирование своих информационных систем в целом.

Для оптимального продвижения идей информационного общества ориентировочно на каждый десяток пользователей-специалистов нужен один менеджер в лице информатика-прикладника, а, соответственно, на десяток информатиков-прикладников – один программист-системщик. Итак, за сотней активных членов информационного общества (в лице пользователей-специалистов) должен «наблюдать» (можно виртуально) хотя бы один программист-системщик, который «пропитан» ИТ-идеями и «смотрит в корень» актуальных проблем информатизации. Такое структурирование кадрового потенциала может привести к резкому сокращению дефицита ИТ-кадров.

Много сегодня недочетов в подготовке в области ИКТ конечных пользователей (в т.ч. пользователей-специалистов), использующих компьютер в своей работе или дома. Им ведь знакомство с конкретными языками программирования необходимо не в большей степени, чем абоненту – принципы передачи информации и работы телефона. Однако для организации взаимодействия с техникой конечный пользователь должен знать язык ее интерфейса, назначение органов управления, команды в меню и т.д. Риторический вопрос: какой сложности должен быть интерфейс или командный язык новых аппаратных и программных средств информатизации для усвоения конечным пользователем? Для кого-то обращение и с сотовым телефоном – проблема. В то же время нередки сегодня случаи, когда домохозяйки и пенсионеры показывают отменные знания ПК. Именно от решения вопросов организации взаимодействия с пользователем во многом зависят темпы процессов информатизации.

Конечно, в условиях информатизации, когда вынуждены взаимодействовать специалисты из различных предметно-профильных областей, актуализируются проблемы, связанные с выбором средств общения, языка, сленга, лингвистической базы. Например, программист-системщик не всегда понимает, например, руководителя фирмы, требующего автоматизировать его работу с помощью ИКТ, если тот объясняется в терминах своей предметной области. И тогда в роли переводчика между программистом-системщиком и пользователем-специалистом должен выступить информатик-прикладник. Информатик-при-

кладник по конкретному профилю должен понимать, что хочет конечный пользователь-специалист и как поставить соответствующую задачу перед программистом. Именно это требуется сегодня от бакалавра прикладной информатики.

В контексте ускорения процессов информатизации общества возникает такая глобальная проблема, как развитие логического мышления специалистов. Решая профессиональную задачу с помощью компьютера, нужно думать совершенно иначе, а именно алгоритмически, т.е. по принципу «шаг за шагом»: например, выполняя какое-либо действие, вернуться к какому-то пройденному шагу, если что-то не удалось, и т.д. Мы считаем, что основы алгоритмической подготовки должны изучаться на всех направлениях подготовки в вузе, выпускники которых причастны к процессам информатизации.

Таким образом, в условиях информатизации общества развитие кадрового потенциала должно происходить комплексно и в тесной взаимосвязи со смежными дисциплинами. Опираясь на возможности новых ФГОС, позволяющие варьировать содержание обучения, следует предусмотреть алгоритмическую и логическую подготовку будущих специалистов с учетом современных требований информационного общества. Нужно также шире развернуть и реально задействовать систему переподготовки и регулярного повышения квалификации – так, чтобы она охватывала всех участников информатизации общества, и тогда мы приблизимся еще на один шаг к нашей глобальной цели – строительству инновационной экономики.

ABDULGALIMOV G.L. SOME ASPECTS OF SKILLED PERSONNEL OPTIMIZATION IN CONDITIONS OF INFORMATIZATION

Optimization of skilled personnel in conditions of global informatization is the main focus of the article. The matter concerns training of IT-related specialists for solving the applied IT problems in particular professional sphere. The training system for bachelor of applied information technology should include the algorithms and logic training and should take into account the new FSES and the requirements of information society.

Keywords: information society, global informatization, IT-services, IT-related specialists, skilled personnel optimization, bachelor of applied information technology, algorithms and logic training

**В.Б. ЯСИНСКИЙ, доцент
Карагандинский государственный
технический университет**

Нужно ли обучать физике?

В статье рассматриваются недостатки в фундаментальной подготовке бакалавров технических специальностей. Показано, что принятая сейчас система образования не предназначена для подготовки полноценных специалистов, способных при необходимости быстро переквалифицироваться. Предложены пути выхода из сложившейся ситуации в области преподавания физики.

Ключевые слова: фундаментальная подготовка, бакалавр, система технического образования, образование как услуга, преподавание физики, уровень специализации

Вопрос, вынесенный в заголовок, может показаться провокационным и преследующим не очень понятные цели. Но действительность порой куда любопытнее и разнообразнее любой провокации. В 2010 г. в журнале «Высшее образование в России» была опубликована моя статья на подобную тему [1]. Но за прошедшие два года ситуация с преподаванием физики в технических вузах Казахстана изменилась настолько сильно, что я счел необходимым поделиться своими мыслями по этому вопросу и предложить некоторые шаги для исправления складывающегося положения дел.

Система образования, сложившаяся в XIX в. в Германии и получившая дальнейшее развитие в Советском Союзе, имела обязательную политехническую составляющую. При этом основные знания о законах природы и их использовании в жизни и технике закладывались уже в школьную обязательную программу. Если же дело касалось подготовки инженера, то объём естественно-научных знаний вообще и физики в частности был неизмеримо больше. Физика по праву считалась фундаментальной наукой, поскольку именно она лежит в основе всех технических дисциплин. Ито-

гом этого, как теперь кое-кто говорит, «избыточного» образования была недостижимая при нынешней системе мобильность.

Ни один инженер (в лучшем смысле этого понятия) никогда не занимался всю свою жизнь исключительно своей узкой специальностью. Знаний, полученных за годы обучения, хватало для быстрой переквалификации и при переходе даже в другую отрасль промышленности. Благодаря хорошей фундаментальной подготовке инженеры были способны оперативно вникнуть в проблемы новой для себя отрасли и практически с ходу включиться в технологический процесс. Причём разного рода курсы повышения (или пере-) квалификации по большей части были даже и не нужны – базовой подготовки вполне хватало.

Но – то дела давно минувших дней... А что же мы имеем на настоящий момент? А имеем то, что инженеров система высшего образования больше не готовит. Даже само слово «инженер» официально нигде не фигурирует. Зато мы начали готовить огромное количество бакалавров и чуть-чуть – магистров (о них разговор особый, вне темы данной статьи).

За внешне красивым словом «бакалавр» скрывается человек, получивший начальное