

- действительно выдающиеся по физике студенты, набравшие более 160 баллов (оценка 4-5) – 18 участников,
  - средние студенты, которые решили 1-2 задачи и набрали от 61 до 160 баллов (оценка 2-3) – 84 участника,
  - слабо подготовленные по физике студенты, не решившие толком ни одной задачи (менее 60 баллов) – таких, к сожалению, большинство – 90 человек,
3. Сравнивая команды от ведущих вузов можно сказать:
- - МФТИ подошел к отбору очень серьезно, привезя команду всего из 9 человек, из которых только 3 получают оценки менее 160. Тем не менее, есть один «двоечник». Вывод: найти более 9 действительно сильных студентов сегодня не может даже ФизТех,
  - МГУ провел отбор, но не тщательный. Они привезли 43 человека, из которых 8 выступили достойно, а 5 оказались в зоне «двоечников». При более тщательном отборе команда МГУ могла бы состоят из-20-30 студентов, не более,
  - МИФИ привлек в команду представителей региональных представителей. В результате действительно сильных студентов было мало (2-4 человека), а в зоне «двоечников» (менее 60 баллов) оказалось 39 из 64 участников от МИФИ и все 8 участников от филиалов.

## **МЕХАНИЗМ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СООБЩЕСТВА НА БАЗЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Л.В. Мотайленко, Д.И. Полетаев  
Псковский государственный университет

Одной из задач образовательных учреждений является задача выпуска специалиста, отвечающего современным запросам, а для специалистов технического профиля, не только знакомого с техническими новшествами, но и умеющими их использовать. Решением данной задачи является интеграция образования и профессионального сообщества [1].

В настоящее время отношения работодатель – вуз складываются по следующей схеме. Абитуриент, при выборе вуза, косвенно или прямо оценивает рынок труда и становится участником учебного процесса. В свою очередь, работодатель оценивает квалификацию выпускника исходя из своих представлений о необходимых ему компетенциях.

Динамика развития потребительских запросов настолько высока, что время подготовки специалистов часто становится временем задержки удовлетворения данных запросов. Возникает необходимость включения работодателя в учебный процесс и чем раньше, по отношению к времени

обучения, работодатель сможет влиять на учебный процесс, тем выше профессиональный уровень выпускника.

Учебный процесс строится на базе основных профессиональных образовательных программ (далее – программы), которые должны учитывать профессиональные компетенции выдвигаемые работодателем. Преподаватели, как носители профессиональных компетенций и обеспечивающие приобретение их студентами, влияют на качество обеспечения программ и самого учебного процесса.

Современное образование должно отвечать запросам работодателей качеству выпускаемых специалистов высшего профессионального образования. Согласование профессиональных стандартов специалистов и компетенций, изложенных в Федеральных государственных стандартах, необходимо проводить на уровне вузов. Получение математических моделей формирования и анализа компетентностных областей студентов вуза, то есть учебного процесса вуза как не формализованного объекта; разработка математической модели анализа компетентностных областей студентов вуза на базе информационных технологий [2]; исследование моделей методом имитационного моделирования; проведение анализа статистических данных; исследование динамики развития профессиональных компетенций студентов в вузе; исследование и синтез методики формирования компетентностных областей студентов вуза на базе проведенного анализа представляет собой научную значимость. Внедрение автоматизированной системы развития профессиональных компетенций студентов в вузе представляет собой практическую значимость работы и позволяет провести мониторинг и исследование динамики изменения компетентностных областей.

Формирование компетентностных областей студентов вуза на базе информационных технологий позволяет уже на стадии обучения студентов производить коррекцию получаемых ими профессиональных компетенций в соответствии с эталонными. Внедрение и использование автоматизированных систем развития профессиональных компетенций студентов, даст возможность проводить исследование динамики развития профессиональных компетенций студентов, а также своевременно формировать рекомендации по модернизации учебного процесса.

Разработанный механизм интеграции образования и профессионального сообщества на базе информационных технологий позволяет согласовать требования работодателей к выпускникам вузов и компетенции, изложенные в федеральных стандартах; повысить качество образовательного процесса вузов, формирования модулей дисциплин, а значит и качество образовательного процесса вуза.

## Литература

1. Мотайленко Л.В., Полетаев Д.И. Методика интеграции образования и профессионального сообщества на базе информационных технологий //

Информатика и образование: Научно-методический журнал - №9 (248), 2013. – С. 51-54.

2. Мотайленко Л.В., Полетаева О.А., Лехин С.Н. Development of information model of forming basic educational programs in the light of professional competencies // Environment. Technology. Resources: Proceedings of the 9th International Scientific and Practical Conference, June 20—22, 2013. Vol. II. Rezekne, 2013.

## **ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

**К.Ю. Прокофьев**

**Псковский государственный университет**

На протяжении двух десятков лет с начала 90-х считалось, что инженеров у нас переизбыток и гораздо важнее для новой России готовить квалифицированных менеджеров, юристов, экономистов. В результате, по данным ВЦИОМ, 23% россиян самой престижной считают профессию юриста, на втором месте идут экономисты (15%), на третьем – врачи (12%). В десятку самых престижных профессий также входят банкиры (9%), государственные служащие, менеджеры (по 6%), предприниматели, программисты, нефтяники (по 5%). Далее следуют рабочие профессии, учителя, военнослужащие, инженеры (по 4%) и так далее.

Тем не менее, в настоящее же время выявилась потребность в инженерах, которые не пишут бумаги, а - в инженерах-творцах. В тоже время в российском инженерном образовании назрел ряд проблем, которые в целях повышения качества инженерного образования требуют решения, что и обуславливает актуальность выбранной темы.

Анализ трудов таких российских ученых, как Александрова А.А., Федорова И.Б., Медведева В.Е. Артемовой И.В., Прохорова В.А., Старостенко К.В., Чубова Е.П., Огородовой Л.М., Кресс В.М., Похолкова Ю.П., Сажина В.Б. и т.д., позволил выявить следующие проблемы инженерного образования и пути их решения, представленные в табл.1.

Таблица 1

**Проблемы инженерного образования и пути их решения**

№ п/п	Проблемы	Пути решения
1	Снижение числа желающих учиться в технических вузах вследствие низкого имиджа	- развитие представлений об инженерном образовании у старших школьников; - осуществление целевого приема.