

тельное пространство субъекта - это взаимосвязь его уровней, которые распространяются во внешний мир: интеллектуального, эмоционально-образного, культурного, исторического, социального и других. Процесс расширения происходит в результате деятельности субъекта, который использует свои физические органы чувств, самопознания, взаимопроникновения внешнего и внутреннего.

Виртуальная реальность обеспечивает взаимодействие с процессом и структурой базовых понятий, которые изменяются и дают свободу для самовыражения субъекта. Она влияет на все органы чувств, воображение, творческие возможности и содействуют качественно новому развитию интеллекта. В сфере виртуальной реальности сознание приобретает черту полиментальности, а бытие становится двойным через постоянные переходы от ординарной реальности к виртуальной и наоборот.

Применяя сверхсознательную функцию, информационное общество радикально влияет на сознание и жизнь человека. Виртуальные технологии доступны ему, и он способен работать над собой с помощью сверхсознания и сознания.

Применение виртуальных технологий нуждаются в тщательной подготовке: программного обеспечения, планов, учебных пособий по управлению программой, руководства, индивидуализации инструкции, специальной подготовке преподавателей.

Виртуальные технологии, виртуальная реальность, как социокультурный феномен, является важным средством познавательной деятельности, которая влияет на психический мир, культуру и духовность личности третьего тысячелетия.

Реформа образования, благодаря новым биоинформационным, виртуальным технологиям, позволит внести в информационное общество формирование интеллекта, и развитие креативности у студентов. Но уже сегодня, на первых стадиях развития виртуальных технологий необходимо поставить их под социальный и моральный контроль. Осознание места и роли в обществе новых образовательных стратегий и виртуальных и биоинформационных технологий приведет к сокращению периода обучения студентов, изменению содержания образования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Задоя Е.С., Богатир В. Біоінформаційні технології в освіті. /Імідж сучасного педагога. №5-6.2003.- С.134-136
2. Задоя Е.С. Проблема энергоинформационных взаимоотношений со средой. / Научные основы энергоинформационных взаимодействий в природе и в обществе. Материалы международного конгресса "ИнтерСНИО-97" Крым, Украина, 1997. - С.35-37.
3. Задоя Е.С, Богатир В, Петренко Т. Создание новой среды имеющей способность

саморазвития и самосохранения./Інформаційна та негентропійна терапія. Київ, 2000. - С.50-52

4. Тронь В.П., Задоя Е.С. Біоінформаційна технологія та її можливості по управлінню соціумом. / Держава та регіони. – 2001.- С.65- 74.

5. Тронь В. П. Феномен інформації – майбутнє Всесвіту. // Вісник УАДУ. - 98.№4.

#### ОБ ОПЫТЕ УНИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ (НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ "ELECTRICAL ENGINEERING")

Захаревич В.Г., Коноплев Б.Г.  
*Таганрогский государственный  
радиотехнический университет  
Таганрог, Россия*

В России сложилась система высшего образования с высоким уровнем специализации и, соответственно, большим числом специальностей. Современная рыночная экономика требует специалистов более широкого профиля, способных обучаться в течение всего трудового периода, осваивая при необходимости другие области знаний. Укрупнение и унификация образовательных программ и стандартов позволит российскому высшему образованию лучше интегрироваться в международное образовательное пространство, а также будет способствовать повышению качества инженерного образования и академической мобильности студентов.

В 2005 г. Таганрогский государственный радиотехнический университет (ТрТУ) первым в России успешно прошел процедуру эквивалентизации академических программ в АВЕТ (Accreditation Board for Engineering and Technology - Аккредитационная комиссия в области техники и технологий США). Этому предшествовал трехлетний период интенсивной подготовительной работы. Одним из результатов этой работы является создание унифицированной образовательной программы и стандарта по профилю "Electrical Engineering" (наиболее близкое по смыслу название российской программы - "Электроника").

Анализ типовых российских учебных планов по направлениям 200100 "Приборостроение", 210100 "Электроника и микроэлектроника", 210200 "Проектирование и технология электронных средств", 210300 "Радиотехника", 210400 "Телекоммуникации", 220200 "Автоматизация и управление", соответствующих американской программе "Electrical Engineering", показывает близость бюджетов времени на изучение естественно-научных, общеобразовательных и инженерных дисциплин, а также их содержания. Кроме общих требований к программам в аккредитационных критериях АВЕТ предъявляются специальные, обеспечивающие специфику применительно к данной образовательной программе. Эти

требования поддерживаются на уровне содержания специальных учебных дисциплин. Анализ показывает, что и по специальным требованиям российские программы и учебные планы полностью отвечают критериям АБЕТ. Особенностью российских программ является их более глубокая специализация по сравнению с программой "Electrical Engineering".

Проведенный анализ позволил разработать унифицированный стандарт и соответствующий типовой учебный план образовательной программы подготовки бакалавров по направлению "Электроника", базирующийся на шести перечисленных выше направлениях. Результаты данной работы используются учебно-методическим объединением при Министерстве образования и науки России при разработке Государственных образовательных стандартов нового поколения.

### **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»: ОТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ ДО ИНТЕГРАЦИИ В ЭКОНОМИКУ**

Идиятова Д.Ф.

В минувшем году Министерство образования и науки сосредоточило усилия на развитии образовательного потенциала в интересах экономики и социальной сферы нашей страны. Это привело к разработке и внедрению Национального проекта «Образование».

Одним из важнейших этапов работы по обеспечению качества высшего образования, приближенных к европейским стал проект федерального закона, предусматривающий введение в нашей стране двухуровневой системы высшего образования: бакалавриата и магистратуры.

Конкретным шагом в реализации инновационного проекта «Образование» стало стимулирование вузов, внедряющих инновационные проекты, создание национальных университетов и бизнес-школ мирового уровня.

Национальный проект «Образование» призван стать катализатором долгосрочных системных и институциональных изменений по основным направлениям развития образования. Проект позволит выявить лидеров и предоставить им государственную поддержку в осуществлении инноваций. Инновации как конечный результат инновационной деятельности получает воплощение в виде нового или усовершенствованного интеллектуального продукта или услуги, имеет своего потребителя во всех сферах и областях человеческой деятельности. В силу этого инновации могут быть техническими, политическими, социальными, экономическими. Эффективность инновационной деятельности в большей степени зависит от того, как взаимодействуют друг с другом все её участники в качестве субъектов единой системы получения нового продукта.

На поддержку этого шага в 2006-2007 году из федерального бюджета выделено 10 млрд. рублей. Существенно важно, что длительное финансирование было предоставлено вузам на основе тщательной экспертизы. В числе основных критериев отбора стали: научные открытия, имеющие важное практическое значение, участие в международных образовательных программах, эффективность использования внебюджетных средств, софинансирование собственной инновационной деятельности. Конкурсная процедура позволила отобрать 17 вузов-победителей.

Одним из инструментов достижения целей в области развития образования и науки является международное сотрудничество. Бесспорный приоритет – развитие взаимовыгодных связей с Европейским Союзом. Основой для сотрудничества стал разработанный министерством (Минобрнаука) совместного плана действий по формированию общего пространства России и Евросоюза в сфере образования и науки, одобренный в мае 2005 года на саммите Россия – Европейский Союз.

Коммерциализация результатов научных исследований – наиболее слабо отработанный этап инновационного цикла в России. Патент и лицензия – это правовая охрана и коммерческая реализация конкурентоспособных объектов интеллектуальной собственности. В российских вузах необходимо, опираясь в том числе на опыт зарубежных университетов, создавать систему коммерциализации новых разработок.

Ведущие университеты России, и высшая школа в целом, обладают значительным потенциалом, и могут внести серьёзный вклад в развитии экономики в целом.

### **НЕПРЕРЫВНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Классен В.К., Кудеярова Н.П.

*Белгородский государственный технологический  
университет им. В.Г. Шухова  
Белгород, Россия*

Важнейшей задачей подготовки высококвалифицированных специалистов для народного хозяйства России XXI века является обеспечение высокого уровня фундаментальных знаний, профессиональных навыков и умений, а также формирование активной гражданской позиции у будущих инженеров. Одним из способов достижения данной цели является интеграция учебного процесса, научных исследований и производства, основанная на непрерывности образования.

Первой ступенью профессионального образования следует рассматривать обучение студентов в начальных и средних профессиональных учебных заведениях, по окончании которых они идут на производство либо продолжают обучение в высшей школе. Белгородский государственный