

«Высокие интеллектуальные технологии образования и науки».

Материалы X Международной научно-методической конференции. С.233-234, 2003. © Санкт-Петербургский государственный технический университет, 2003

**К ПОСТАНОВКЕ ИННОВАЦИОННОГО КУРСА
«ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»
ДЛЯ ЭКОНОМИСТОВ**

Бочкарева Т.С.

Тольяттинский государственный институт сервиса

Экономика, исчерпывая какой-либо ресурс своего развития, оказывается перед «вызовом», на который, чтобы развиваться дальше, следует дать быстрый и эффективный ответ (например, в виде высоких технологий). Современная экономика, использующая высокие наукоемкие технологии, не может функционировать без широкой системы подготовки специалистов. На макроэкономическом уровне трудно отделить систему высшего образования от фундаментальной науки, генерирующей новые идеи, и прикладной науки, рождающей новые товары и технологии.

Экономика – сфера деятельности, занимающаяся поддержанием обменных (экономических) отношений в условиях ограниченных ресурсов с целью обеспечения качества жизни (концептуальное определение автора).

В Тольяттинском государственном институте сервиса [1,2] на кафедре «Естественнонаучные дисциплины» в рамках регионального компонента ГОС предложен инновационный авторский курс «Естественнонаучные основы высоких технологий» для экономистов как продолжение и дополнение базового курса «Концепции современного естествознания». Концепция курса основана на том обстоятельстве, что будущее экономики России (и не только ее, эта тенденция является общемировой) за высокими технологиями, которые в соответствии с экономическими циклами Н.Д. Кондратьева рождаются в стадиях спада.

Курс включает лекции, практические, лабораторные работы, расчетно-графическую работу, охватывает естественнонаучные основы высоких наукоемких технологий, включая высокие образовательные технологии в синергетической среде. Лабораторный практикум по курсу содержит некоторые поставленные впервые работы в результате выполнения хозяйственных и госбюджетных научно-исследовательских работ кафедры [2-5]: «Изучение методов обработки информации при визуализации полей» (новые средства обучения на базе антропометрического комплекса и информационных технологий [4]); «Искажение восприятия действительности»; «Исследование биологических полей с помощью математического маятника»; «Исследование мембран живых систем» (на основе распознавателя биологического состояния [5]); «Исследование информационных потоков в малой социальной группе» и др.

Литература

1. Бочкарева Т.С. Физические основы передачи и обработки информации: Учебное пособие. Тольятти, ПТИС, 2001. 130 с.
2. Бочкарева Т.С. Естественнонаучные основы высоких технологий: Лабораторный практикум. – Тольятти, ПТИС, 2002. 41 с.
3. Бочкарева Т.С., Неганов В.А. и др. Электродинамика и распространение радиоволн: Учебное пособие. – М.: «Радио и связь», 2003. 302 с.
4. Бочкарева Т.С., Бочкарев А.И., Беляев А.Л. и др. Способ определения антропометрических данных и устройство для его осуществления./ А.С. СССР № 1487867 от 22.02.85.
5. Бочкарева Т.С., Бочкарев А.И., Бровяков В.П. Функциональные элементы распознавателей биологического состояния. Вестник новых медицинских технологий т. III №4. - Тула. 1996. с. 43.