УДК: 33.658

И.И. Феклистов, ген. директор, д-р экон. наук,
проф., академик Европейской
Академии естественных наук

(ООО «НПО «Реинжиниринг»», г. Санкт-Петербург, Россия);

А.А. Борозна, доц., канд. техн. наук
(ФГБОУ ВПО СПбГЛТУ им. С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург, Россия)

КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ - ОСНОВА УКРЕПЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Научно-образовательный комплекс, выполняя учебно-научные задачи и не являясь традиционной структурой высшего учебного заведения, решает часть проблем существующего образования, подстраивая его к условиям рыночной экономики. Таким образом, традиционная факультетская и кафедральная структура в совокупности с научно-образовательным комплексом по направлениям подготовки образует новое структурное формирование и качество образования — научно-образовательный комплекс.

Еще одним отражением мировых тенденций в системе высшего образования является формирование разветвленной системы открытого образования. Упрощенно, система открытого образования — это получение тех знаний в сфере образования, которые нужны конкретному участнику процесса образования без возрастных, вступительных, временных и иных нормативно установленных ограничений, как правило, на основе дистанционного обучения с использованием средств телекоммуникаций. Такой опыт уже получил широкое распространение в США и Германии и принес новые значительные инвестиции в сферу образования. Одновременно получила свое дальнейшее распространение и расширила влияние англо-саксонская система образования, в определенной мере потеснив систему российского образования. Сегодня уже сотни западных научно-образовательных комплексов ведут часть процесса образования через Интернет. А Масачусеттский технологический институт объявил о программе, по результатам которой в течение одного-полутора лет все учебные курсы института будут выставлены для открытого доступа всем желающим в сети Интернет. Формально в системе российского классического образования нет структуры, которая бы имела прямую задачу обеспечения системы открытого образования. Косвенно необходимость формирования такой системы возникает как отражение потребности обеспечения работы филиалов, число которых выросло в последние годы как по экономическим причинам, так и по причинам противо-

действия некачественному негосударственному высшему образованию.

Интересно заметить, что создание научно-образовательных комплексов, системы открытого образования позволяет преодолеть имеющиеся негативные факторы влияния государственных образовательных стандартов на систему высшего фундаментального образования, открывая новые направления подготовки и основываясь на потребностях рынка.

Еще одним мощным стимулом создания научно-образовательных комплексов является структурная перестройка экономики РФ. Если при советской системе приоритеты научных исследований складывались из приоритетов оборонного комплекса, что обеспечивало устойчивое финансирование фундаментальных научных исследований в научно-образовательных комплексах, то после развала СССР рухнул и основной приток инвестиций в науку. Накопленный научно-технический потенциал оказался невостребованным, но в определенной мере оснащенным и идеями, и разработками. Направление этого потенциала, например, на нужды здравоохранения в сфере создания лабораторного и диагностического оборудования позволило бы найти конкретное поле применения многочисленным разработкам, первоначально предназначенным для оборонных целей. Известно, что во всех крупных научно-образовательных комплексах США имеется госпиталь или клиника в составе научно-образовательного комплекса, позволяющая находить естественное применение открытиям и изобретениям как в области фундаментального естествознания, так и в области здравоохранения. К сожалению, такой опыт в РФ единичен, да и возможен лишь в условиях борьбы межведомственных противоречий. Имеющаяся межведомственная разобщенность системы фундаментального естественнонаучного образования и системы здравоохранения, возможно, может быть преодолена в рамках научно-образовательных комплексов.

Имеются и другие очевидные причины, которые указывают на перспективность стратегического развития образования посредством создания научно-образовательных комплексов, и такое развитие можно рассматривать как магистральное в сложившихся внутренних и внешних условиях существования научно-образовательных комплексов.

Тем не менее, не следует забывать и о некоторых проблемах, порождаемых научно-образовательными комплексами. Так, формирование научно-образовательных комплексов означает появление экономических структур, включающих в сферу своей деятельности де-

сятки и даже сотни тысяч студентов, преподавателей, сотрудников интегрирующихся предприятий и учреждений. Имеющийся мировой опыт менеджмента такими системами показывает, что создание эффективно работающей системы возможно при наличии строго определенного законодательства. Существующее в России определенное своими противоречиями правовое пространство может свести на нет все преимущества идеи научно-образовательного комплекса или полностью ее дискредитировать. Так, при организации научно-образовательных комплексов, помимо межведомственного хаоса, возникает и проблема применения налогового законодательства по отношению к субъектам, входящим в состав комплекса. И даже действующее нормативно-правовое обеспечение в сфере образования может привести к проблемам при попытках создания научно-образовательных комплексов. Например, характеристика "кадровый потенциал" научно-образовательного комплекса существенно понижается при включении кадрового потенциала структур системы среднего и начального профессионального образования в состав комплекса в сравнении с чистым показателем базового научно-образовательного комплекса, имея ввиду, университета.

Тем не менее, общая оценка перспектив создания научно-образовательных комплексов имеет больше положительных признаков, чем отрицательных, и, таким образом, можно заключить, что научно-образовательные комплексы отражают основные мировые тенденции как в науке, так и в образовании, являются формой самозащиты научно-образовательных комплексов в рыночной экономике и являются формой развития фундаментального гуманитарного и естественнонаучного образования.

Априорно понятно, что успешное функционирование регионального научно-образовательного комплекса может быть обеспечено посредством максимальной адаптации системы обучения к совокупности систем образования, являющихся результатом договоренности (или состоянием рынка рабочей силы) между потребителями и посредниками. Естественно, обеспечить однозначное решение данной проблемы достаточно сложно ввиду значительного количества потребителей на рынке и широкого разнообразия их целей. При этом следует стремиться к определенному компромиссу между такими значимыми характеристиками системы обучения как универсальность и специализация. Одним из методов решения данной проблемы может быть метод определения центра масс системы, широко применяемый для решения технических задач в рамках теоретической механики.

Под проектированием понимается процесс создания проекта – прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния. Обычно выделяют три этапа проектирования: предварительный этап, на котором уточняются цели и исходные данные для проектирования, этап дивергенции связан с критическим восприятием действительности, разрушением стереотипов, использованием весьма широких образных сравнений, крайне далеких ассоциаций. На этом этапе возникает широкое поле различных требований к будущему объекту, этап конвергенции имеет приоритетной целью упорядочение и структуризацию области поиска, сокращение и отбор вариантов решений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Большаков, А.С. Современный менеджмент: теория и практика / А.С. Большаков. – СПб.: Питер Москва-Харьков-Минск, 2001. – 416 с.
2. Большой экономический словарь / Под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд. доп. и перераб. – М.: Институт новой экономики, 2007. – 1472 с.
3. Валдайцев, С.В. Управление инновационным бизнесом : учебное пособие для вузов по экономическим специальностям / С. В. Валдайцев. – М. : Юнити, 2001. – 343 с.
4. Виханский, О.С. Стратегическое управление : учебник / О.С. Виханский. – М.: Гардарики, 2003. – 296 с.

УДК: 630*378.4

С.В. Посыпанов, проф., д-р, техн. наук;
Г.В. Кудрявцев, доц., канд. техн. наук; В.А. Балякин, асп.
(САФУ, г. Архангельск, Россия)

ТЕХНОЛОГИЯ ПОГРУЗКИ ЛЕСОМАТЕРИАЛОВ С ДЕФИЦИТОМ ПЛАВУЧЕСТИ В БАРЖЕВЫЕ МОДУЛЬНЫЕ СОСТАВЫ

При доставке круглых лесоматериалов от лесозаготовителей до потребителей, расположенных на значительном расстоянии, наиболее экономически выгодным является водный транспорт. Согласно действующему Водному кодексу, такой транспорт в настоящее время может осуществляться в лесотранспортных единицах, в частности в плотках, или в судах. Транспорт в судах незначительно дороже, чем в плотках, при этом в судах могут доставляться лесоматериалы с дефицитом плавучести.