

### **“ТРЕТЬЯ ГРАМОТНОСТЬ” И ПРЕПОДАВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Происходящие в настоящее время изменения в экономике РБ реализуются на фоне ряда фундаментальных тенденций, связанных с информационными технологиями (ИТ) и управлением.

Одна из них – сокращение, так называемых, макроэкономических циклов, когда практически каждые 4-5 лет в большинстве отраслей народного хозяйства происходит смена технологий. При этом возрастает роль систем обработки информации, работающих в реальном времени, и наблюдается поразительное сходство проблем и методов подготовки и принятия решений (ППР) в таких системах несмотря на существенную эволюцию областей их применения: системы автоматизации научных исследований и испытаний (60 – 70-е гг.); системы управления производственными процессами (70 – 80-е гг.); распределенные системы обслуживания клиентов, например, банковские системы, системы резервирования билетов (80 – 90-е гг.); корпоративные информационные системы, например, для реинжиниринга и управления распределенными асинхронными бизнес-процессами, автоматизированные обучающе-контролирующие системы (90-е гг.).

Другая – изменение характера взаимоотношений между производителем и потребителем. Теперь потребитель имеет существенно больший выбор товаров, услуг и даже технологий и диктует свои условия производителем, а не наоборот.

Третья – ускорившийся рост сложности товаров и децентрализация управления, приводящая к росту доли интеллектуальных процедур обработки информации и, как следствие, существенное повышение числа специалистов, частью деятельности которых, является формализованное описание проблемных ситуаций, ППР.

Перечисленные тенденции требуют освоения технологий ППР не только специалистами в области экономики и управления, но и широкими слоями населения. Последнее обстоятельство позволило назвать знание методов ППР и умение успешно использовать их в практических ситуациях “третьей грамотностью” (вслед за введенным академиком А.П. Ершовым определением умения программировать как “вторая грамотность”).

Успешное обучение этой третьей грамотности предполагает переход к новым педагогическим технологиям, в основе которых не просто передача знаний студентам, а реализация парадигмы “научить обучаться”.

Одним из направлений в реализации указанных идей может быть вовлечение студентов во все этапы процесса управления развитием своего учебного заведения. Процесс управления принято разделять на иерархические уровни (например, вуз, факультет, кафедра, учебный курс, преподаватель) и фазы (например, планирование, учет, анализ, регулирование).

На каждом уровне иерархии состояние объекта управления (ОУ) определяется с помощью значений совокупности показателей. Следовательно, система, предназначенная для поддержки принятия решений (СППР), должна обеспечивать лицу, принимающему решения (ЛПР) реализацию по крайней мере следующих основных функций: а) сканирование системы показателей и сравнение их значений с нормативными (желаемыми); б) формулирование заключений, исходя из текущей ситуации; в) выработку альтернатив эффективных решений; г) оценку предлагаемых вариантов решений.

Решение проблемы может быть найдено на пути создания методологии проектирования адаптивных развивающихся СППР, ориентированной на

знания, которая является развитием идей концепции ПИР-требований Морозевича А.Н. В общем виде она может быть сформулирована следующим образом: процесс развития СППР должен происходить таким образом, чтобы удовлетворять согласованным изменениям требований потребителя (П), изготовителя (И) и разработчика (Р). Источниками знаний служат ПИР-специалисты, которые, с одной стороны, являются экспертами различной квалификации в своих предметных областях, а с другой – ЛПР различного уровня.

Применительно к особенностям преподавания курса “Современные информационные технологии” формы участия студентов в реализации указанных принципов могут быть следующие: а) участие в формировании компонентов СППР управления учебным процессом (студенты принимают участие в решении вопросов о способе тестирования, определении очередности написания теоретического теста и его проверке); б) участие в учебно-исследовательской работе в пределах аудиторных (в рамках учебного плана – работа с аутентичными источниками информации) и внеаудиторных занятий (в рамках руководимого автором факультативного семинара “Современные информационные технологии и моделирование”); в) участие в научно-исследовательской работе также в рамках данного семинара. В настоящее время эта работа связана с созданием совместно с ВШУБ деловой игры Омега являющейся имитационной моделью биржи. Это адаптация под Windows и развитие имитационной модели биржи БЕРЗИМОВ, разработанной в 1994 г. в Университете Бундесвера (Гамбург, Германия). В дальнейшем планируется совместное использование ее результатов с деловой игрой Дельта, которая является системой имитационного моделирования конкурирующих на рынке предприятий.

*Н.П. Кохно*

Белорусский государственный экономический университет

## **ЕДИНАЯ ПО СВОЕЙ ПРИРОДЕ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ТРЕБУЕТ ВЫРАБОТКИ ЦЕЛОСТНОГО УЧЕНИЯ О НЕЙ**

Производство является источником всего набора товаров и услуг необходимых для существования и развития общества. Этим объясняется первостепенная роль производства в общественной жизни.

Как известно, производство изучается экономической наукой. Соответствующее учение называют экономической теорией производства. В названном учении исследуются экономические виды производственной деятельности (экономика производства). Вместе с тем производственная деятельность (производственный процесс) не исчерпывается экономической производством. Ведь функциональным базовым звеном производственного процесса является технология производства, которая включает действия по непосредственному преобразованию предмета труда в продукт.

Необходимо отметить, что различные виды производств создаются для функционирования, поэтому и исследовать производственные процессы, в первую очередь, нужно с позиции функционирования. С этой позиции все производственные экономические виды деятельности по сути обслуживающие или вспомогательные действия по отношению к технологии производства. К ним относятся: снабжение, сбыт, учет, контроль и т.д.

Экономическая роль технологии производства обуславливается не только тем, что она служит источником товаров и услуг, но и тем, что на выполнение технологических действий расходуется основная доля производственных затрат. Затраты или трудозатраты являются ресурсами, потребляемыми технологией производства, которая, в свою очередь, создает необходимые товары. Поэтому для радикального снижения затрат необ-