

информационной деятельности в жизни общества, отказ от грубой технологизации как тенденции общественного развития в пользу гуманизации и гуманитаризации. Однако определение данного феномена связано с определенными трудностями, поскольку это понятие возникло на основе двух универсалий: «информация» и «культура», однозначного толкования которым нет в научной литературе.

6. Формирование информационной среды обучения

Для формирования компьютерной грамотности учащихся необходимо формирование **компьютерно-информационной среды обучения**. Это означает, прежде всего, создание материально-технической и вычислительной базы, наличие квалифицированных педагогических кадров в области информатики и вычислительной техники, создание необходимых условий для работы на ПЭВМ, наличие необходимых программных продуктов и электронных носителей для самообразования, наличие достаточного количества учебных лабораторий для программированного обучения. Создание всего этого комплекса и означает сформированность компьютерно-информационной среды обучения.

Обучение информатике в основной школе нацелено на изучение основ информатики как законченного курса, то есть овладение минимумом содержания предмета. В итоге учащиеся должны свободно войти в информационную образовательную среду. Баланс между теоретической и практической составляющими предмета информатики устанавливается благодаря информационно-предметному практикуму. Его сущность состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием. Тем самым обучение информатике становится платформой для процессов информатизации обучения, то есть активного использования учащимися средств новых информационных технологий на предметах осмысленно, грамотно, а главное – самостоятельно.

Таким образом, информационно-предметный практикум становится естественным продолжением обучения информатике и применения знаний в предметном обучении, то есть осуществляется взаимосвязь между процессом обучения информатике и процессом информатизации обучения.

Активное и динамичное развитие информационных технологий требует перестройки учебного процесса, использования инновационных подходов к образованию.

Проблемы, которые предстоит решать современным школьникам в недалеком будущем, уже сейчас могут быть осознаны как ориентиры для обучения и создания обучающих программ сегодня. Свободное владение компьютерной техникой, умение работать в сети «Интернет» и самостоятельно создавать новые ресурсы – все это уже сейчас необходимо уметь школьникам для того, чтобы получить достойную профессию и стать востребованными членами общества.

С широким внедрением ЭВМ в процесс обучения существенные изменения претерпит и управление процессом обучения. Если при традиционном обучении организация обучения и передача учебной ин-

формации возлагалась на преподавателя и частично на учебник, то появление ЭВМ потребует перераспределение этих функций. Возникает вопрос: какую часть учебной информации и какие функции в организации обучения необходимо будет передавать компьютеру, какие – преподавателю, а какие заложить в дидактические материалы?

Безусловно, изложенные основные теоретические положения и характерные особенности информатизации ступени среднего образования представляют собой тот фундамент, на котором строится формирование компьютерной грамотности учащихся на ступени среднего образования.

НАУКА ОБ УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ – ВУЗОВСКАЯ НАУКА Карякин Ю.В.

*Томский политехнический университет,
Томск*

Полагаем, что словосочетание *вузовская наука* слагаясь спонтанно, аккумулировало исключительно организационный аспект жизни науки как специфической деятельности интеллекта. Нас же в этом исследовании интересует наука как человеческая деятельность, направленная на исследование реальности средствами интеллекта. Находясь в такой исходной позиции, мы уже не можем сказать о какой-либо конкретной науке – вузовская она или академическая. Для нас все науки – вузовские, поскольку началам этих наук обучают в вузах.

Теперь мы можем назвать одну (пусть гипотетическую) науку, которая является вузовской, поскольку реальность, которую она изучает, это *учебный процесс в вузе*. Так как понятие *наука* мы условились трактовать как *деятельность*, то прежде каких-либо суждений о ней следует назвать предмет науки. Предмет нашей гипотетической науки – модель реальности *учебный процесс*. Наука, будучи существенно интеллектуальной компонентой человеческой деятельности, строит эту модель по законам логики на основе наблюдения за реальностью. Назвав предмет науки моделью реальности, мы только обозначили направленность мысли, в которой можно конструировать модель. Модель реальности, претендующая на предмет науки, должна содержать полную характеристику реальности. Эта изначальная характеристика, составленная интеллектом на основе наблюдения, зависит от аспекта рассмотрения реальности, избранного исследователем. Обозначим аспект рассмотрения учебного процесса с помощью трех вопросов: *что, как, почему?*

Ответ на вопрос: «Что такое учебный процесс?» подводит нас к понятию предмета нашей гипотетической науки: учебный процесс, это *система взаимодействующих предмета науки, учащегося и преподавателя*. В этом определении предмет науки – это ипостась любой науки, «изучаемой» в вузе. Заключение в кавычки слова *изучаемой*, это один из штрихов инновационного взгляда на науку, который объясняется так: в новой парадигме образования отсутствует понятие *изучать науку*. Этому понятию, культивируе-

тому в старой методологии, соответствует понятие *изучать предмет науки*. Эта, на первый взгляд, несущественная корректировка приводит к существенно-му пересмотру традиционных представлений об учебном процессе. В частности, теперь преподаватель уже не скажет (и не подумает!), что он знает предмет своей науки, он трактует его как вещь, не познаваемую в принципе, а все, что ему известно о предмете науки – это лишь современное представление о нем.

Поиск ответа на вопрос: «Как взаимодействуют названные части учебного процесса?» порождает суждения в широком спектре исследовательских действий – от умозрительных предположений до строгих математических конструкций. Эта фаза исследования реальности предназначена для создания теории предмета науки. Акцентируем здесь внимание на том, что понятия *теория* и *модель* близки: в аспекте происхождения они неразличимы, ибо то и другое порождается отражением реальности, но в аспекте развития теория отражает направленность поисковой мысли, а модель – ее результатность. При разработке вопроса: «Как взаимодействуют в учебном процессе предмет науки, учащийся и преподаватель?» должны появляться и теории, объясняющие эти взаимодействия, и модели, переносящие эти взаимодействия из реальности в виртуальную среду.

Разработка вопроса: «Почему взаимодействуют предмет, учащийся и преподаватель?» чревата появлением результатов, по крайней мере, двойной применимости. Первая и наиболее важная для практики образования – описание условий, в которых учебный процесс проявляется как самоорганизующаяся система, выявление граничных условий и условий, обеспечивающих оптимальное развитие процесса. Вторая прагматическая направленность этих результатов – описание сопряжений науки об учебном процессе с науками окружения: биологией, психологией и другими науками о человеке.

Мысли о гипотетической науке, изучающей учебный процесс в вузе – свидетельство неудовлетворенностью большой сумятицей в научном обеспечении основного технологического процесса в профессиональном образовании, наблюдаемой в течение затянувшегося перестроечного периода. С другой стороны эти мысли – не спонтанного происхождения. Четвертьвековой опыт исследования учебного процесса в вузе в аспекте его информатизации – это результат той практикоориентированной исследовательской деятельности, которая формируется тройкой вопросов *что, как, почему*. Тексты, отражающие результаты этой исследовательской деятельности, доступны на сайте Томского политехнического университета <http://tpu.ru> и сайте Отдела информатизации образования <http://oio.tpu.ru>.

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кони́на О.В., Мельникова Е.В.
Волгоградский государственный
технический университет,
Волгоград

В настоящее время образование в России переживает период реформ, итоги которых могут определить место и даже роль нашей страны в мировой системе хозяйства. К ним можно отнести то, что:

- Министерство образования РФ считает внедрение систем менеджмента качества образования одним из основных направлений развития высшей школы в России.

- в наиболее развитых в экономическом отношении странах разработка систем управления качеством проводится на основе общей методологии управления качеством на основе международных стандартов управления качеством ISO 9000.

- ведущей формой организованной деятельности по мониторингу качества становится самообследование (самооценка), проводимое на основе единых государственных требований к показателям производственной деятельности.

В достижении качества многое зависит от способа оценки качества. Объективность и ценность информации о качестве возрастает, если комбинировать оценки, полученные путем проверки документации, испытаний типового образца "продукции", аудита системы качества, социологического опроса.

Ориентация на потребителя, стремление понять и усовершенствовать рабочие процессы, желание измерять качество услуг – это обязательные элементы стратегии управления качеством. Но этого недостаточно для осознанного, комплексного и длительного обеспечения эффективности деятельности вуза.

В настоящее время культура университета может быть изменена по следующим направлениям: стиль руководства, практика набора студентов и сотрудников, информационное сопровождение процессов управления качеством, внутриорганизационное общение и взаимодействие с Министерством образования.

Можно с уверенностью сказать, что культуры качества не существует без последовательного руководства в масштабах всего университета. Лидерство руководителей и вовлечение персонала – основополагающий принцип при построении системы менеджмента качества вуза.

Руководители вуза устанавливают цели и стратегические направления деятельности и создают внутреннюю атмосферу, в которую персонал вуза полностью вовлечен и заинтересован в реализации поставленных целей.

Одна из функций руководства, которая особенно важна на сегодняшнем этапе развития системы образования, – это выбор направления развития университета именно тогда, когда привычные способы больше не работают или изменения во внешней среде заставляют реагировать по-новому. Современный руководитель обязан создавать для сотрудников вуза ту среду, которая способствует творческой и эффективной работе.