

В работе рассмотрены основные направления модернизации системы образования, включающие прогрессивные сетевые технологии информатизации; преимущества информационно-коммуникационных технологий в совершенствовании механизма управления образованием. Одним из основных направлений, на котором необходимо сконцентрировать усилия для достижения результата, является информатизация системы управления образованием и создание оптимальной сети информационно-справочных центров, а также консультативно-информационного центра по образовательному менеджменту. Разработка концепции информатизации управленческой деятельности в системе образования позволяет отразить существующую специфику организации образования, учесть имеющийся опыт информатизации в других сферах и собственные наработки, определить стратегию и тактику решения проблемы. Содержание концепции ориентировано на формирование общей стратегии информатизации управления, единого методологического подхода при проектировании прикладных ИТ для всех уровней и структур управления.

Экономические аспекты информатизации ориентированы на повышение эффективности и качества системы образования, оптимальное использование ресурсов. Использование ИТ в управленческой деятельности позволяет гибко реагировать на изменение социального заказа на образовательные услуги; способствовать реализации принципа социальной справедливости при получении образования, эффективному функционированию отраслей социальной инфраструктуры; повышать интеллектуальный потенциал общества, развивать новые формы досуга, отдыха и развлечения населения.

Информатизация управления – это постоянный процесс, технология преобразования, развития и совершенствования системы управления. Вся информационная деятельность должна опираться на единый корпоративный стандарт управленческой деятельности. Важной задачей является разработка такого стандарта и механизма его развития. Стандартизацию важно распространить на применяемые ИТ, на формы сбора, накопления и хранения информационных ресурсов, на процедуры обработки материалов. Следовательно, модель информатизации системы управления образованием необходимо сориентировать на информационную политику. Для опережающего характера внедрения ИТ ведётся разработка перспективных информационно-технологических решений, опирающихся на самые передовые достижения науки. Одним из средств управления потоком постоянно растущей информации являются автоматизированные системы обработки документов. Одним из частных случаев документооборота в любом вузе является организация процесса тестирования студентов. Основными документами являются тесты, вопросы, ответы студентов, списки студентов по груп-

пам и результаты тестирования. Можно выделить такие виды движения документов, как ввод новых тестов, корректировка списков групп, проверка тестов. Как и любой документооборот, эта область может быть автоматизирована с использованием компьютерной техники. Это не только ускорит процесс подготовки и проведения тестирования, но и позволит решить общие проблемы документооборота.

Задача оптимизации управления образованием не может быть решена без постоянной информационной поддержки управленческих решений, организации мониторинга и непрерывности информационных потоков о состоянии и развитии СВО. Одним из методов мониторинга является проведение регулярных экспертных опросов специалистов в области образования, маркетинговых исследований рынка образовательных услуг в целях формирования социального заказа на образование. Это позволит решить задачи рационализации сети образовательных учреждений, проведения диверсификации образовательных услуг, оценки удовлетворительности СВО сервисными службами (методической, психологической, юридической, социологической) и потребности в их развитии, оценки степени удовлетворенности студентов, родителей и общественности предлагаемыми образовательными услугами и их доступностью.

Таким образом, сущность перемен в высшей школе в связи с информатизацией системы управления образованием можно определить как изменение структуры её целей и задач в пространстве и во времени, выявление соответствия организационной структуры управления и функции управления, их распределения по элементам структуры. Высшую школу в наши дни характеризует поиск надлежащего баланса между преемственностью и переменами. Современное состояние европейского высшего образования показывает, что большой акцент следует поставить на перемены. В сентябре 2003 года Российская Федерация присоединилась к мировому сообществу в рамках Болонского процесса. В 2005 г. была подписана «дорожная карта», в которой заложены основы, предстоящих перемен в российской высшей школе, позволяющих создать к 2010 г. общеевропейскую зону высшего образования.

СТАНДАРТЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Петракович Е.В.

*МОУ гимназия №8 «Лицей им. С.П.Дягилева»
Екатеринбург, Россия*

Одной из проблем, решение которых лежит в сфере образования, является сегодня достижение выпускниками школы уровня функциональной грамотности, необходимой в современном обществе как по математическому и естественно-научному, так и по социально-культурному

направлениям. В соответствии с Федеральной целевой программой развития образования на 2006-2010 годы повышение функциональной грамотности выпускников общеобразовательной школы (в том числе и математической) позволит обеспечить следующие отсроченные социально-экономические эффекты: повышение конкурентоспособности и эффективности экономики России; интеграцию в европейское образовательное пространство. Что же мы имеем на сегодняшний день с математической грамотностью? Во-первых, изучение точных дисциплин важно не только для «технарей», но и для многих гуманитариев, поскольку организует мышление и дает опыт применения самых разных умственных приемов: от парадоксальных утверждений до моделирования. Отсутствие такого опыта прямо сказывается на способности человека делать выводы и выстраивать логическую цепочку рассуждений в любой области знания. Во-вторых, математический язык способствует формированию устойчивой связи между словесным, изобразительным и знаковым способами передачи информации. Умение считывать информацию, поданную разными способами, приобретает особое значение в эпоху информатизации, и роль математического образования в развитии способности оперировать любой системой представления информации становится ключевой. В-третьих, математическое образование располагает человеком к освоению математических образов и метафор - многие решения в области менеджмента и маркетинга иллюстрируются весьма сложными математическими построениями и моделями. Одним из аспектов, характеризующих математическую грамотность, является «математическая компетентность» - наиболее общие математические способности и умения, включающие математическое мышление, письменную и устную математическую аргументацию, постановку и решение проблемы, математическое моделирование, использование математического языка, использование современных технических средств. Выделены три уровня математической компетентности: первый уровень включает воспроизведение математических фактов, методов и выполнение вычислений; второй уровень - установление связей и интеграцию материала из разных математических тем, необходимых для решения поставленной задачи; третий уровень (самый высокий) - математические размышления, требующие обобщения и интуиции. Рабочее место изменилось по сравнению с рабочим местом для прошлого поколения, и изменится через новое поколение. Без соответствующего образования, без современных знаний, не обладая навыками по пользованию современными инструментами, выпускники школы имеют больше шансов быть исключенными из современной жизни. Считают, что XXI век будет радикально отличаться от индустриального XX бурно прогресси-

рующей информатизацией всех сфер жизни общества. Продуктивно жить и работать в информационном обществе будет возможно только на базе соответствующего уровня математической и информационной грамотности. Динамичность развития и гибкость функционирования современного бизнеса достигли такого уровня, что ещё до завершения цикла предпродажной подготовки продукции необходимо запустить цикл её модернизации, а в некоторых случаях - разработки новой продукции. Иными словами, продукция успевает устаревать, еще не достигнув рынка сбыта, то есть на полпути от идеи до выпуска. Это - реалии рыночной экономики и рыночной конкуренции, с которыми нельзя не считаться. Быть конкурентоспособным в этих условиях означает владеть необходимой оперативной информацией, уметь видеть проблему в перспективе, четко формулировать её и всесторонне подходить к её решению, а также готовность работать в команде над новыми проблемами, быть мобильным и адаптивным к постоянно возникающим новым условиям и задачам.

Для современного и перспективного бизнеса и производства всё меньше будет нужна физическая сила, всё больше - грамотность и интеллект. Математика как школьный предмет обладает достаточным потенциалом для формирования и развития этих качеств. Поэтому содержание стандарта, в частности, математического образования должно способствовать тому, чтобы математическая грамотность и математическая компетентность выпускников были не ниже второго уровня: установление связей и интеграция материалов, необходимых для решения поставленной задачи.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ

Петрова С.Н.

*Уральский государственный экономический
университет,
Екатеринбург, Россия*

В последние годы в системе высшего образования наряду с классическими формами обучения студентов активно используются информационные технологии, облегчающие труд преподавателей и повышающих уровень образования студентов. Так, например, на кафедре высшей математики УрГЭУ в учебном процессе используются следующие технологии: электронные презентации, компьютерный контроль успеваемости и тестирование знаний обучаемых, использование компьютерных обучающих программ, технология поиска и анализа информационных ресурсов компьютерных сетей, элементы дистанционного обучения и др.