

# Отечественные и зарубежные программы по информатике и ИКТ

*Т.Ю. Грушко, Москва*

Современные информационные технологии оказали влияние на весь образовательный процесс, открыв новые возможности повышения качества и эффективности образования. В быстро меняющихся условиях жизни одним из важных информационных источников инновационного развития образования являются зарубежные научные исследования и педагогические практики. Мы обратились к сравнению основных российских нормативных документов<sup>1</sup> и документов зарубежных образовательных систем<sup>2</sup> и выявили сходство и различия российских и зарубежных программ по информатике и ИКТ.

В России предмет (образовательная область) обозначен как «Информатика и ИКТ». За рубежом используется несколько основных названий: «Information Technology» (Информационные технологии), «Computer Technology» (Компьютерные технологии) и «Information and communication technology» (Информационные и коммуникационные технологии).

Информационные технологии в контексте предмета «Информатика и ИКТ» в отечественной педагогической науке понимаются как один из разделов предмета, а в приводимых здесь международных образовательных системах они обозначают учебный предмет в целом. В зарубежных образовательных системах информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) рассматриваются в целом, но также может быть рассмотрена и отдельная информационная технология. С одной стороны, это имеет важное методологическое значение для проектирования процесса обучения, так как позволяет рассматривать различные аспекты использования цифровых технологий в образовательном процессе. Однако, с другой стороны, «растворяются» фундаментальные академические концепции информатики.

## Философия и цели

В предметных областях «Информатика и ИКТ» и «Information Technology» подчёркивается доминирующая роль современных ИКТ в подготовке информационно и технологически грамотного выпускника, способного самостоятельно обучаться на протяжении всей своей жизни, этично и ответственно использовать ИКТ для развития творческих способностей, общения, исследования, образования и самообразования, для представления своих идей и результатов работы.

Российские и международные программы очень близки по целям и по структуре построения образовательных целей, которые направлены:

- *на освоение знаний*, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- *на овладение умениями* работы с различными видами информации и ИКТ;
- *на выработку навыков* применения ИКТ;
- *на развитие познавательных и творческих способностей*;
- *на воспитание* понимания социально-этических проблем современных технологий.

## Стандарты

При проведении сравнительного анализа образовательных стандартов для предмета

<sup>1</sup> Приказ Министерства образования РФ об утверждении федерального базисного учебного плана от 9.03.2004 г. № 1312, Государственный образовательный стандарт, Примерные программы начального, основного и среднего (полного) общего образования; Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования и др

<sup>2</sup> International Baccalaureate Organization (IBO), European Council of International Schools (ECIS), Национальный образовательный стандарт Великобритании.

«Информатика и ИКТ»<sup>3</sup> в отечественных школах и для предмета «Information Technology» в школах, работающих по программе IBO<sup>4</sup>, выяснилось, что стандарты во многом схожи по концепции, структуре содержательных линий и требованиям к ученикам. Фактически, это очень близкие по педагогическим параметрам предметы, так как в них указаны требования к уровню подготовки выпускников (в российской программе) и уровню подготовки учеников, заканчивающих каждый год обучения (в зарубежных программах). В стандартах указано, что ученик должен знать, понимать, уметь, как использовать знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Однако различия всё же существуют. В российском образовательном стандарте делается акцент на академические знания, умения, использование знаний. В зарубежных стандартах<sup>5</sup> — на исследовательские навыки, навыки планирования и организации деятельности, навыки рефлексии, оценки и самооценки своей деятельности.

### Принципы и практика оценивания

В российском образовании преобладает классно-урочная система образования. В ней нет единых и чётко сформулированных принципов и критериев оценивания ученика на всех этапах образовательного процесса. В зарубежной образовательной практике этот аспект сформулирован следующим образом:

- Методы оценивания должны соответствовать цели оценивания, а именно: прогрессу ученика, получению информации о продвижении ученика в достижении образовательных целей, получению сведений, необходимых для оценивания эффективности образовательной программы и образовательного процесса.

- Необходимо предоставлять ученикам возможности продемонстриро-

вать результаты обучения, подлежащих оцениванию.

- Процедуры оценивания следует постоянно совершенствовать.
- Подведение итогов оценивания должно заканчиваться точным и понятным представлением о том, каких результатов достиг ученик.
- Отчёты о результатах оценивания должны быть ясными, точными и иметь практическое значение для тех, кому они предназначены.

### Критерии, измерители (виды оцениваемых работ)

В российской классно-урочной системе школьного образования обучение это процесс передачи и восприятия информации<sup>6</sup>. В настоящее время основная модель образовательной деятельности остаётся ориентированной на информацию и сконцентрированной на воспроизведении знаний учащимися, а не на формировании системы собственных знаний и навыков. Это делает учащихся пассивными получателями информации, не обеспечивает развития их мыслительных способностей и исследовательских навыков. Отсюда и достаточно скудный спектр оцениваемых работ. Как правило, это тесты, контрольные, практические и лабораторные работы. Конечно, были и есть российские школы, которые используют метод проектов<sup>7</sup> и другие продуктивные подходы, но такая практика не получила широкого распространения.

Зарубежные программы предлагают более широкий и разнообразный спектр оцениваемых работ и критериев к ним. Кроме традиционных тестов и контрольных работ, это проектно-исследовательская деятельность, презентация, эссе, исследование, аналитическая работа, публичное выступление (например, ведение «круглого стола»).

Таким образом, в зарубежной практике преобладает подход к обучению как к активному процессу. В большинстве областей деятельности люди оказываются перед необходимостью создания знаний, а не их воспроизведения. Для того чтобы учащиеся смогли повышать свой уровень знаний, они должны стать активными участниками учебного процесса — деятельности, свя-

<sup>3</sup> Государственный образовательный стандарт // Вестник образования. 2004. № 5.

<sup>4</sup> International Baccalaureate Organization: <http://web3.ibo.org/>.

<sup>5</sup> European Council of International Schools: <http://www.ecis.org/>; Information and Communication Technologies in Teachers Education: A Planning Guide/Ed. Paul Resa. UNESCO: Division of Higher Education, 2002; International Baccalaureate Organization: <http://web3.ibo.org/>.

<sup>6</sup> Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия). М.: МПСИ, 2002.

<sup>7</sup> Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Под ред. Е.С. Полат. М., 1999.

## КОНТЕКСТЫ ТЕХНОЛОГИЗАЦИИ

занной с решением реальных задач, созданием собственных продуктов, выполнением исследовательских проектов, участием в дискуссиях и самостоятельных выступлениях, конструированием и моделированием реальных объектов и процессов.

Таким образом, изучение ИКТ касается не только получения практических навыков и знаний о различных технологических и информационных процессах. Не менее важная задача — сформировать у учеников умение ориентироваться в изменяющемся мире, формулировать проблему, ставить проблемные вопросы, выбирать необходимые информационные ресурсы и находить решение проблемы.

Перечисленные задачи напрямую связаны с критериями итоговой оценки. Решение этих задач позволит ученику овладеть навыками проектно-исследовательской деятельности, которая является ключевой в программе изучения информационных технологий ИЗО.

Цели и задачи российских и зарубежных программ едины. Однако проблема в том, что в современных российских научных исследованиях преобладает рассмотрение использования ИКТ в традиционных моделях образования, а зарубежные используют модели активного обучения. Недостаток их в том, что делается акцент на частных технологических подходах, а не на фундаментальных концепциях, принципах информатики и ИКТ.

Отсюда возникает необходимость согласования российских и зарубежных программ в области информатизации образования. □