

УДК 378

**В.В. Гриншкун,
М.В. Устинова,
Е.И. Никонорова**

Перспективные направления применения технологий информатизации при обучении школьников по программам международного бакалавриата

В статье рассматриваются аспекты внедрения и реализации программ международного бакалавриата в российских школах, которые могут оказаться значимыми для разработки перспективных средств информатизации обучения школьников в таких образовательных организациях.

Ключевые слова: информатизация образования; международный бакалавриат; оценивание; средства информационных технологий.

Интернационализация как одна из тенденций развития российской системы образования способствует проникновению в отечественную школу различных новых подходов к обучению и воспитанию [5]. Программы общемировой системы подготовки школьников «Международный бакалавриат» (*англ.*: International Baccalaureate, IB), реализуемые во все большем количестве российских школ, ориентированы на видение и воспитание в человеке личности, дифференцированное обучение и исследования, развитие коммуникабельности, мышления и умений учиться. В школах международного бакалавриата особое внимание уделяется эффективности оценивания успехов школьников, сплочению педагогической команды и профессиональному развитию учителей, применению новейших технологий. В настоящее время в России около 50 школ реализуют программы международного бакалавриата, в том числе в Москве — более 30 школ. И их количество с каждым годом растёт.

Очевидно, что реализация особых образовательных программ, к числу которых, безусловно, относятся программы международного бакалавриата, требует и особых подходов к разработке и использованию средств информатизации образования. Такие подходы должны опираться на многочисленные факторы, характерные для описываемой системы.

Одним из таких факторов, присущих для всех программ международного бакалавриата и играющих ключевую роль в разработке различных подходов к информатизации, является индивидуализация образования. Общеизвестно,

что современные информационные и телекоммуникационные технологии обладают колоссальным потенциалом для индивидуализированного и лично ориентированного обучения. Применение технологий информатизации в современной системе образования вообще и в школах международного бакалавриата в частности можно в рамках реализации различных форм и методов обучения рассматривать в направлении учета и развития индивидуально-психологических особенностей личности учащихся.

Необходимо учитывать, что практически все современные педагогические подходы характеризуются тем, что личность ребенка находится в центре процесса обучения. Сегодня конкурентоспособное образование основывается на выработке способов и, что немаловажно, средств для индивидуального подхода к каждому обучающемуся как к будущему работнику и тем самым ориентируется на индивидуализацию как ценность [1]. В этих условиях корректно разработанные и примененные средства информатизации образования могут оказаться для педагога школы международного бакалавриата существенным подспорьем к реализации подобного индивидуального подхода.

Различают следующие социально-психологические закономерности, определяющие потребность современного общества и школы в индивидуализации, что может лечь в основу разработки и использования новых информационных технологий:

1. В период социальных преобразований и усиливающейся интернационализации общества степень индивидуализации человека возрастает. Вследствие этого возрастает желание личности в самоутверждении и раскрытии индивидуальных возможностей и достижений.

2. Индивидуальный стиль деятельности и общения формируется при развитии рыночных отношений и их глобализации. Усиливается потребность в творческом потенциале личности (что является одной из прерогатив программ международного бакалавриата) и развитии профессионализма.

3. Массовые средства коммуникаций, тиражируя стандарты моды и поведения, уравнивают личность. С учетом этого потребность развития самосознания и самоидентификации человека в современном обществе постоянно возрастает. Самостоятельность принятия решений, согласование целей и способов их достижений с опорой на интересы и потребности других людей становятся новыми тенденциями членов современного общества.

За счет этого появляется запрос новых прогрессивных образовательных систем к созданию и использованию новых средств информатизации, которые теперь должны быть ориентированы на индивидуализацию и дифференциацию обучения, социализацию школьников с учетом их личностных особенностей и индивидуального потенциала.

На сегодняшний день российские школы, в том числе и школы международного бакалавриата, применяют различные информационные и педагогические технологии, так или иначе направленные на индивидуализацию обучения. В качестве примера достаточно отметить образовательные электронные

ресурсы проекта «Московская электронная школа», активно используемые в большинстве школ международного бакалавриата в Москве [3]. В числе упомянутых педагогических технологий можно выделить технологии профильной и уровневой дифференциации, технологии интегрированного обучения, модульно-рейтинговую технологию обучения и др. Технологии и средства информатизации, разрабатываемые и применяемые в рамках обучения школьников по программам международного бакалавриата, должны учитывать все важные факторы, связанные с индивидуализацией образования.

В основе целей применения любого такого средства или технологии должно стоять развитие ребенка. Общеизвестно, что обучающиеся в школе в одной и той же параллели классов обладают разным уровнем развития, что влечет за собой необходимость определения и учета такого уровня. Под уровнем развития могут пониматься способность к обучению, скорость усвоения (запоминания и обобщения), одаренность и другие особенности школьников. Очевидно, что современные информационные технологии способствуют автоматизации определения соответствующих характеристик обучаемых. Применение таких технологий может опираться и на учет индивидуальных особенностей обучающихся в области мотивации, которая традиционно стимулирует школьников к учебной деятельности. Разрабатываемые и используемые средства информатизации могут способствовать возникновению интереса к учебной работе, индивидуализированному учету интересов, уже имеющихся у школьника, а также формированию новых интересов.

Средства предоставления обучающимся той или иной информации должны опираться на учет того факта, что если у школьника нет познавательной мотивации, то никакая информация, предлагаемая извне, не сможет стать для него внутренней информацией. При этом, если отсутствует необходимая информация, соответствующая внутренним процессам ребенка, то это отсутствие замедляет его развитие. В школах международного бакалавриата, так же как и в других школах, занимаясь информатизацией, целесообразно учитывать уровень обученности каждого учащегося.

Индивидуализированный подход должен касаться и собственно процесса обучения с использованием информационных технологий. Средства информатизации должны учитывать право каждого школьника реализовывать свои собственные стратегии познания, что возможно на основе согласования нормативных и личностных стратегий познания, индивидуальных подходов и приемов познания. Для внедрения подходов к индивидуализированному обучению необходимо разработать специальные средства информатизации обучения, которые могут опираться на развивающие задания, обладающие уровнями трудности, оптимальными для каждого обучающегося и соответствующие учебным возможностям школьника.

В ходе информатизации важно соблюдать еще одно важное условие — обучающийся должен быть вовлечен в общение и активную деятельность.

Современные информационные технологии обладают существенным потенциалом для расширения и автоматизации коммуникативного взаимодействия и реализации активной позиции школьника. Не следует забывать, что активная деятельность обучающегося является значимой предпосылкой его учебной деятельности, а через нее — и общего умственного развития.

Федеральный государственный образовательный стандарт содержит требование использования индивидуализированного подхода. Однако далеко не во всех отечественных школах он успешно и повсеместно применяется. Во многом это связано с недостаточной квалификацией педагогов, отсутствием или неприменением подходящих для этого методов и средств обучения, включая и средства информационных технологий. Программы международного бакалавриата, выдвигая аналогичные требования, предлагают успешные, апробированные во многих странах мира технологии индивидуализированного обучения, которые, как правило, уже реализуются в большинстве отечественных школ международного бакалавриата [4]. Такие школы могут играть роль своеобразного полигона для апробации новых средств информатизации, направленных на индивидуализацию обучения [2].

Другим важным фактором, характерным для подобных школ и напрямую связанным с индивидуализацией, являются подходы критериально-ориентированного и формирующего оценивания. Такие подходы также могут лежать в основе разработки перспективных средств информатизации образования.

Технология оценивания успехов школьников основной школы в системе международного бакалавриата базируется на критериях оценки, связанных непосредственно с целями обучения в каждой учебной дисциплине. Соответствующий подход делает процесс оценивания понятным для школьников и дает возможность учителям прояснить собственное целеполагание и видение процессов оценивания. Образовательная программа в школах международного бакалавриата обеспечивает баланс между итоговым и текущим оцениванием, что достигается за счет нескольких мероприятий, реализуемых в рамках учебных модулей. Такие мероприятия ориентированы на предоставление школьникам возможности потренироваться и продемонстрировать все имеющиеся знания и умения. Предусматриваются оценивание под наблюдением педагога, взаимное и групповое оценивание обучающихся.

Оценивание, характерное для программ основной школы международного бакалавриата, корректнее называть внутренним, поскольку задания и средства (в том числе и средства информатизации) для такого оценивания разрабатываются, совершенствуются и используются школьными педагогами самостоятельно и носят авторский характер. Считается, что лучше других деятельность обучающихся могут оценить их педагоги: модель оценивания этой системы ориентирована на профессиональное мнение учителей при определении уровня достижений каждого школьника.

Примечательно, что в программах международного бакалавриата не предусматриваются экзамены, тесты и другие виды контроля, организованные и привнесенные извне. При этом школы могут удовлетворять локальным или национальным

требованиям, в том числе и в рамках проведения внешне организованных форм контроля. Модель оценки школьников в школах международного бакалавриата является критериальной, так как она базируется на заранее определенных критериях, доступ к которым предоставлен всем обучающимся и педагогам. Такие критерии должны лечь в основу функционирования средств информатизации, создаваемых для подобных школ.

Отечественная система образования предъявляет определенные требования к школам: использовать общепринятые модели оценивания или их варианты. С учетом этого школы международного бакалавриата сочетают требования оценивания по национальной программе с моделью оценивания, задаваемой программами основной школы системы международного бакалавриата. Таким образом, модель оценки этой системы и соответствующие средства информатизации могут применяться при определении итогового уровня знаний обучающегося или при мониторинге его индивидуальных достижений.

В соответствии с положениями и требованиями международного бакалавриата существует возможность определения уровня успеваемости школьника в рамках реализации международно признанных программ и его дальнейшего преобразования в оценку национальной системы образования. Однако оценку успеваемости в национальной системе нельзя преобразовывать в оценку уровня успеваемости по программам международного бакалавриата. Разработка и внедрение таких программ ориентированы на то, что оценивание является неотъемлемой частью всего процесса преподавания и обучения и должно поддерживать принципы реализации подходов международного бакалавриата посредством внедрения наиболее успешного международного практического опыта.

Создание и применение средств информатизации обучения школьников по программам международного бакалавриата должно учитывать, что оценивание в рамках таких программ ориентировано на:

- поддержку и поощрение познавательной мотивации школьников за счет предоставления обратной связи в ходе процесса обучения;
- повышение эффективности процесса обучения;
- поддержку стремлений школьников обучаться на протяжении всей жизни;
- поддержку обучающихся в их исследованиях, помещенных в реальные контексты с учетом всех областей взаимодействия, способствуя тем самым более глубокому освоению и пониманию содержания отдельных предметов;
- разработку итоговых задач и заданий, способствующих дальнейшему развитию у обучающихся когнитивных навыков;
- отражение интернационального характера программы за счет использования оценивания в различных лингвистических и культурных контекстах;
- обеспечение целостности и непротиворечивости программы с учетом принципов принятия во внимание индивидуальных достижений школьников, о которых шла речь выше.

Следует подчеркнуть, что интеллектуальные, коммуникационные, экспертные, контролируемые и интерфейсные возможности современных средств информатизации образования допускают повышение эффективности каждого из вышеперечисленных видов деятельности в рамках реализации программ международного бакалавриата. Основная цель оценивания в таких школах — поддержка и поощрение процессов познания обучающихся и их индивидуальных достижений. Оценивание позволяет выявить, что знают, понимают, могут чувствовать и делать школьники на разных этапах учебного процесса. Определение оценки является значимым фактором для формирования навыков обучения, которые в системе международного бакалавриата называются АТЛ-навыками. Применение информационных технологий должно способствовать активизации в рамках осуществления познавательной деятельности процессов метапознания, которые, в свою очередь, могут позволить школьникам более детально осознавать собственные сильные и слабые стороны. Для развития АТЛ-навыков создаваемые средства информатизации должны содержать инструментарий для самоконтроля и анализа деятельности как школьников, так и педагогов.

Несмотря на то что в системе международного бакалавриата существенное внимание уделяется итоговым оценкам, используемым для определения уровня знаний школьников по окончании обучения, модель и средства оценивания соответствующих программ требуют, чтобы деятельность обучающихся оценивалась и отслеживалась на протяжении всего обучения на основе использования вышеназванных критериев.

Проводя промежуточные критериальные работы, оценивая учащихся и применяя для этого новейшие средства и технологии, педагоги приобретают возможность определять познавательные потребности каждого обучающегося индивидуально для того, чтобы сделать процесс обучения более эффективным. При этом учителю следует четко понимать, каких результатов учебной деятельности должен достичь школьник. Таким образом, проверяемые критерии и задачи, а также виды используемых для проверки средств должны планироваться на начальной стадии обучения. Формируя и корректируя систему обучения и подбирая для нее подходящие средства информатизации, педагог должен учитывать, что оценивание:

- является неотъемлемым компонентом методической системы обучения школьников;
- должно соответствовать целям и задачам обучения;
- осуществляется с применением разных задач и заданий для школьников, которые должны соответствовать содержанию обучения конкретной дисциплине;
- является адекватным для каждой возрастной группы школьников, но при этом осуществляется на основе учета индивидуальных достижений каждого обучающегося.

Применение специально разработанных средств информатизации может автоматизировать и упростить характерную для программ международного бакалавриата так называемую внутреннюю стандартизацию. В процессе такой стандартизации работа обучаемого до выставления ему итоговой оценки проверяется дважды: сначала учителем, который инициировал и проводил критериальную работу, а затем другим учителем в рамках одной предметной группы. Этот процесс необходим для более объективного оценивания уровня достижений школьника, что обеспечивает индивидуализацию обучения в рамках реализации программы. Базы данных педагогов и обучаемых, средства диспетчеризации контроля и автоматизации учета его результатов могут оказать существенное влияние на повышение эффективности обучения и сокращение трудозатрат при проведении такого вида педагогических измерений.

В процессе критериального оценивания школьник может продемонстрировать свои индивидуальные достижения, а именно приобретенные за определенный период времени умения и навыки. При этом для развития этих умений и навыков в рамках программ основной школы международного бакалавриата существует и другой вид оценивания — формирующий. Такое оценивание дает возможность определить и описать образовательный результат, который требуется достичь за заданный временной период, предоставляет обучающимся, а не только педагогам, сведения о причинах недоработок и ошибок, позволяет определить пути их наиболее эффективного устранения или коррекции, обеспечивает школьникам представление об особенностях используемых технологий и критериев оценки. Благодаря этому обучающийся становится более ответственным за результативность собственного обучения, повышается его познавательная мотивация.

Формирующее оценивание обладает следующими значимыми характеристиками:

- является компонентом лично-ориентированного обучения;
- обладает системным характером;
- при оценивании анализируется не только результат, но и процесс обучения;
- ориентировано на школьника;
- отслеживается процесс обучения каждого обучающегося;
- ориентировано на формирование личностных и метапредметных умений.

Благодаря всем этим свойствам и особенностям средства информатизации, примененные в рамках формирующего оценивания, становятся значимым инструментом индивидуализированного и лично-ориентированного обучения.

При обучении школьников на основной ступени школы формирующее оценивание не обязательно отмечается баллами или оценками. Однако если школа комбинирует систему международного бакалавриата и национальную учебную программу, формирующая оценка может быть выставлена в традиционной пятибалльной шкале, которая характерна для большинства отечественных школ.

Для формирования отчета перед родителями во многих системах образования предусмотрены различные подходы к применению информационных и телекоммуникационных технологий. В этой связи достаточно отметить все чаще используемые электронные журналы и дневники, рассылки смс-сообщений, а также сообщения в социальных сетях и мессенджерах. За счет подобных возможностей средства информатизации в сочетании с указанными подходами к автоматизации оценивания становятся удобным и эффективным инструментарием для осуществления обратной связи администрации и педагогического коллектива школ с обучающимися и их родителями. При этом в системе международного бакалавриата нет официально определенного формата для ведения и информатизации такой отчетности. Поэтому могут существовать различные подходы к информатизации учета индивидуальных достижений обучающихся для последующего информирования родителей и учета в рамках внутришкольного мониторинга. Школа имеет право сама определять способы и технологические средства фиксации разнообразных достижений школьников. Организация международного бакалавриата в качестве примера рекомендует следующие формы и средства, большинство из которых, очевидно, также может быть информатизировано:

- отчетная карточка школьника, в которую педагог вносит данные о критериальных работах и их результатах, координатор добавляет необходимую для родителей информацию о развитии навыков, о деятельности ребенка по направлению «Служение обществу» и другие аналогичные сведения;
- встречи с родителями и консультации, на которых происходит реальное общение учителей с родителями школьников по всем интересующим вопросам;
- конференции, проводимые обучающимися, на которых они делятся с родителями или другими школьниками своим пониманием системы оценивания в рамках программ международного бакалавриата¹.

Все указанные методы критериально-ориентированного и формирующего оценивания, а также технологии их информатизации могут играть важную роль при мониторинге личных образовательных достижений учащихся и разработке индивидуальной траектории образования для каждого из них. Приведенные аспекты индивидуализации обучения и оценивания в рамках деятельности школ международного бакалавриата в России могут оказаться полезными для разработчиков перспективных специализированных средств информатизации образования, что может послужить дополнительным вкладом в интеграцию передовых зарубежных подходов в отечественную систему обучения школьников.

Литература

1. Бударный А.А. Индивидуальный подход в обучении // Начальная школа. 2005. № 7. С. 48–54.

¹ МYP: From theory to practice (2014) // International education — International Baccalaureate. URL: <https://www.ibo.org/ib-world-archive/september-2014-issue-70/from-theory-to-practice/> (дата обращения: 05.06.2018).

2. *Гриншкун В.В., Заславский А.А.* Построение индивидуальной траектории обучения информатике с использованием электронной базы учебных материалов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2010. № 3. С. 32–36.
3. *Гриншкун В.В., Реморенко И.М.* Фронтиры «Московской электронной школы» // Информатика и образование. 2017. № 7 (286). С. 3–8.
4. *Кондаков А.М.* Международный бакалавриат и российская школа: нормативно-методическая документация для российских образовательных учреждений. М.: Молодая гвардия, 1997. 52 с.
5. *Филиппов В.М., Краснова Г.А., Гриншкун В.В.* Трансграничное образование // Платное образование. 2008. № 6. С. 36–38.

Literatura

1. *Budarny’j A.A.* Individual’ny’j podxod v obuchenii // Nachal’naya shkola. 2005. № 7. S. 48–54.
2. *Grinshkun V.V., Zaslavskij A.A.* Postroenie individual’noj traektorii obucheniya informatike s ispol’zovaniem e’lektronnoj bazy’ uchebny’x materialov // Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby’ narodov. Seriya «Informatizaciya obrazovaniya». 2010. № 3. S. 32–36.
3. *Grinshkun V.V., Remorenko I.M.* Frontiry’ «Moskovskoj e’lektronnoj shkoly’» // Informatika i obrazovanie. 2017. № 7 (286). S. 3–8.
4. *Kondakov A.M.* Mezhdunarodny’j bakalavriat i rossijskaya shkola: normativno-metodicheskaya dokumentaciya dlya rossijskix obrazovatel’ny’x uchrezhdenij. M.: Molodaya gvardiya, 1997. 52 s.
5. *Filippov V.M., Krasnova G.A., Grinshkun V.V.* Transgranichnoe obrazovanie // Platnoe obrazovanie. 2008. № 6. S. 36–38.

*V.V. Grinshkun,
M.V. Ustinova,
E.I. Nikonorova*

Promising Directions of Application of Informatization Technologies in the Training of Schoolchildren According to the Programs of the International Baccalaureate

The article considers the aspects of introduction and implementation of International Baccalaureate programs in Russian schools, which may prove to be important for the development of promising means of informing students in such educational organizations.

Keywords: informatization of education; international baccalaureate; evaluation; means of information technologies.