

КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ И ЕГО ДИАГНОСТИКА

И.Ю. Соколова

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ, ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ И ДИАГНОСТИКА КАЧЕСТВА

Томский государственный педагогический университет

Развитие всех сфер современного общества требует роста и приумножения квалифицированного кадрового, интеллектуального потенциала, что призваны делать системы образования, и в частности вузы. Вместе с тем в условиях непрерывного роста потока информации, темпа жизни, все увеличивающегося дефицита времени и быстро меняющихся технологий изменяются требования к качеству специалистов и, следовательно, системе их подготовки в школе, средних и высших учебных заведениях. Для этого прежде всего должны быть разработаны методологические и теоретические основы, создана концепция повышения качества обучения, подготовки специалистов в вузе. Это может быть основой для разработки технологий, методов и форм обучения, обеспечивающих повышение качества подготовки специалистов и развития их творческого потенциала в системе непрерывного образования в различных образовательных системах.

При исследовании (с позиций системного психолого-педагогического подхода) условий активизации и повышения эффективности познавательной деятельности школьников, студентов были проанализированы причины недостаточного качества обучения и подготовки специалистов в вузе. Основные из этих причин аналогичны для любой образовательной системы. К ним можно отнести следующие.

1. Учебный процесс фактически в любой образовательной системе осуществляется без учета индивидуально-психологических особенностей учащихся, студентов, тогда как с особенностями свойств нервной системы (темперамента), функциональной симметрии-асимметрии полушарий головного мозга (выраженностью мыслительно-художественного, художественно-мыслительного, мыслительного, художественного типов), когнитивных стилей (импульсивность – рефлексивность, аналитичность – синтетичность, полезависимость – полнезависимость и др.) связаны особенности восприятия и перера-

ботки информации. Организация учебного процесса с учетом этих особенностей обеспечивает активность познавательной деятельности обучающихся и ее эффективность.

2. В учебном процессе практически любой образовательной системы недостаточно реализуются основные психологические концепции обучения, в частности «принцип обучения на высоком уровне трудности»; активная самостоятельная (индивидуальная) и совместная (в группах-диадах) познавательная деятельность учащихся, студентов, что снижает активность, эффективность и успешность этой деятельности.

3. Учебные программы по разным дисциплинам, учебный процесс в школе и других образовательных системах направлены главным образом на развитие «мыслителя» (логического, абстрактного мышления) фактически без одновременного развития «художника» (образного мышления). Это не обеспечивает развитие правополушарных функций учащихся, студентов, их способностей целостного, одномоментного восприятия мира, явлений, объектов, способностей к установлению многомерных связей между предметами окружающей действительности, развитию пространственного мышления и пр.

4. В разных образовательных системах процесс обучения направлен в основном на передачу знаний, формирование умений, навыков и далеко не всегда способствует развитию интеллектуальных, профессиональных и творческих способностей учащихся, студентов, их способностей к самообразованию. Развитие же этих способностей обеспечивает конкурентность специалиста на рынке труда.

5. В большинстве образовательных систем (как в учебном процессе, так и вне его) недостаточно внимания уделяется развитию творческого потенциала учащихся, студентов, их эстетического, технического творчества, созданию соответствующих кружков и центров творчества.

В дополнение к отмеченному на качество обучения и подготовки специалистов в техниче-

ском вузе оказывают влияние следующие обстоятельства.

Недостаточная психологическая готовность студентов к обучению в вузе, слабая направленность на будущую профессиональную деятельность, недостаточная самоорганизация студентов, причиной чего часто является обучение специальности, не соответствующей склонностям студентов к той или иной профессиональной деятельности.

Применение поточных технологий обучения, рассчитанных на среднестатистического студента, без учета его склонностей к определенной профессиональной деятельности не обеспечивает в должной мере его психологической готовности к будущей профессиональной деятельности, т.е. в процессе обучения не реализуется основной принцип гуманизации образования – обращение к личности, индивидуальности студента и создание условий для наиболее полного раскрытия и развития его потенциальных возможностей, формирования гуманистической направленности.

Применяемые технологии, методы и формы обучения направлены на повышение уровня обученности и не обеспечивают в должной мере активную познавательную деятельность студентов, развитие их интеллектуальных способностей и личности в целом. При этом повышение качества подготовки специалистов обеспечивается главным образом за счет педагогического воздействия и почти не учитывается фактор психологический, который оказывает значительное влияние на развитие способностей к обучению, саморазвитию, самосовершенствованию личности, индивидуальности студента.

Как же изменить существующее положение в учебном процессе школы, среднего, высшего учебного заведения и обеспечить обучение высокообразованной, профессионально подготовленной личности специалиста?

Одним из возможных решений этой сложной проблемы является разработка и применение психолого-педагогических технологий обучения, способствующих устранению отмеченных недостатков в учебном процессе разных образовательных систем и обеспечивающих повышение качества обучения школьников и качество подготовки выпускаемых вузами специалистов.

В связи с этим была поставлена **цель**: создать с позиций системного подхода психолого-педагогическую концепцию повышения качества обучения, подготовки специалистов в вузе с раскрытием содержания понятий «качество обучения», «качество подготовки специалистов» и разработкой на этой основе психолого-педагогических технологий обучения, обеспечивающих повышение качества.

Качество подготовки специалистов в различных образовательных системах обычно оценивается по приобретенным учащимися знаниям, сформиро-

ванным умениям и навыкам. Это в должной мере не характеризует готовность выпускников средних и высших учебных заведений к деятельности в последующей образовательной системе или производственной сфере. В связи с этим и с позиций системного психолого-педагогического подхода предлагается **качество подготовки специалистов**, выпускаемых школами, колледжами и вузами, оценивать **по уровню развития их интеллекта** (вербального и невербального) и **по сформированности психологической системы деятельности** или **психологической готовности к деятельности в последующей образовательной системе или в профессиональной сфере**. Причем для выпускников средних и высших **технических** учебных заведений **качество подготовки** следует оценивать еще **по уровню развития их технического интеллекта**.

Такая структура качества обучения, подготовки специалистов в вузе отличается от существующей следующим.

1. Предлагаемая структура качества соответствует тенденциям развития современного общества, уровень которого определяется его информатизацией, интеллектуализацией и гуманизацией.

2. Эта структура согласуется с «качеством трудового потенциала», значимыми компонентами которого являются интеллектуальный и профессионально-квалификационный параметры.

3. Ориентируясь на эту структуру, можно заметить, качественно оценить уровень подготовки школьников, подготовки специалистов в колледже, вузе, используя соответствующие тесты и методики.

4. Выделенные компоненты качества обучения, подготовки специалистов позволяют преподавателям и студентам ставить как стратегические, так и тактические цели обучения. Например, преподаватель, разрабатывая новые технологии, методы обучения, будет ориентироваться не только на формирование знаний, но и на развитие интеллектуальных способностей школьников, студентов, формирование профессионально важных качеств, соответствующих профессиональным склонностям студентов.

5. Предлагаемая структура качества обучения, подготовки специалистов может служить основой для саморазвития и самосовершенствования индивидуальности ученика, студента в процессе его обучения в школе, колледже, вузе [1].

Развитие **интеллекта** в учебном процессе любой образовательной системы целесообразно, на наш взгляд, осуществлять, ориентируясь на **структуру интеллекта**, разработанную М.А. Холодной [2]. Она рассматривает интеллект как умственный – ментальный – опыт человека (МО) и выделяет в его структуре четыре блока: интеллектуальные способности (конвергентные способности, креативность, обучаемость и познавательные стили), интеллектуальный контроль (непроизвольный, произвольный, метакогнитивная осведомленность, от-

крытая познавательная позиция), интеллектуальные критерии (предпочтения, убеждения, умонастроения) и когнитивный опыт (способы кодирования информации, когнитивные схемы, семантические, архетипические структуры и психические понятийные структуры – высший уровень интеллектуальных способностей человека, которые не могут быть оценены общеизвестными интеллектуальными тестами). При этом ментальный опыт – это активная и гибкая система психических механизмов... это и фиксированная форма опыта (то, что человек узнал в прошлом), и оперативные формы опыта (то, что проявится в его МО в настоящем), и потенциальные формы опыта (то, что проявится в его МО в качестве новообразований в ближайшем или настоящем будущем) [2, с. 167]. О том как развивать в учебном процессе образовательной системы различные интеллектуальные способности учащихся описано в [1].

Процесс формирования **психологической системы деятельности**, психологической готовности к профессиональной деятельности начинается с момента поступления специалиста в школу и продолжается в вузе. В.Д. Шадриков [3] выделяет следующие компоненты психологической системы деятельности: мотивы, цели, программу, информационную основу, блок принятия решений, подсистему профессионально важных качеств.

Формирование психологической системы деятельности (ПСД) следует рассматривать как одну из важных задач обучения, а критерии диагностики научения должны отражать уровень сформированности отдельных компонентов ПСД.

По нашему мнению, эффективное формирование и развитие всех составляющих ПСД возможно, если учебный процесс будет организован и его станут осуществлять с учетом предметных и профессиональных склонностей учащихся, студентов.

В соответствии с созданной автором психолого-педагогической концепцией повышение качества обучения выпускников общеобразовательных школ, средних и высших учебных заведений может быть обеспечено за счет применения в учебном процессе образовательной системы трех групп психолого-педагогических технологий: исследования, проектирования и взаимодействия – организации учебного процесса. Эффективность этих технологий может быть достигнута, если в учебном процессе учитываются индивидуально-психологические особенности учащихся, студентов, их склонности к предметной, профессиональной деятельности и реализуются принципы гуманизации образования и развития личности, основные психологические концепции и дидактические принципы обучения, концепция формирования психологической системы деятельности [1].

Основными условиями, обеспечивающими повышение качества обучения, подготовки специали-

стов в средних и высших учебных заведениях, являются гуманизация образования, проявляющаяся в гуманитаризации и индивидуализации обучения, личностно ориентированном обучении; профессионализм личности и деятельности педагога и диагностика качества образования. Так, гуманизация образования создает условия для раскрытия и развития потенциальных творческих возможностей подрастающего поколения и тех, кто сеет «разумное, доброе, вечное». Гуманитаризация образования способствует формированию общей культуры, и в том числе психологической культуры, участников образовательного процесса. Развитие психологической культуры обеспечивает саморазвитие, самореализацию учащихся и педагогов, что в свою очередь способствует активизации и эффективности познавательной деятельности школьников и студентов, повышению качества обучения и подготовки специалистов в различных образовательных системах.

Профессионализм личности педагога проявляется в высоком уровне развития различных способностей: перцептивно-рефлексивных, гностических, проектировочных, конструктивных, коммуникативных, организаторских; общих (качество речи, мышления, воображения); специальных (математических, физических, исторических и др.); технических и в компетентности: социально-психологической, коммуникативной, профессионально-педагогической (специально-педагогической, методической, социально-психологической, дифференциально-психологической, аутопсихологической) [4]. Обладая такими способностями и компетентностью, педагог разрабатывает технологии, методы и формы обучения, обеспечивающие активную и эффективную познавательную деятельность учащихся, студентов и повышение качества их обучения, подготовки в различных образовательных системах.

Профессионализм деятельности педагога проявляется в разработке и применении в учебном процессе трех групп психолого-педагогических технологий (исследования, проектирования и взаимодействия) обучения. При этом благодаря психолого-педагогическим технологиям исследования педагог получает информацию об индивидуально-психологических особенностях учащихся, студентов (личностных и интеллектуальных), необходимых ему для разработки эффективных технологий проектирования и организации учебного процесса, а также о своих особенностях; учащиеся, студенты познают себя (свои потенциальные, творческие возможности, уровень развития интеллектуальных способностей, склонности и т.д.), что способствует их самовоспитанию и саморазвитию.

Психолого-педагогические технологии предусматривают проектирование учебного процесса, в том числе при индивидуализации, личностно ориентированном обучении, учебного предмета, учеб-

ной информации, учебника, компьютерных обучающих программ и технологий.

Психолого-педагогические технологии организации учебного процесса включают установление педагогически целесообразных отношений; организацию активной познавательной деятельности учащихся, студентов с учетом их индивидуально-психофизиологических особенностей (особенностей высшей нервной деятельности – темперамента, функциональной симметрии-асимметрии полушарий головного мозга, когнитивных стилей и пр.); оценивание качества знаний, обучения и подготовки специалистов в колледжах, вузах.

В настоящее время для оценки знаний, приобретенных учащимися (по разным предметам) в различных образовательных системах, используются главным образом тесты. Обычно применяются три группы тестов:

1-й тип – учащийся на поставленный вопрос выбирает один из 4–5 предлагаемых ответов, один из которых адекватный, правильный;

2-й тип – учащийся в соответствии с предложенным заданием дает ответ в виде слова или цифры;

3-й тип – учащийся дает развернутый ответ на соответствующем бланке, который проверяется экспертом (педагогом).

Такие тесты чаще всего выполняют лишь контролирующие функции и не стимулируют учащихся к активизации их познавательной деятельности и саморазвитию.

С позиций системного психолого-педагогического подхода для оценки не просто знаний, а качества знаний учащихся и уровня развития их интеллектуальных способностей целесообразно разрабатывать комплексные задания различной степени

сложности (ниже, выше или соответствующие стандарту) по разным учебным дисциплинам. С помощью таких комплексных заданий может осуществляться не только текущий или итоговый контроль качества знаний, но и обеспечиваться саморазвитие и самообучение учащихся, особенно если наряду с диагностикой применяются компьютерные технологии обучения.

Системы таких заданий для компьютерной диагностики уже разработаны в Томском государственном педагогическом университете по отдельным разделам и курсу химии в целом в общеобразовательной школе и для студентов естественнонаучного факультета ТГПУ [5]. Эти комплексные задания применяются при сдаче выпускных экзаменов школьниками и абитуриентами, поступающими в вузы г. Томска. Такая система диагностики может стать базовой при проведении единого экзамена по химии в Российской Федерации, что подтверждает полученный коллективом ТГПУ грант Министерства образования РФ.

Аналогичные задания разрабатываются для осуществления текущего, итогового контроля и экзаменов по следующим учебным дисциплинам в общеобразовательных школах: математике, физике, биологии, иностранному языку (английскому) и др.

Следует подчеркнуть, что создание комплексных заданий разной степени сложности по различным дисциплинам в общеобразовательных школах, средних и высших учебных заведениях и разработка на их основе компьютерных диагностических комплексов является одним из основных условий развития интеллектуальных, профессиональных и творческих способностей подрастающего поколения и повышения качества их подготовки в образовательных системах.

Литература

1. Соколова И.Ю., Кабанов Г.П. Качество подготовки специалистов в техническом вузе и технологии обучения. Красноярск, 1996.
2. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. М., 1997.
3. Шадриков В.Д. Проблема системогенеза профессиональной деятельности. М., 1982.
4. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М., 1990.
5. Минин М.Г. Диагностика качества знаний и компьютерные технологии обучения. Томск, 2000.

М.Г. Минин, Н.С. Михайлова

СТРУКТУРНО-ИНТЕГРАТИВНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ДИАГНОСТИКИ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ

Томский государственный педагогический университет

Современное образование переживает сложный период своего развития. В связи с инновацией образования меняются подходы не только к содержанию предметов, но и к качеству полученных уча-

щимися знаний. Поэтому разработка эффективных, экспрессных методов оценки качества знаний учащихся становится важнейшей задачей ученых, педагогов и работников управления образования.