

УДК 37.013

Турчен Дмитрий Николаевич

кандидат химических наук, докторант кафедры химического и экологического образования, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
editor@hist-edu.ru

**УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ
КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПРЕЕМСТВЕННОСТИ СРЕДНЕГО
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В статье уточнен смысл понятия универсальные учебные действия (УУД). Предложен способ формирования УУД с использованием задачного подхода. Сформулированы предложения по реформированию образовательного процесса в школе, которые способствуют адаптации к продолжению обучения в ВУЗе.

Ключевые слова: образование, универсальные учебные действия, задачи, школа, ВУЗ.

Turchen Dmitry Nikolaevich

PhD in Chemistry, Doctoral Candidate of the Department of Chemical and Ecological Education, Herzen State Pedagogical University of Russia
editor@hist-edu.ru

**UNIVERSAL TEACHING ACTIONS AS
A FACTOR OF SECONDARY AND HIGHER
EDUCATION CONTINUITY SUPPORT**

The essence of the term “universal teaching actions” (UTA) is specified in the article. The way of the universal teaching actions formation with the use of exercise approach is offered. Some suggestions concerning the reformation of the educational process in schools that facilitate the adaptation to further education in higher education institutions is formulated.

Key words: education, Universal Teaching Actions, exercises, school, higher education institution.

Несмотря на все реформы в системе школьного образования, уровень студентов, поступающих на первый курс большинства ВУЗов, ежегодно падает. Это падение выражается в значительном ухудшении конкретных предметных знаний, умений и навыков, которые должны были стать результатом освоения школьной программы. Но программы ВУЗов предполагают строить образовательный процесс не от основ каждой науки, а на сложившемся в школе прочном фундаменте. В случае его отсутствия система компетенций, формируемая ВУЗом, будет напоминать здание, построенное на песке.

С другой стороны в ВУЗах идет сокращение количества аудиторных занятий, которые должны быть восполнены самостоятельной работой студентов. Высшее образование реформируется в направлении гибридизации очной и заочной формы обучения. Кроме этого, в последние годы все чаще стали говорить о необходимости подготовки в ВУЗах не столько специалистов, обладающих узконаправленными знаниями и умениями, а компетентных профессионалов. В современном обществе на первый план выходят интегративные знания, позволяющие выпускникам реализовать себя в динамично развивающемся информационном мире. В результате учащийся должен получить не только знания в узкой сфере, но и универсальные умения.

Особое внимание в системе современного образования уделяется развитию креативных способностей человека. В мире, где изменчивость стала чертой не только научного и технологического прогресса, но и образа жизни масс, ВУЗы стремятся как передавать новым поколениям ранее накопленные знания, так и готовить их к решению проблем, с которыми личность и общество ещё никогда прежде не встречались. Реалии информационного общества предъявляют человеку новые требования, прежде всего наличие способности и готовности к перемене деятельности, мобильности, переобучению, овладению новой профессией. Все это предъявляет несколько иные требования к современному студенту, основное из которых – умение самостоятельно учиться.

Таким образом, современный выпускник школы для успешного продолжения своего образования должен обладать достаточно высоким уровнем знаний умений и навыков по выбранному направлению, значительная часть из которых получена им самостоятельно. В современном образовательном процессе важным становится не количество усвоенной информации, а возможности выделения необходимого, способность верифицировать, перерабатывать и применять полученные знания, умения и навыки. На первый план выходят способы работы с фактической информацией и организация деятельности по ее использованию. Нет ни смысла, ни возможности угнаться за все растущим количеством фактов. Но возникает вопрос: как же быть с необходимостью наличия фундаментальных знаний, умений и навыков для продолжения обучения после окончания школы? Без некоторого набора ЗУНов, безусловно, не обойтись. Но все имеющиеся у выпускника школы знания должны быть не разрозненной кучкой фактов, а обобщены, структурированы и

включены в общую картину его мировоззрения.

В качестве одного из способов решения данной проблемы ФГОС нового поколения предполагает резкое смещение акцента от знаниевого подхода к формированию универсальных учебных действий (УУД). Современные технологии и методы исследования обеспечивают огромную скорость роста количества фактических знаний. В настоящее время их объем в каждой предметной области уже выходит за рамки возможностей человека. В программу же школьного образования входит большое количество разных дисциплин. Рост количества фактических знаний при знаниевом подходе предполагает все более «длинную дорогу» на пути изучения каждой науки. С другой стороны развитие информационных технологий дает возможность более легкого доступа к фактическим знаниям. Увеличение времени обучения, как в виде роста количества уроков, так и в виде продления срока обучения в школе – экстенсивный путь, который в нынешней ситуации не приведет к успеху. Дальнейшее увеличение количества однозначно приведет только к ухудшению качества, что мы в настоящее время и наблюдаем. В 1970-1980-е гг. при 10-летнем школьном образовании и меньшем количестве уроков качество знаний студентов на первых курсах ВУЗов было значительно выше. Следовательно, в системе школьного образования необходим такой подход, который поможет от экстенсивного пути обучения перейти к интенсивному. Необходима глобальная перестройка всего учебного процесса в школе. Педагог должен перекалцифицироваться из ретранслятора знаний в организатора учебной деятельности. Тогда при неизменном количестве урочной нагрузки объем учебного времени будет расти за счет самообучения, следуя пословице: «Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить» [1].

Основной идеей, оформленной во ФГОСе и предполагающей организацию учебной деятельности учащихся, является формирование у них универсальных учебных действий. Данный термин изначально стал применяться в двух значениях. В широком значении «универсальные учебные действия» означают умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. В более узком (собственно психолого-педагогическом значении) «универсальные учебные действия» – это совокупность действий обучающегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса [2, с. 27].

Каждое слово в данном понятии несет в себе большую смысловую нагрузку. Традиционно слово «действие» употребляется в нескольких смыслах: как акт деятельности и как процесс. А.Н. Леонтьев определяет действие как «процесс, мотив которого не совпадает с его предметом (т.е. с тем, на что оно направлено), а лежит в той деятельности, в которую данное действие включено» [3]. Но и процесс, и акт деятельности существуют лишь в момент их совершения и формировать их можно только в этот момент. Поэтому слово «действие» в термине УУД употреблено в значении «умение». Но в отличие от «умений» из ЗУНовской модели «действия» из УУД предполагают способность к применению ЗУНов, т.е. является метаумениями. Это нашло свое отражение в широкой трактовке определения УУД.

Еще более интересный смысл заложен в слове «учебные». Общемировая тенденция развития общества предполагает непрерывный процесс образования на протяжении всей сознательной жизни человека. В этом контексте можно рассматривать большинство нестереотипных действий человека в качестве учебных для последующих действий и для развития универсальных умений. Таким образом, формирование УУД предполагает реализацию данной концепции пролонгированного самообразования в течение всей жизни. Среди всех нестереотипных действий и умений человека выделяют те, которые приводят к наиболее эффективному обучению и наиболее широко применимы. Именно они помогают превратить все нестереотипные действия человека в учебные. Универсальность действий (умений) должна проявиться в их метапредметном характере.

Сама структура УУД и системно-деятельностный подход, на котором она разработана, предполагает как систематизацию и структурирование самих знаний, так и систематизацию, и организацию способов их усвоения. Структура УУД включает четыре больших группы: личностные, регулятивные, коммуникативные, познавательные [4, с. 11]. Первые три группы УУД, в первую очередь, мотивируют, систематизируют, организуют и направляют деятельность самих учащихся. Но при этом познавательная группа является ведущей во всей системе УУД, так как именно ее уровень развития определяет степень и необходимость формирования УУД регулятивной и коммуникативной групп. Привилегированную роль познавательной группе обеспечивает именно логическая составляющая. Это связано с тем, что логические действия лежат не только в основе процесса познания, но и составляют неотъемлемую часть в процессах коммуникации и регуляции деятельности. Таким образом, логическая составляющая познавательной группы УУД является ведущим и

центральный компонентом, на основе которого может быть развита вся система УУД.

Наша система образования, в основе которой лежала знаниевая модель, достаточно долго была предметом гордости. Наши учащиеся знали намного больше, чем их сверстники за рубежом. Но, начиная со времени технологического бума, наши «знающие» школьники стали менее успешными в дальнейшей жизни. И увеличение фактического наполнения предметов лишь усугубляет ситуацию. Количество информации, необходимое для усвоения должно быть не больше, чем необходимо для продолжения обучения, но достаточно, чтобы при использовании всего набора УУД, выпускник был способен легко находить недостающую ему информацию, верифицировать ее и решать стоящие перед ним задачи. Но в этом случае возникает вопрос: как выделить необходимые и достаточные знания? В настоящее время большинство школьных программ по предметам перегружено фактическим материалом. Во многих случаях этот материал носит очень частный характер, является «тупиковым», т.е. он не играет важной роли для формирования общей картины закономерностей в конкретной области знания.

Поэтому, на наш взгляд необходим пересмотр школьных программ. Можно выделить основные направления реформирования:

1. Сокращение наполнения обязательной программы до минимального уровня путем исключения «тупиковых» фактов и теорий, а также материала, в котором нет большой необходимости для формирования УУД.

2. Переориентация тематических планов уроков по каждой дисциплине с учетом новой образовательной концепции формирования УУД. Цели и задачи большинства уроков должны быть сформулированы в категориях УУД. В этом случае учащиеся смогут найти для себя ответ на очень актуальный (особенно в старших классах) вопрос: какой смысл в изучении дисциплин, абсолютно несвязанных с будущей профессиональной деятельностью? Осознанное учащимися формирование УУД станет одним из основных мотивирующих факторов к изучению непрофильных дисциплин. Для реализации этой цели учащиеся должны быть знакомы с концепцией формирования УУД их структурой и наполнением.

3. Добиться большей взаимосвязи и интеграции в изучении разных предметов. Здесь одним из эффективных средств интеграции могут выступать курсы по решению задач с межпредметным содержанием, что также обеспечит реализацию концепции знания в действии.

Какой же результат мы должны получить от сформированных УУД? В первом приближении, согласно определению – это умение учиться. Но умение учиться не является основной целью образовательного процесса. Он не может быть замкнут сам на себя. Учиться умению учиться, для того чтобы учиться – это замкнутый круг. Умение учиться – это лишь средство достижения более высокой цели. Таким образом, конечная цель формирования УУД – это способность учащихся к решению поставленных жизнью задач, носящих метапредметный характер. Итогом формирования УУД должны быть как собственно они сами, так и знания, умения, навыки, полученные в результате их использования, а также возможность более эффективного использования ЗУНов.

Такая глобальная цель предполагает, что одним из основных средств ее достижения является решение учебных задач. В этой деятельности активно формируется логическая группа познавательных УУД, которая, как отмечалось выше, является системообразующей во всей структуре УУД. Но в настоящее время решение задач в рамках большинства естественных предметов, в лучшем случае, используется лишь в качестве вспомогательного средства для закрепления фактического материала. Так часто после изучения какой-либо темы учащимся предлагают решить задачи, в которых основное внимание акцентируется на изученном фактическом материале. Логическая составляющая задачи часто намеренно упрощается, чтобы не отвлекать учащихся. Но фактическая составляющая сложности задачи, при возможностях, предоставляемых современными информационными ресурсами, все более утрачивает свое значение. Как уже говорилось выше, на первый план выходят умения организовывать свою деятельность по поиску и использованию полученной информации. А эти умения как раз и представляют собой УУД познавательной и регулятивной групп. Таким образом, второстепенная роль задач в школьном образовании значительно тормозит процесс формирования УУД. Для увеличения эффективности необходимо изменить роль и функции задач в образовательном процессе. Для этого должны быть пересмотрены как сами задачи, так и подходы к их использованию в образовательном процессе, а также методики обучения их решению. В самих задачах требуются следующие изменения:

1. Значительное увеличение логической составляющей сложности задач. Для этого необходима классификация задач по сложности с учетом выделения фактической и логической составляющей. Стратегия последовательного увеличения сложности логической составляющей задачи позволит направленно формировать познавательные, регулятивные и личностные УУД.

2. Увеличение межпредметной интеграции и выход на метапредметный уровень.

3. Ориентация задач на формирование конкретных видов УУД.

4. Составление задач, требующих для своего решения совместной деятельности нескольких участников образовательного процесса. Организация совместной деятельности учащихся при решении задач позволит формировать коммуникативную группу УУД.

В плане использования задач при организации учебного процесса необходимо наряду с системно-деятельностным подходом, лежащим в основе формирования УУД, для предметов естественного профиля использовать элементы задачного подхода. В первую очередь, требуется разработка и внедрение как предметных курсов по решению задач, так и интегрированных межпредметных. Предметные курсы должны стать ведущими в каждой предметной области. Именно они должны определять фактическое наполнение теоретической части курса каждой дисциплины.

Кроме того, внедрение задачного подхода раскрывает наиболее эффективный способ проверки глубины их сформированности УУД и возможности их эффективного использования. Так как современный ФГОС предполагает реализацию концепции «знания в действии», именно задачи позволяют наиболее полно и точно оценить результат образовательного процесса. Но при оценке очень важна организация и формы способов проверки. Одними из основных показателей качества образовательного процесса в средней школе являются результаты учащихся на выпускных экзаменах ГИА и ЕГЭ. Но, к сожалению, контрольно-измерительные материалы (КИМ), используемые для проверки, направлены, в первую очередь на выявление знаний умений и навыков. Так, например, в КИМы ЕГЭ по химии входит лишь 5 расчетных задач из 43 заданий. Полное решение этих задач может принести экзаменуемому около 15% от итогового балла. Но способы контроля и в частности КИМ во многом задают наполнение программ и общий вектор развития образовательного процесса. Такой явный дисбаланс между желаемым и действительным явно демонстрирует необходимость реформирования и контрольной части образовательного процесса, в частности, ГИА и ЕГЭ. Необходимо разделить контролируемую часть на два этапа. На первом этапе необходима проверка минимального количества ЗУНов, которые являются основой представлений по данной области знания. Но даже в данном случае КИМы должны содержать несложные задачи, т.к. учащиеся должны продемонстрировать умения использовать знания. На этом этапе основной вклад в сложность задач должна вносить фактическая составляющая. Этот этап, вероятно, необходимо обязать проходить всех выпускников. Второй этап – проверка уровня сформированности УУД путем решения более сложных задач, носящих, в некоторых случаях, межпредметный и метапредметный характер. При этом наибольшая сложность задач должна приходиться на логическую составляющую. Причем во время проверки учащимся должен быть обеспечен доступ информационным ресурсам.

Результаты, продемонстрированные учащимися на обоих этапах, позволят наиболее полно судить о готовности выпускника продолжать свое обучение, а сама система контроля ориентирует образовательный процесс в направлении формирования УУД.

Кроме этого, одним из препятствий на пути реализации задачного подхода, как части формирования УУД, является проблема кадров в системе образования. В настоящее время далеко не все учителя естественных предметов в состоянии самостоятельно решать задачи, требующие более 7-8 логических действий. Более того, большинство современных учителей учились и работали во времена господства знаниевого подхода в образовании и уровень сформированности у них самих УУД оставляют желать лучшего. А к межпредметной интеграции многие учителя вовсе не готовы. Большинство из них часто компетентны лишь в рамках своей дисциплины и не в состоянии выполнить даже простые задания по смежным предметам. Часто они, как кулики, которые хвалят лишь свое болото. Учащиеся же, в случае успешного усвоения ими программы, обладают более широким мировоззрением. И учитель в такой ситуации значительно теряет свой авторитет, что негативно сказывается на мотивации к обучению.

Процесс активного внедрения программ формирования УУД в школах часто происходит без должного понимания самой сути идеи УУД. Большинство из них продолжают свою педагогическую деятельность без значительных изменений, называя ее формированием УУД и включая в отчеты, планы и прочие документы модное словосочетание. Такие учителя не смогут качественно реализовать концепцию внедрения УУД. Поэтому переход к новой образовательной парадигме требует повышения квалификации современных преподавателей. Во многом идея ежегодного подтверждения школьными учителями своего уровня, направлена на формирование в преподавательской среде стремления к постоянному росту и развитию. Проверка учителей на уровень сформированности УУД должна стать одним из критериев их профессиональной пригодности. На наш взгляд, разумной является идея участия учителей-предметников в качестве испытуемых на ежегодных

выпускных экзаменах, причем не только по своим профильным предметам, а по большинству дисциплин выпускного класса средней школы. Такой подход подтолкнет учителя к самообразованию, самосовершенствованию и формированию у себя УУД, что однозначно скажется на его авторитете среди учащихся и позитивно отразится на образовательном процессе в целом.

Таким образом, реализация новой концепции должна привести к значительным изменениям во всей системе школьного образования. В результате формирования УУД у учащихся в средней школе российская система образования должна не только перейти к новой образовательной парадигме, но и решить проблему преемственности ступеней образования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Дистервег Ф.А.* Избранные педагогические сочинения. М., 1956.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли / под ред. А.Г. Асмолова. М., 2008.
3. *Леонтьев А.Н.* Избранные психологические произведения. М., 1983. Т. 1.
4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли / под ред. А.Г. Асмолова. М., 2011.