

АДАПТИВНЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ СИСТЕМАМИ

Караваева И.А.

Ижевский государственный технический университет

Ижевск, Россия

Управление образовательными системами в традиционном знаниево-ориентированном подходе начинается с постановки социально значимых целей и контроля достижения их. Провозглашение в качестве цели образования социализацию подрастающего поколения переводит цели во внешнюю по отношению к самому образовательному процессу категорию, что требует организацию внешнего управления образованием. Внешнее управление начинается со структурирования содержания образования, т.е. с построения внешних содержательных норм. Структура содержания, или содержательные нормы, выступают в качестве конкретизированной внешней социальной цели образования. Поскольку цели образования всегда оказываются внешними по отношению к образовательному процессу, постольку управление образовательной системой сводится к манипуляции содержательными нормами, или строгой регламентацией учебного процесса на любом его уровне. В таких условиях не учитываются и не могут быть учтены особенности и интересы участников образовательного процесса – учителя и учащихся и, как следствие, достижимость цели приобретает вероятностный характер, а управление образовательной системой становится малоэффективной. В современных условиях достижение цели образования – социализация – решается посредством гуманизации образования. В свою очередь гуманизацию часто понимают как адаптацию ребенка к социальной среде посредством образовательного процесса. В педагогике вообще и в образовании в частности категория адаптация понимается по аналогии с биологией, социологией, психологией как приспособление к внешней среде. В широком смысле адаптация – процесс приспособления строения и функций организма к изменившимся условиям существования. Необходимыми условиями адаптации являются внутренние резервы человека, в данном случае биологические; внешние условия среды, с которой он соприкасается; а также их взаимодействие. При взаимодействии внутренних резервов и внешних условий возможны оказываются два сценария: по первому - изменение внешних условий приводит к внутренним изменениям, а по второму - внутренние изменения требуют изменения внешних условий. Реализация первого сценария проходит через адаптивность человека как врожденно-приобретенную способность к приспособлению ко всему многообразию жизни при любых условиях. Применительно к педагогике, адаптация обучающегося к внешним социальным условиям понимается как социализация, или цель образования, и относится, как уже было обозначено, к внешним характеристикам образовательного процесса. Однако результаты обучения относятся к внутренним характеристикам обучающегося. Возникает разрыв, влекущий недостижимость адаптивности в образовательном процессе. Одной из попыток устранения такого рода разрыва является рассмотрение адаптивной образовательной среды. Под адаптивной образовательной средой [1] понимается социально-педагогическая система, приспособляющаяся к условиям изменяющейся внешней среды, которая стремится, с одной стороны, максимально адаптироваться к учащимся с его индивидуальными особенностями, с другой – по возможности гибко реагировать на требования социума.

Адаптивная образовательная среда занимает положение между внешними целями и внутренними особенностями учащегося, например, результатами обучения, и обладает свойством приспособления к обеим сторонам процесса адаптации. Она выступает в роли обеспечения их взаимодействия посредством систематизации в рамках некоторой педагогической теории. Взаимодействие, выполненное в рамках педагогической теории, в свою очередь, реализуется в ходе соответствующего ей учебного процесса, который направлен на достижение учащимися целей обучения и реализуется через его структуру. Существование в рамках педагогической теории структуры и направления учебного процесса позволяют также сформулировать методы определения его содержания и управления им. Следовательно, создание адаптивной образовательной среды призвано обеспечивать достижение целей учебного процесса, что позволяет говорить об эффективности обучения как о мере совпадения реально достигнутых результатов с образовательными целями. Следует, однако, отметить, что результаты и цели не всегда сравнимы, так как находятся по «разным сторонам» адаптивной образовательной среды – учебного процесса. При таком определении эффективности обучения вновь возникает проблема, связанная с устранением указанного разрыва. Ю.К. Бабанский об эффективности процесса обучения [2] судит, прежде всего, по результатам успешности учения школьников, а также воспитанности и развитости, то есть по внутренним характеристикам. Эффективность, по его мнению, может быть достигнута лишь оптимальными средствами – наиболее выгодными для конкретных условий, другими словами в оптимальном процессе обучения. Оптимальный процесс обучения – это такой процесс обучения [3], который является наилучшим для имеющихся условий, реальных возможностей ученика и учителя с точки зрения определенных критериев. Рассмотрим критерии эффективности, выделенные Бабанским Ю.К. [4]. К ним относится достижение каждым учеником реально возможного для него в данный период уровня успеваемости, воспитанности и развитости, но не ниже удовлетворительного в соответствии с принятыми нормами оценок; соблюдение учениками и учителями установленных для них норм времени на урочную и домашнюю работу; минимально необходимые усилия, затрачиваемые участниками учебно-воспитательного процесса. Первый критерий характеризует цели обучения, связанные с нормированием знаний по шкале оценок, которая, несомненно, относится к внешним условиям, задаваемая всегда внешним социальным заказом – стандартом. К нормам стандарта относится также и второй критерий эффективности процесса обучения – временной критерий стандарта. Третий критерий относится к внутренним характеристикам, которые организуются и управляются извне, а, следовательно, эффективность предьявляется, как и в первом случае, через организацию и управление внешней средой. В этой связи подконтрольность

структурирования и направления учебного процесса через внешние характеристики становится показателем его качества. Характеристикой степени организации и управления учебного процесса выступает категория интенсификации обучения. Интенсификация обучения как процесса, по мнению Бабанского Ю.К., - это повышение производительности учебного труда учителя и ученика в каждую единицу времени [5]. С целью контроля над внешними условиями автор выделяет следующие факторы интенсификации обучения: повышение целенаправленности обучения; усиление мотивации учения; повышение информативной емкости содержания образования; применение активных методов и форм обучения; ускорение темпа учебных действий; развитие навыков учебного труда; использование компьютеров и других новых технических средств. Все из перечисленных факторов относятся к внешним характеристикам протекания учебного процесса. Таким образом, можно сказать, что критерии эффективности учебного процесса характеризуют адаптивную образовательную среду как взаимодействие внешних и внутренних факторов педагогического процесса по первому сценарию – изменение внешних условий приводит к внутренним изменениям, а категория интенсификации учебного процесса является характеристикой управляемости учебным процессом как адаптивной средой. Однако следует учитывать, что организация и управление внешней средой через контроль над факторами интенсификации учебного процесса не позволяют устранить разрыв между внутренними характеристиками обучающегося и внешними условиями учебной среды, так как цели учебного процесса оказываются во вне и внутренние характеристики неопределенны, а, следовательно, неподконтрольны. Интенсификация обучения в данной интерпретации понимается как повышение средней производительности учебного труда, что переводит управление процессом обучения для достижения цели в цель усредненного унифицированного технологичного учебного процесса. Целью обучения неявно становится технологичность протекания учебного процесса в его внешней структурированности, а его качеством становится эффективность унифицированного учебного процесса как степень управляемости учебным процессом для достижения внешних усредненных, то есть неопределенных целей. Таким образом, реализация первого сценария адаптации через управление адаптивной образовательной средой недостаточна для достижения внутренних целей.

По второму сценарию адаптации внутренние изменения требуют модификации внешних условий. По нашему мнению, применительно к педагогике наиболее эффективным учебный процесс может стать лишь при условии существования внутренних, то есть индивидуальных целей, которые потребуют видоизменений всего учебного процесса. А интенсификация процесса обучения, при которой возможно повышения эффективности результатов обучения каждого учащегося, будет интерпретирована с точки зрения индивидуализации учебного процесса. Первым фактором индивидуальной интенсификации обучения становится повышение индивидуальной целенаправленности обучения. Для определения и достижения индивидуальных целей обучения необходимо построить внутреннюю систему, реализующуюся в индивидуальном целенаправленном педагогическом процессе, которая необходимо должна включать в себя внутреннюю индивидуальную цель обучения, индивидуальное содержание обучения, теоретически обоснованный метод обучения, соотношенный с целью, и способ контроля результатов обучения. Поскольку внутренняя цель обучения может быть только индивидуальной, постольку объектом обучения становится конструирование педагогического процесса, а предметом – внутренняя индивидуальная педагогическая система. Первым шагом построения внутренней индивидуальной педагогической системы становится определение внутренней индивидуальной цели обучения, которое позволит индивидуализировать весь процесс обучения, а также определить остальные целезависимые параметры теоретической системы. Определение цели обучения начинается с постановки задачи, исходными условиями которой должны стать внутренние характеристики обучающегося. Учитывая исходные параметры, конструируется индивидуальное содержание обучения (цель). Индивидуальный конструкт содержания обучения становится предьявленной определенной и, в то же время, внутренней индивидуальной целью обучения. Таким образом, реализуя первый этап построения педагогической системы, цель становится теоретическим конструктом содержания обучения. Цель обучения остается основополагающим элементом педагогической системы, не выходит за ее пределы, поэтому оказывается внутренней для системы. Можно сказать, что при определении цели происходит открытие (конструирование) латентного педагогического объекта – обучающегося и его замена на определенный конструкт содержания, который, являясь индивидуальной целью обучения, при предметном наполнении становится также и индивидуальным критерием обученности. Вторым шагом построения педагогической системы становится процесс конструирования адаптивного к внутренней цели обучения содержания обучения, или конструирование адаптивного содержания. Процесс конструирования адаптивного к цели содержания обучения, или процесс содержательной адаптации, должен раскрываться через две функции: управленческую и предметную. Управленческая функция конструирования адаптивного содержания сводится к построению индивидуальной структуры содержания образования, соотношенной с внутренней целью. Другими словами, педагог, учитывая внутренние цели обучения как индивидуальный конструкт содержания, очерчивает (определяет) некий план, траекторию обучения, максимально реализующую индивидуальные цели, по которой в дальнейшем будет разворачиваться образовательный процесс обучающегося. Очевидно, что индивидуализация цели обучения и ее реализация через конструирование индивидуально-ориентированной траектории обучения, делают образовательный процесс индивидуальным. Предметная функция конструирования адаптивного к цели содержания относит нас к проблемам дидактики и заключается в построении определенного предметного содержания, раскрывающего цели образования на конкретном предметном уровне. Другими словами, происходит конкретизация, открытие цели через определение и построение предметного содержания. Результатом процесса реализации управленческой и предметной функций конструирования индивидуального (адаптивного) содержания является построение определенного внутреннего для системы содержания обучения, раскрывающего внутреннюю цель образования (адаптивную к цели), или адаптивного содержания обучения. Под адаптивным содержанием обучения мы понимаем индивидуальную образовательную траекторию обучения, определенную в терминах учебных предметов на дидактическом уровне и реализующую внутреннюю индивидуальную цель образования. Из вышесказанного следует, что необходимо рассматривать направленность образования не на внешние изменчивые и нестабильные социальные нормы, а на внутренние устойчивые и в меру статичные нормы. Под внутренними нормами следует понимать содержание самого образования. В данном случае целью образования становится не процесс, а само образование, то есть его содержание, его внутреннее и определенное. Понятие адаптивности в образовании выражается через овладение неким вариантом содержания образования, а само содержание является определенным инвариантным конструктом. Индивидуальное овладение инвариантом содержания позволяет говорить об овладении содержанием в его полноте, включающим свои различные варианты, которые позволяют достигать внутреннюю содержательную адаптацию. В

данном случае, во-первых, не происходит обесмысливание целей образования, во-вторых, образование становится диагностичным в плане контроля его результатов, поскольку существует определенная инвариантная модель содержания образования, в-третьих, адаптация выступает в качестве индивидуально определенной категории, а не усредненной. Однако существуют трудности реализации адаптивного образовательного процесса на практике. Важную роль в процессе конструирования играет педагогическая рефлексия, посредством которой педагог добивается адаптации содержания обучения к способностям и склонностям обучающегося. Педагогическая рефлексия педагога выступает в качестве базового инструмента решения педагогической задачи адаптации содержания обучения к особенностям обучающегося при сохранении требований стандарта. При этом педагогическая задача включает в себя два основных элемента: с одной стороны, содержание обучения, с другой – индивидуальные особенности обучающегося. В профессиональной способности педагога учитывать в учебном процессе оба условия заключается педагогическая рефлексия. В этой связи необходимо отметить, что основной проблемой управления адаптивными образовательными системами является отсутствие педагогических кадров, имеющих специальную подготовку в области теоретической построения педагогических конструктов, в частности построения конструкта адаптивного содержания. Очевидно, что обучающиеся самостоятельно не способны справиться с проблемой выбора содержания собственного обучения ввиду некомпетентности. Поэтому основой управления адаптивной образовательной системой становится обеспечение образовательных учреждений специально обученными педагогическими кадрами в области конструирования индивидуального содержания обучения. Таким образом, реализация идеи построения индивидуального образовательного процесса, привели нас к необходимости решения проблемы образовательной адаптации, которая осуществляется, по нашему мнению, посредством управления профессиональным конструированием адаптивного содержания обучения, достижимого рефлексивной педагогической деятельностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адаптивное управление педагогическими системами / П.И.Третьяков, С.Н. Митин, Н.Н. Бояринцева; Под ред. П.И. Третьякова. М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 368 с.
2. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. М.: Педагогика, 1977. – 254 с.
3. Бабанский Ю.К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М.: Просвещение, 1982. – 192с.
4. Бабанский Ю.К., Поташник М.М. Оптимизация педагогического процесса. Киев: Рад.шк., 1984.– 87 .
5. Бабанский Ю.К. Интенсификация процесса обучения.. М.: Знание, 1987. – 78 с.