



УДК: 37.013.75

Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования



Хуторской Андрей Викторович,

*доктор педагогических наук, член-корреспондент РАО,
директор Института образования человека, г. Москва*



Хуторская Лариса Николаевна,

*кандидат педагогических наук, доцент Гродненского
государственного университета имени Янки Купалы, г. Гродно*

Ключевые слова: принцип человекообразности образования, Научная школа А.В. Хуторского, научная школа человекообразности образования, компетентностный подход, компетенции, компетентность, компетенции в образовании, личностно-ориентированное обучение, индивидуальная образовательная траектория, целеполагание, миссия ученика, дидактическая инновация.

Аннотация: Статья о компетентности в образовании. Раскрывается смысл понятия «компетентностный опыт». В простых и понятных схемах представлено взаимодействие элементов компетентностного обучения.

В последнее время понятие «компетентность», «компетенция» все чаще появляются на страницах педагогических изданий, посвященных школьному, вузовскому, последипломному образованию [1-9]. В переводе с латинского – *competentia* – означает круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познаниями и опытом. Компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обосновано судить об этой области и эффективно действовать в ней.

Понятие «компетентность» позволяет авторам дидактических исследований выражать педагогический смысл явлений процесса обучения, объединять в целостный ряд их характерные признаки и устанавливать связь их понимания с различными дидактическими



положениями, что проделано, например, нами в ряде опубликованных работ [10-13]. Следует отметить также, что понятие «компетентность» не является абсолютно новым понятием в дидактике. К примеру, лингводидактические компетентности давно рассматриваются и используются специалистами методики обучения языками. Однако в учебной литературе по педагогике это понятие не нашло еще должного отражения. И, тем не менее, оно, как и другие новые понятия, например понятие «педагогическая технология» вводится в современный стабильный язык дидактики как развивающейся теории обучения. И происходит это не случайно, а закономерно, поскольку идет *реориентация* традиционной парадигмы образования на личностно-ориентированную, что требует изменения и построения соответствующего языка выражения понятий в их новых связях и отношениях, установления необходимых пределов и ограничений во вновь вводимых понятиях.

Однако, чем можно объяснить, что содержание понятия «компетентность» не подвергалось до сих пор специальному анализу? На наш взгляд, объяснение заключается в указании на ситуацию, весьма характерную для образования в целом: за терминами обыденного языка (кто не знает, что такое, например, профессиональная компетентность?) предлагается само собой разумеющееся содержание. В такой ситуации термины «компетентность», «компетентностный подход», компетенция» и другие часто употребляются нестрого, без должного понимания того смысла, который в них вкладывается. Если же исходить из того, что понятие «компетентность» имеет свою категориальную специфику и относится к существенным характеристикам личностно-ориентированного обучения, то экспликация¹ понятий, раскрывающих его сущностное содержание и объем, становится весьма важной задачей. Мы поставили перед собой цель провести теоретико-содержательный анализ понятия «компетентность», которое в дидактике все более изменяется, углубляется и выходит на *общедидактический, общепедагогический и методологический* уровень (действует закон спирали).

Проанализируем следующие характеристики этого понятия:

- генезис, содержание, структуру, интерпретацию (трактовку) понятия;
- роль и значение понятия в дидактической теории;
- границы применимости понятия.

¹ Экспликация – от лат. *explication* – разъяснение, содержательное объяснение и оценка данного явления.



Что касается генезиса термина «компетентность», то следует отметить, что он заимствован из когнитивной психологии [14]. Начиная с середины 1970 гг. проводилось множество психологических исследований компетентности в таких областях, как математика, программирование, физика, шахматы. Все они были связаны с выявлением и пониманием лишь механизмов, определяющих приобретение навыков в различных областях деятельности. В ходе этих, нередко лонгитюдных², исследований прослеживалось развитие компетентности обучающихся с самого начала их деятельности в определенной области, а сами обучающиеся распределялись по различным уровням компетентности. Введение же понятия «компетентность» в дидактику требует перехода от выражения простых, эмпирических причинно-следственных отношений и связей к обобщенному и в то же время достаточно строгому формулированию этих отношений и связей, к абстракции, позволяющей переводить это понятие в более высокую форму его развития и организации. Отметим сразу, что это понятие – результат некоторого *этапа* в развитии наших знаний и представлений о педагогических явлениях в новой парадигме образования.

Следует указать, что интерпретация понятия «компетентность», данная ниже, рассматривается нами теоретически в рамках концептуальной системы личностно-ориентированного обучения. Концепция субъекта образования, синтезирующая концепции отечественных и зарубежных исследователей по структуре творческой личности строится нами по системно-структурному принципу, когда различаются действия субъектов во вне (с объектами) и действия с самим собой (внутрисубъектные). Компетентность – это квинтэссенция целевых, содержательных, смысловых, творческих, эмоциональных, ценностных характеристик личности.

Поскольку понятие «компетентность» обладает полисемией (многозначностью), проанализируем сначала его категориальный ряд, т.е. *систему понятий*, образующих его *содержание*, а затем рассмотрим категориальный контекст, т.е. внешнее *понятийное окружение*, в рамках которого также выявляется его специфика.

На наш взгляд, теоретическая интерпретация содержания этого дидактического понятия не может осуществляться без его достаточно разработанной *идеальной модели*. Являясь инвариантной основой процесса личностно-ориентированного обучения, идеальная модель компетенции позволит конструировать разнообразные конкретные

² Лонгитюдное исследование (от англ. longitude – долгота) – длительное и систематическое изучение одних и тех же испытуемых, позволяющее определять диапазон возрастной и индивидуальной изменчивости фаз жизненного цикла человека методом «продольных срезов».



варианты обучения на всех условиях системы непрерывного образования. Однако, это общая модель в принципе *не может быть* однозначной, так как компетентности, формируемые у обучаемых, – это многоплановые, многоструктурные характеристики обучаемого, подверженные влиянию огромного числа внешних и внутренних факторов, многие из которых трудно анализируемы. Их нельзя трактовать как набор предметных знаний и умений. Поскольку спектр свойств и функций этого понятия достаточно широк (10), возможно *построение нескольких различных моделей* этого понятия, образующих общую (системную) его модель. Тогда каждая из приведенных ниже моделей будет при соответствующей интерпретации отражать лишь отдельные аспекты понятия «компетентность»: когнитивный, операционно-технологический, мотивационный, этический, социальный, поведенческий и др. Общая абстрактная модель понятия «компетентность» может включать в себя также такие единичные модели, как: иерархическая модель компетентностей, структурно-функциональная, диагностическая, организационно-управленческая и другие модели. Естественно предположить, что такой *диапазон моделирования* допускает различные возможности для своего *совершенствования*, а также для предъявления информации о той или иной модели как в вербальной, так и в графической форме. Ниже нами предложены разноаспектные системно-структурные и структурно-функциональные модели: общая (системная) модель компетентности (рис. 1), модель базового понятия – образовательного опыта личности (рис. 6), параметрическая модель составляющих процесса формирования компетентности (рис. 8), спиральная модель формирования уровней компетентности (рис. 9) и другие.

Все они отличаются структурой, способами связи между элементами, их внутренней организацией. Каждая из описанных ниже моделей детализирует и углубляет системную (общую) модель компетентности. Общая же модель значительно упрощает, «свертывает» единичные модели.

Ограничимся рассмотрением компетентности в качестве лишь *информационно-деятельностной* категории и представим ее общую системную модель в виде *четырех* взаимосвязанных *компонент* (теоретико-информационной, деятельностно-практической, ценностно-целевой и опытной), которые при своем изменении могут находиться как в *статическом*, так и в *динамическом* состояниях (рис. 1).

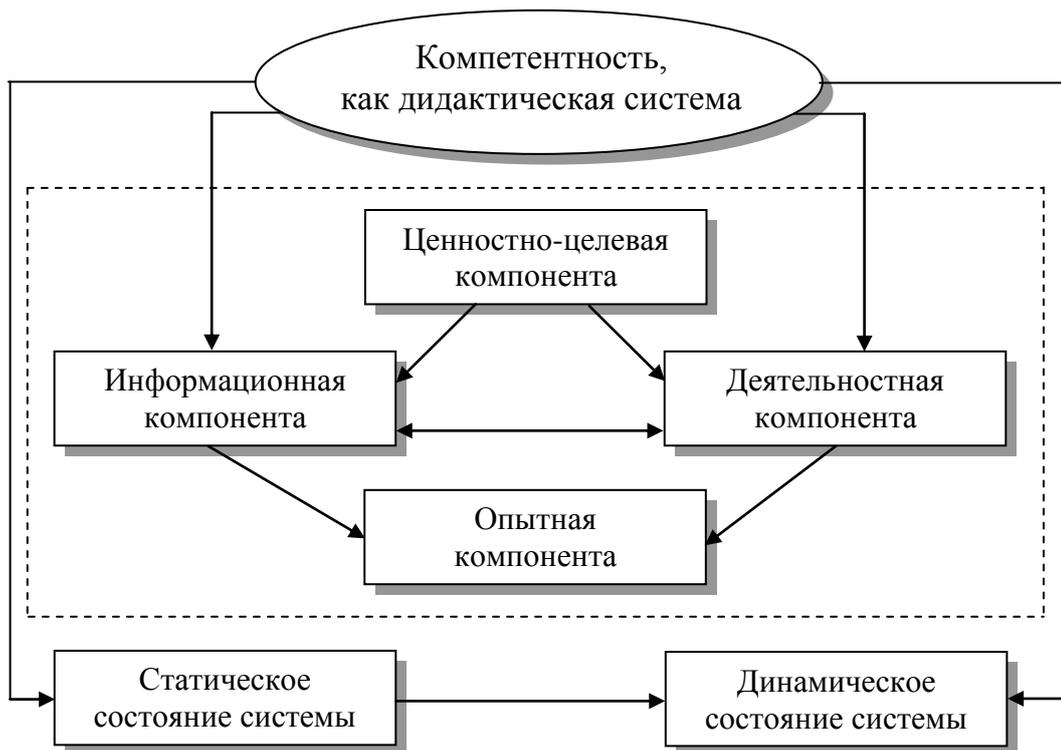


Рис. 1. Общая системная модель компетентности в двух состояниях: статическом и динамическом.

Им соответствуют статическая и динамическая модели компетентности. Сделаем замечания по этим моделям. Статическая модель – это структурная модель, указывающая, из каких компонентов состоит модель в *данный момент времени*. Динамическая модель – это модель процесса изменения компетентности, протекающего *во времени* (за определенный промежуток времени). Эта модель более сложная, чем статическая. Здесь изменяются цели, содержание, объем, направления пересечения с другими компонентами, выражающие разнообразие состояний, отношений и связей, изменяющихся во времени компонентов. *Фактор времени* является центральным в процессе приобретения компетентности, поскольку определяет, сколько времени требуется для формирования на



определенном уровне той или иной компетентности. Время тратится обучающимся либо на анализ или проектирование хода решения предлагаемой ситуативной (реальной, жизненной или учебной) задачи и его дальнейшее развитие, либо на остановку решения и перестраивание путей и способов достижения цели, либо на процедуру выбора действий из множества тех, которые имеются в распоряжении ученика. Здесь важно определить, каково число ситуативных задач и какое количество времени необходимо для приобретения опыта их решения, а в конечном итоге – для формирования компетентности обучаемого. Существенно важным является и четкое выделение того, что в каждой компоненте компетентности является основным, определяющим, и что – дополнительным, вспомогательным. Не менее важны количественные и качественные характеристики разных компонент компетентности.

Понимая под теоретико-информационной компонентой систему знаний, относящихся к определенной области действительности (*компетентностные знания*), а под деятельностно-практической составляющей – систему (*компонентностных*) *умений и навыков*, обратим особое внимание на опытную компоненту, связывающую первые две. Что такое опыт, входящий в состав компетентности? Каковы его сущностные характеристики? В дидактике и психологии этот термин неоднозначен и употребляется в узком и широком смысле. В узком – опыт – это метод учебного познания (наблюдение, эксперимент). В широком смысле опыт обычно связывают с результатом какого-либо вида деятельности и тогда говорят об опыте познавательной, опыте творческой, опыте эмоционально-ценностной деятельности ученика [15, 16]. Выделяют также опыт работы ученика над организацией своего внутреннего мира: смыслов, впечатлений, выводов из проделанного или пережитого и тогда говорят о личностном, витагенном опыте [17, 18, 19]. И каждый из этих видов опытной деятельности может быть представлен соответствующей моделью. Опытную же деятельность как составляющую компетентности будем называть *компетентностным опытом*. Практика показывает, что поиск обучающегося появляется, как правило, в условиях, которые его не удовлетворяют и не могут быть изменены в рамках стереотипной, жестко запланированной деятельности. Ситуативно обусловленный поиск организуют в обучении искусственно с помощью специально подобранных или сконструированных *ситуативных задач* или заданий (*макро- и микро-ситуаций*), максимально приближенных по своему содержанию к естественной жизнедеятельности человека в разных сферах. Ситуативные задачи (их целесообразно назвать компетентностными задачами-ситуациями) – это элементы проектирования



компетентностно-ориентированного обучения. В ситуативных задачах обеспечивается сочетание условий для формирования компонент компетентности, а сама компетенция является результатом решения этих ситуаций. Учитывая сказанное, под *компетентностным опытом* будем понимать целенаправленный процесс успешного (или неуспешного – для случая отрицательного опыта) выполнения какого-либо вида деятельности (или видов деятельности) при решении ситуативной задачи (из определенной сферы жизнедеятельности человека), предметом которой является преобразование объекта (материального или идеального), а результатом (продуктом) деятельности является не только применение уже известных обучающемуся умений и навыков и соответствующих знаний (репродуктивная деятельность), но и освоение нового набора (системы) умений и знаний (творческая деятельность).

Выделим *общий набор ситуативных задач*, который может быть использован при целенаправленной организации формирования компетентностного опыта обучаемых (в учебном процессе). Каждый тип компетентностной задачи-ситуации, в свою очередь, представляет собой ту *модель* жизненной задачи, которая конструируется в соответствии с проектируемой *целью* обучения:

- ситуации научной или концептуальной компетенции, при разрешении которых целенаправленно формируется у обучающихся понимание теоретических основ выполняемой или проектируемой деятельности;
- ситуации инструментальной компетенции (их цель – формирование у обучаемых базовых умений и навыков);
- ситуации интегративной компетенции (их цель – формировать у обучающегося способность сочетать теорию и практику);
- ситуации контекстуальной компетенции (цель – формирование понимания социальной, экологической и культурной среды, в которой осуществляется практика);
- ситуации адаптивной компетенции, которые формируют умения представить изменения, важные при решении конкретных задач, быть готовым к ним;
- ситуации в мыслительной коммуникации, формирующие умения эффективно пользоваться письменными и устными средствами коммуникации.

Компетентностный опыт имеет свою *специфику*. Она состоит в том, что при освоении компетентностного опыта всегда происходит *сравнение достигнутого* результата практической, или



познавательной, или любой другой деятельности ученика с *желаемым*, т.е. проектируемым или прогнозируемым им. Прогнозирование – это предвосхищение возможного результата или возможного хода выполнения деятельности и даже зрительное представление его образа. Показателем сформированности компетентности служит нулевая разность между проектируемым и реальными результатами деятельности. Вид конкретной выполняемой деятельности здесь не имеет значения, важна только *разность* между желаемой поставленной целью и достигнутой реально.

В процессе сравнения желаемого и достигнутого происходит преобразование взглядов ученика. На предмет деятельности (меняются ценности), появляется либо новое знание и происходит овладение новыми способами деятельности (идет процесс «вширь»), либо уточняются прежние сформированные в прежнем опыте (процесс идет «вглубь»). Происходит формирование критического *отношения* к выполняемым преобразованиям – поиск противоречий, несхожести, несовпадения, неточностей, иных способов, более простых конструкций и т.п. Результаты этого процесса и составляют содержание приобретенного компетентностного опыта обучаемого. Таким образом, опытная компонента в модели компетентности обладает объективным содержанием, зависящим от результатов деятельности ученика в ходе преобразования им внешнего мира и самого себя. Формирование опытной деятельности происходит по схеме (рис. 2). Именно опытная деятельность, а не знания, умения и навыки (т.е. информационная и деятельностная компоненты) понимается как основная компонента в общей модели компетентности (рис. 1). Итак, опыт решения ситуативных задач разного рода служит центральной компонентой компетентности.

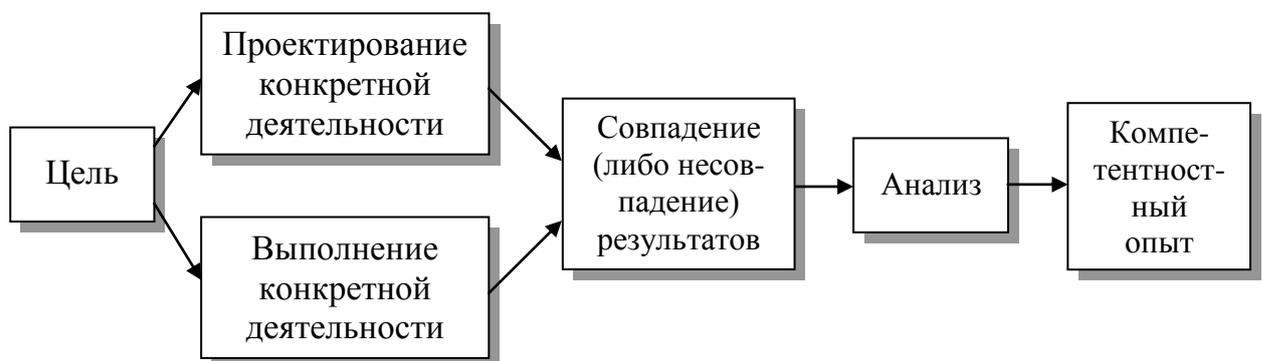


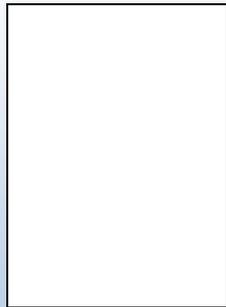
Рис. 2. Последовательность формирования компетентностного опыта.



Диапазон компетентного опыта и его продолжительность еще не гарантируют формирования нужного уровня компетентности, если не обеспечивается осознаваемый обучаемым прирост, прогрессивное изменение собственных знаний, либо способов деятельности (умений и навыков), которыми он овладел до опыта. Именно эти изменения заставляют ученика перестроить свою деятельность, т.е. приобретать опыт. Эти изменения могут либо ускорять, либо замедлять эту перестройку. Важно, что при их отсутствии компетентный опыт *не приобретается*. Если ученик ничего не извлекает из своей опытной деятельности, даже многократно повторенной, то он не обогащает свой прежний опыт. Аналитическая и сопоставительная деятельности помогают обучаемому сегментировать и изучать те конкретные области действительности, в которых он становится компетентным. Компетентным делает ученика не многократное выполнение какой-либо деятельности (например, большое число выполняемых

Книги для учителя

[Хуторской А.В. Компетентный подход в обучении](#)



[Более 500 книг и электронных изданий >>](#)

упражнений, решенных предметных задач и др.), а сравнительный анализ, сопоставление с проектируемым ходом ее выполнения и реальным, получение соответствующих рефлексивных выводов.

Компетентный опыт по своей природе может быть неопределенным и неоднозначным по достигнутым результатам деятельности,

поскольку эта деятельность носит эвристический и творческий характер и построена на методах и приемах вероятного прогнозирования. В связи с этим для измерения компетентности требуется разработка специальных методов многомерного шкалирования.

Следует отметить, что структура и механизм приобретения компетентного опыта отличается от структуры и механизма опыта в познавательной деятельности ученика. Она имеет другую ориентировочную основу, в которой знания выполняют другие функции. Если в познавательном процессе теоретические знания выступают в качестве объекта усвоения, а затем как продукт познавательной деятельности, то в компетентном опыте они выполняют новые функции, связанные с проектированием деятельности:



- созданием образа конечного продукта;
- выделением информации, подлежащей преобразованию и анализу.

Новые функции в проектировочной деятельности приобретает и деятельностная компонента:

- проектируются средства деятельности;
- определяется технология решения ситуативной задачи – этапы, операции.

Проектирование, определение возможных путей действия носит, как правило, вероятностный характер, так как основано на эвристических приемах и методах, для которых характерны значительная неопределенность, не вполне точные, неоднозначные предписания (алгоритмы) достижения конкретного результата. Эвристические методы и приемы позволяют проектировать результат деятельности с помощью своей системы мыслительных действий: оценки ранее применяемых правил и способов; наблюдений за тем, как это делают другие; нахождения новых способов разрешения ситуации. Эвристичность опытной деятельности определяется не столько ее содержанием самим по себе, сколько степенью новизны этого содержания для выполняющего эту деятельность [20].

Компетентностный опыт способствует социальной и личностной адаптации ученика к окружающей действительности. Поэтому организация этого опыта связана с интенсивными приемами воздействия на смысловую сферу ученика, на его креативные характеристики, его творческое самовыражение, на его мотивы. Компетентностный опыт – это приобретаемая учащимися новая характеристика качества его подготовки. Эта характеристика – многомерная, интегральная, не адекватная в полной мере способности применять обучающимся имеющиеся знания и умения на практике, но включающая в себя эту способность.

На основе общей системной модели компетентности опишем структурную *модель индивидуальной компетентности* обучаемого (рис. 3). Личностно-ориентированное обучение на основе *базовых* элементов развивает все слагаемые компетентности ученика: цели, ценности, коммуникацию, компетентностный опыт, компетентностные знания, умения и навыки. В той модели базовые элементы выступают в роли основной движущей силы для формирования компетентности. Ее важнейший элемент – *готовность* ученика к восприятию новой

информации, к формированию нужных качеств, стремлению познавать. Индивидуальная компетентность представляет собой не только знания фактического материала (информации), обладание навыками и умениями в какой-либо конкретной сфере деятельности, но включает в себя опыт, который приобрел ученик не только в изучаемой, но и в других сферах деятельности.

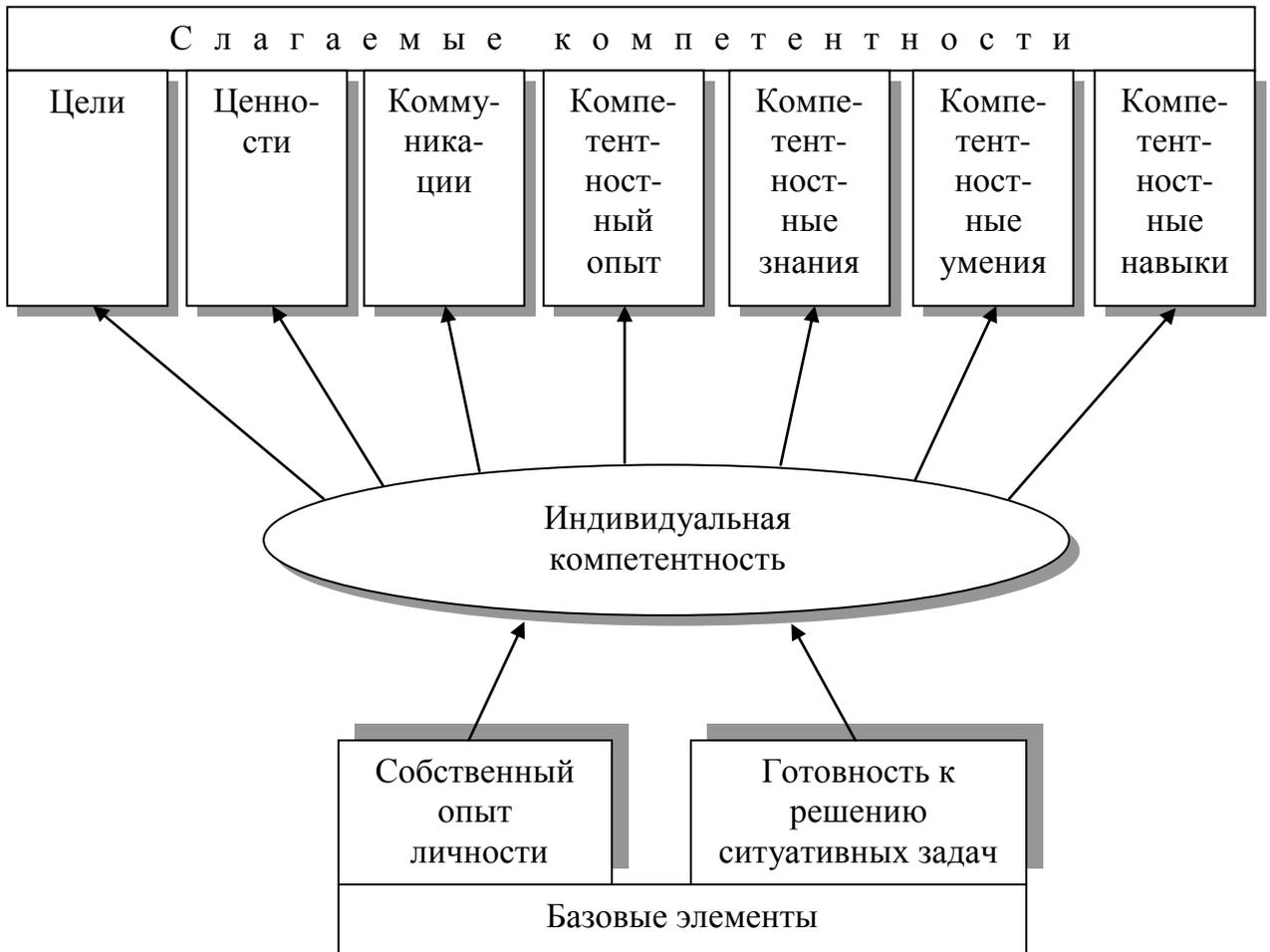


Рис. 3. Структурная модель индивидуальной компетентности обучаемого

Важнейшим слагаемым индивидуальной компетентности ученика является его *способность к коммуникациям*. Она включает как межличностное общение, так и все виды информационных связей и отношений. Темпы перемен окружающей действительности определяют важность этих видов коммуникации. *Ценности и цели* определяют то, каким образом ученик адаптируется к новым ситуациям. Ключевым условием развития личности ученика являются приобретаемые *системы компетентностных знаний, умений и навыков*, т.е. относящихся к определенной сфере деятельности.



В структурной модели в качестве базового элемента индивидуальной компетентности представлен *собственный опыт личности*. В назначении и месте собственного опыта обучаемого состоит *отличие* процесса формирования компетентности от процесса познания окружающей действительности. При познании нового опыт также необходим, но он служит для закрепления и применения полученных знаний, он следует за процессом приобретения знаний в соответствии с *основным психологическим законом усвоения знаний*: восприятие → осмысление → понимание → запоминание → применение знаний. При формировании же компетентности опыт *одновременен* и даже *опережает* получение новых знаний. *Обучение в опыте создает компетентность*.

В образовательном собственном опыте личности выделим *две составляющие*:

- *деятельностный*, т.е. «прожитый» собственный опыт личности (то, что продумано самим обучающимся и имеет для него определенный смысл и значение);
- *информационный опыт личности* – это опыт осведомленности личности о тех или иных сторонах объектов действительности и деятельности, с которыми лишь ознакомлен обучающийся, но которые *не были* прямыми объектами его практической деятельности, хотя и были в определенной степени продуманы и прочувствованы им. В силу этого информационно-осведомительный опыт личности менее интеоризирован и менее значим для личности. Именно этим опытом как базовым элементом компетентности овладевают в большинстве случаев учащиеся при традиционном обучении.

Сопоставим между собой эти составляющие опыта личности (таблица 1). Рассмотрим более подробно ценностную значимость для личности (3-й признак в таблице 1).

Таблица 1. Признаки образовательного собственного опыта личности

«Прожитый» личностью собственный опыт	Осведомительно- информационный опыт личности
1) Приобретен в собственной деятельности с предметами действительности. 2) Активизируется в	1) Приобретен при ознакомлении с опытом других. 2) Может быть востребован в

адекватных ситуациях. 3) Представляет самодостаточную ценность для личности (так как интегрирует собственные мысли, чувства и собственную деятельность обучаемого).	адекватных ситуациях. 3) Не имеет достаточной ценности для личности, так как мало затрагивает чувства, мысли обучаемого и не основан на его собственной деятельности.
--	--

Механизм формирования эмоционально-ценностного отношения к результатам своей деятельности раскрыл на трехзвенной модели (рис. 4) выдающийся ученый, известный хирург Н.М. Амосов [21], проиллюстрировав его простым примером. Человеку попадает по ноги корка хлеба (модель-образ). Сытый отпихнет ее, голодный поднимет и съест (модели действия). Выбор определяется состоянием третьей модели – чувства голода. Здесь требуется, по Н.М. Амосову, больше нервной энергии для возбуждения центров чувств.

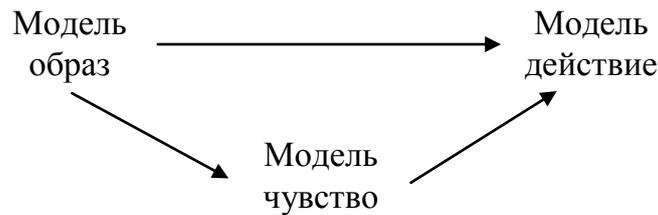


Рис. 4. Механизм мышления человека по Н.М. Амосову.

Итак, воздействие предмета деятельности на процесс деятельности ученика в обучении может осуществляться *двумя путями* (рис. 5). При этом предпочтительнее тот, который строится на основе личностно-значимой для него ситуации, в которой актуализируются при сопоставлении продуктов личностной деятельности с социальными продуктами других смыслы, чувства обучаемого, его выводы из пережитого при решении ситуативной задачи. 2^{ой} путь выделен на рис. 5 жирными стрелками. Так складываются определенные *отношения* к объектам, явлениям материального и духовного мира.

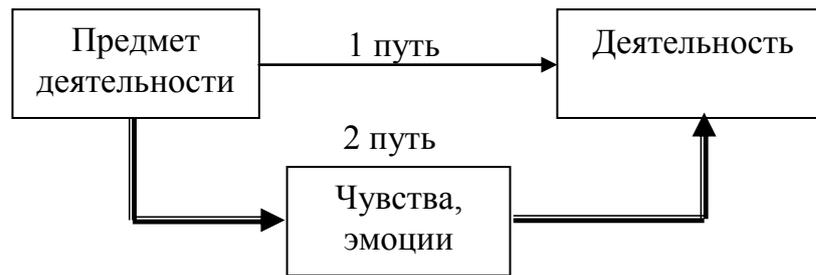


Рис. 5. Два пути воздействия предмета деятельности на процесс деятельности

Образовательный личностный опыт выступает одновременно в *триединстве*: и как средство развития личности обучаемого, и как процесс воздействия внешнего мира на ученика, и как результат этого воздействия при познании, коммуникации, поведении. *Модель образовательной опытной деятельности обучаемого* представлена на рис. 6.

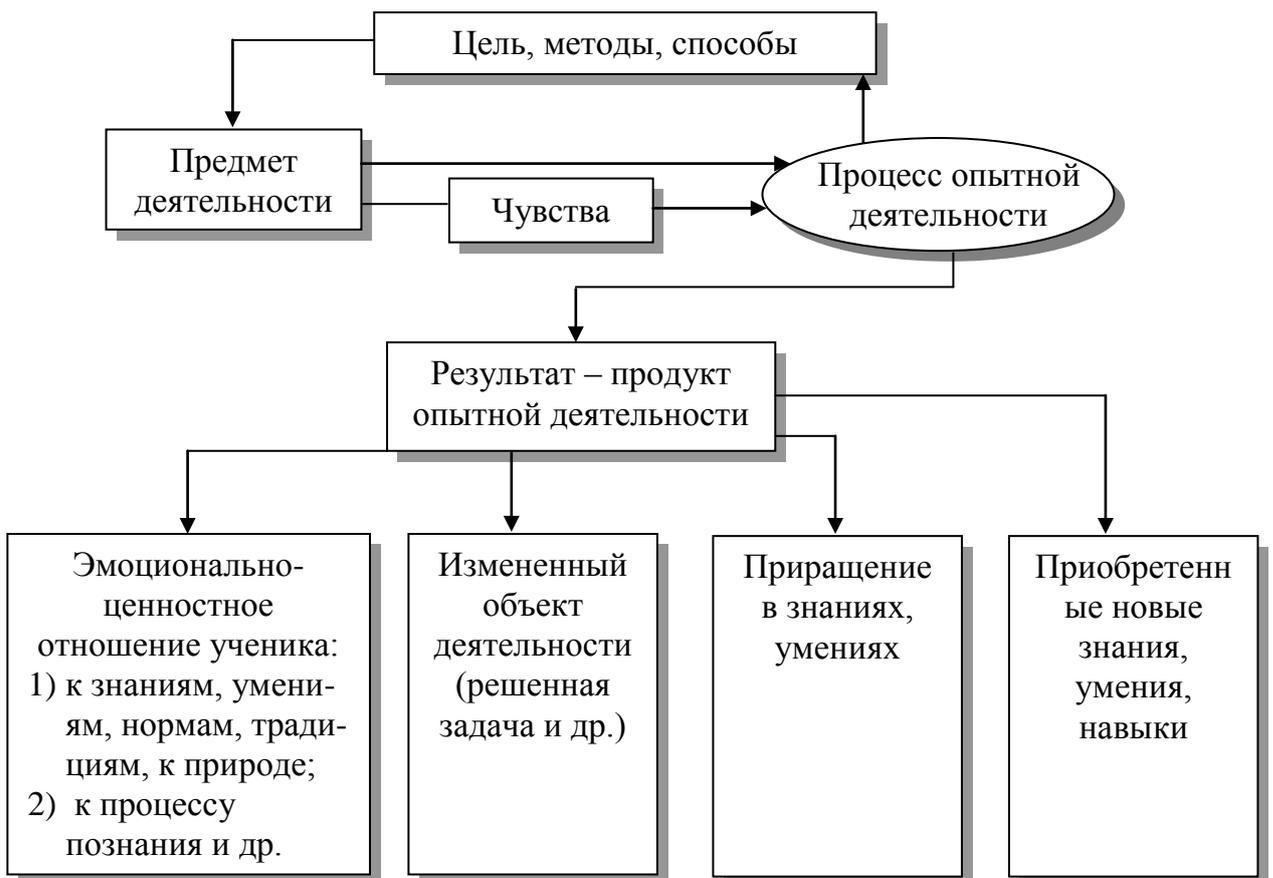


Рис. 6. Модель образовательной опытной деятельности обучаемого



В развитии ученика, связанным с результатом его опытной деятельности, идут, количественно и качественно нарастая, процессы не только приобретения и изменения знаний о мире, навыков и умений их применения в ситуативных задачах, но и процесс формирования отношений ученика к приобретенным знаниям и умениям, к процессу познания, к измененному объекту действительности. При этом сами отношения формируются учеником самостоятельно и избирательно, т.е. ученик сам выбирает свое отношение (позитивное или негативное, или нейтральное) к предметам, заданиям, явлениям, событиям, моделям.

Таким образом, назначение *любого* опыта состоит не только в выполнении деятельности и получении результата, но и в том, чтобы осмыслить их, придать предмету деятельность и ее результату определенный смысл. Испытываемые чувства и переживания обучающегося помогают не только оценивать, но и находить собственный смысл процесса и результата деятельности, рефлексировать свой приобретаемый опыт, делать его значимым для себя. Оценивание, осмысление, сравнение личностного и социального, рефлексия – эти действия (операции) определяют механизм формирования эмоционально-ценностных отношений в приобретаемом учеником любом виде опыта [22]. С учетом вышесказанного о соотношении компетентностного и образовательного личного опыта обучаемого (оба вида опыта будем называть личностным опытом), рассмотрим *параметрическую модель* (рис. 7), а также *пирамидальную модель процесса формирования компетентности* и ее основных составляющих (рис. 8). Недостатком этих моделей является то, что в них не учитывается ресурс времени - важнейший фактор процесса формирования компетентности. Время определяет скорость организации этого процесса, причем для разных учебных дисциплин и разных учащихся она относительна. В *технологии* требуется четкое определение сроков формирования компетентности и необходимых действий к достижению этих целей. Только зависимость от времени позволит определить показатели успешности и неуспешности формирования компетентности. В общей модели компетентности на рис. 1 мы выделили четыре компоненты



Рис. 7. Параметрическая модель процесса формирования компетентности.

Важно учитывать, что процесс формирования каждой из них – это не разорванные параллельные ступени, из развития, что он носит относительный в их взаимосвязи и сочетании характер. Действительно, умения в оперировании отвлеченными теоретическими положениями науки у некоторых обучающихся могут находиться на более низком (или, наоборот, на более высоком) уровне, нежели, например, умения в деятельности-практической сфере.



Рис. 8. Пирамидальная модель составляющих процесса формирования компетентности.

Сочетание этих уровней для различных учащихся может быть самым различным. Например, ученик, имея высокий уровень теоретико-составляющей компетентности при изучении информатики как учебного предмета, может отставать от ученика младшего класса в практической деятельности по применению компьютерной техники для разных учебных задач. Эту ситуацию в процессе формирования компетентности представим приближенно в виде спиральной уровневой модели (рис. 9).



Рис. 9. Спиральная модель формирования уровней компетентности.



Цилиндр имеет в качестве вертикальной образующей ось времени t , сечение образовано спиралевидными поверхностями, точки $a_1, a_2, a_3 \dots a_n; b_1, b_2, b_3 \dots b_n; c_1, c_2, c_3 \dots c_n$ – соответственно условно характеризуют состояния (уровни сформированности) составляющих: информационной, деятельностной и опытной. *Уровень компетентности* – это категория целеполагания, описывающая существенные параметры компетентности в соответствии с полнотой, целостностью и сложностью целей. Иерархический характер уровней сформированности компетентности имеет определенные этими уровнями состояния: a_1, b_1, c_1 (1^й уровень), a_2, b_2, c_2 (2^й уровень) и т.д. Однако сочетание сформированных составляющих компетентности для учащихся может быть в определенный момент времени, как было указано в приведенном выше примере, другим; например, ученик обладает a_1, b_2, c_3 , т.е. у него каждая из составляющих компетентности может быть сформирована на разных уровнях: теоретическая – на 1 уровне, деятельностная – на 2 уровне, а опытная – на 3 уровне. Для идеального развития компетентности это состояние не типично.

Спиральная уровневая модель компетентности позволяет наглядно представить данные, отражающие вклад каждого компонента и каждого уровня компетентности в общую картину той или иной компетенции отдельного ученика.

Уровни компетентности образуются группами компонент (на рис. 9 эти группы обозначены приблизительно – точками на спиральной линии, а не на поверхности сечения) в соответствии с

классификационными признаками, которые отражают компетентностные знания, умения и опыт. Они составляют *начальный* уровень оценивания. Учащиеся могут оцениваться по характеру и силе проявления тех или иных признаков. В итоге получается устойчивая система оценивания уровней компетентности, *не зависящая* от исходных данных. Результат, полученный на выходе, определяется только входными данными, которые представляют собой набор признаков, соответствующих верхним уровням системы, но с разной выраженностью его составляющих у каждого ученика.

Книги для учителя

Хуторской А.В. Методология педагогики : человекосообразный подход. Результаты исследования.



[Более 500 книг и электронных изданий >>](#)



Промежутки времени для достижения одного и того же уровня двумя учениками могут быть различными. Следует отметить, что *формализация* процесса измерения и оценивания состояния сформированности компетенции у ученика сопряжена с хранением, обработкой и анализом больших объемов информации, что требует использования *информационных технологий*. Сам же метод анализа иерархии разных величин разработан [23] и в настоящее время находит все большее применение для решения задач с качественными исходными данными, что имеет место в дидактике. Проиллюстрируем модели разных уровней одной и той же конкретной компетентности при решении заданной задачи (рис. 10).

Проблема формирования компетентности в теории обучения неизбежно переходит в плоскость управления временным ресурсом. В учебных программах в идеальном варианте четко и подробно должны быть расписаны цели изучения предметных тем, указаны формируемые компетенции, а также их составляющие, четко определены сроки формирования компетентностных знаний, умений и соответствующего опыта их применения (через месяц, через полгода, год), а также соответствующий набор ситуативных задач по достижению поставленных целей. В перечне компетенций, формируемых при изучении разных дисциплин важно определить наиболее важные (ключевые) компетенции. Именно они дадут успех в формировании внутрипредметных компетенций, не отвлекут от главных и важных. К примеру, 10 отобранных компетенций может оказаться, что важным является лишь две, они дадут 80% успеха, а восемь – лишь 20%. Формирование последних, как показывает практика, затягивает учителя и учащихся, является сильным отвлекающим фактором, распыляющим время и силы. Правильный приоритет, а не паритет³ компетентностей в выстраивании процесса их формирования определит успех обучения. Если учитель и ученик будут знать наперед, какие компетентностные характеристики будут формироваться, то смогут овладеть временем формирования компетентности.

³ Паритет – лат. paritas – равенство, одинаковое положение, равноправие сторон. Приоритет – лат. prior – первенство, преобладающее, первенствующее значение чего-либо.



позитивным результатам только при условии, что они рассматриваются не сами по себе, а в рамках этой парадигмы. Становится очевидным, что *границы применения* рассмотренной нами выше трактовки понятия «компетентность» определяются рамками данной концептуальной системы. На наш взгляд, определив место и значение понятия «Компетентность» в концептуальной системе личностно-ориентированного обучения, можно называть часть этой системы обучения *компетентностно-ориентированной* (в отличие от традиционного, например, предметно-ориентированного обучения).

Рассмотрим категориальный контекст понятия «компетентность». Возникнув в дидактике, это понятие уже само становится объектом изучения. Вместе с тем оно выступает и как средство познания. Например, в дидактических исследованиях описание, объяснение и проектирование различных образовательных процессов с позиции понятия «компетентность» получило название «*компетентностного подхода*».

Для разделения общего и индивидуального в содержании компетентностного обучения будем отличать синонимически используемые часто понятия «*компетенция*» и «*компетентность*». «*Компетенция*» - включает совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, и необходимых для качественной продуктивной деятельности в этой сфере. Компетентность же характеризует опытное овладение человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности. По сути дела, компетенция – некоторое отчужденное, наперед заданное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, а компетентность – уже состоявшееся его личностное качество (совокупность качеств) и минимальный опыт по отношению к деятельности в заданной сфере. Компетентность всегда личностно окрашена качествами конкретного ученика. Данных качеств целый спектр – от смысловых и мировоззренческих (зачем мне необходима данная компетенция), до рефлексивно-оценочных (насколько успешно я применяю данную компетенцию в жизни).

Следует различать понятия «компетенция» от «*образовательной компетенции*». Компетенции для ученика – это ориентир для освоения, это образ его будущего. Образовательная компетенция – это совокупность взаимосвязанных смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности ученика по отношению не к любому, а к определенному кругу объектов реальной



действительности, специально включенных в состав образовательных областей и учебных предметов, необходимых для осуществления личностно и социально-значимой продуктивной деятельности.

В соответствии с разделением содержания образования на общее метапредметное (для всех предметов), межпредметное (для цикла предметов или образовательных областей) и предметное (для каждого учебного материала) мы рассматриваем следующую иерархию компетентностей:

- *ключевые* (базовые) *компетенции*, которые относятся к метапредметному содержанию образования;
- *общепредметные компетенции*, которые относятся к определенному циклу учебных предметов и образовательных областей;
- *предметные компетенции*, которые формируются при изучении конкретных учебных предметов.

В других контекстуальных понятиях («компетентностное содержание», «стандартизированные измерители компетентности», «профессиональная компетентность» и др.) также заложены дополнительные возможности представления различных системных связей и отношений с понятием «компетентность», целей, содержание, технологий личностно-ориентированного обучения.

В заключении укажем лишь некоторые *теоретические проблемы, актуальные для компетентностного обучения*:

- проблема критериального обеспечения и оценки уровней сформированности компетентности у обучаемого;
- проблема разработки вариативного содержания системы ситуативных задач для формирования метапредметных, предметных, межпредметных компетентностей, ориентированной на их реальное использование в жизнедеятельности обучающихся с опорой на прогнозируемую практику завтрашнего дня;
- проблема разработки компетентности в сфере самостоятельной индивидуальной деятельности учащегося;
- проблема усиления интегративного и вариативного подходов к компетентностному обучению;



- проблема формирования компетентности в системе непрерывного образования, включающего и дистанционное;
- проведение исследований дидактико-методического характера и др.

Литература

1. Бар Р., Таг Дж. От обучения к учению – новая парадигма высшего образования // Университетское образование: от эффективного преподавания к эффективному учению: Сб. рефератов и статей по дидактике высшей школы. – Мн.: Профилен, 2001.
2. Жук А.И. Технологизация в системе повышения квалификации // Материалы III международной конференции «Технологии непрерывного образования и творческого саморазвития личности». – Ч. 3. Гродно, 2001. – 416 с.
3. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. – М.: Изд. Корпорация «Логос», 1999. – 272 с.
4. Кошель Н.Н. Теоретические и эмпирические основания анализа и оптимизации практики последипломного образования // Теория и практика последипломного образования : сб. науч. тр. / под ред. А.И. Жука. – Гродно: ГрГУ, 2003. – С.116-135.
5. Огай О.Н., Рыбакина Н.А., Самойлов Е.А. Проектирование компетентностно-ориентированного обучения // Проблемы формирования обобщений на уровне теории при обучении физике. Общеобразовательные учреждения, педагогический вуз. – М.: МГОУ, 2003. – С. 107-112.
6. Современные подходы к компонентно-ориентированному образованию // Материалы семинара / Под ред. А.В. Великановой. – Самара: Изд-во Профи, 2001. – 60 с.
7. Материалы семинара «Образовательный стандарт основной школы» (Руководители В.Д. Шадриков, Э.Д. Днепров), 3-5 апреля 2002 г.
8. Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе. Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. – М.: Сентябрь, 2001.



9. Стратегия модернизации содержания общего образования: Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. – М.: ООО «Мир книги», 2001.
10. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Ученик в обновляющейся школе: сб. науч. тр. / под ред. Ю.И. Дика, А.В. Хуторского. – М.: ИОСО РАО, 2002. – 488 с.
11. Краевский В.В., Хуторской А.В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах // Педагогика. – 2003. - №2. – С.3-10.
12. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н. Компетентностный подход к моделированию последипломного образования // Теория и практика последипломного образования: сб. науч. тр. / под ред. А.И. Жука. – Гродно: ГрГУ, 2003. – С.256-259.
13. Попко Н.М., Хуторская Л.Н. Компетентностный подход к подготовке учителя физики при изучении классической электродинамики // Состояние проблемы и перспективы теории и практики обучения математике, физике и информатике: Материалы международной научной конференции. – Мн.: БГПУ, 2002. – С. 239-241.
14. Андерсон Дж. Когнитивная психология. – СПб: Питер, 2002. – 496 с.
15. Лернер И.Я. Дидактические основы формирования познавательной самостоятельности учащихся при изучении гуманитарных дисциплин: Докт. дисс. – М., 1971.
16. Леднев В.С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. – М.: Высшая школа, 1992. – 224 с.
17. Келли А.Дж. Теория личности. – Сиб. речь, 2000. – 249 с.
18. Зеленцова А.В. Личностный опыт в структуре содержания образования (теоретический аспект): Автореф. ... канд. пед. наук. – Волгоград, 1996.
19. Белкин А.С. Теория и практика витагенного обучения с голографическим методом проекций // Школьные технологии, 1997. – №4. – С. 3-12.
20. Хуторской А.В. Эвристическое обучение. Теория, методология, практика. – М.: Международная педагогическая академия. – 1988. – 266 с.



21. Амосов Н.М., Никитина Л.А., Воронцов Д.Д. Страна детства. – М.: Знание, 1991. – 288 с.

22. Хуторской А.В. Современная дидактика. Учебник для вузов. – СПб: Питер, 2001. – 544 с.

23. Саати Т. Метод анализа иерархии. – М.: Радио и связь. – 1995.

24. Компетенции в образовании: опыт проектирования : сб. науч. тр. / под ред. А.В. Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. – 327 с.

--

Для ссылок:

Хуторской А.В., Хуторская Л. Н. Компетентность как дидактическое понятие: содержание, структура и модели конструирования. [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2012. – №2. <http://eidos-institute.ru/journal/2011/200>. – В надзаг: Института образования человека, e-mail: vestnik@eidos-institute.ru