



УДК 371.311.1

## Формирование познавательной компетентности у старшекласников в процессе обучения математике и информатике. Отзыв оппонента на докторскую диссертацию В.Н. Пустовойтова



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

**Ключевые слова:** познавательная компетентность, обучение старшекласников, обучение математике, обучение информатике, отзыв на докторскую, оппонент, диссертация, Научная школа А.В. Хуторского.

**Аннотация:** Приведён отзыв официального оппонента на докторскую диссертацию «Формирование познавательной компетентности у старшекласников в процессе обучения (на примере изучения предметной области «Математика и информатика»),

---

### ОТЗЫВ

официального оппонента Хуторского Андрея Викторовича, доктора педагогических наук, члена-корреспондента Российской академии образования на диссертацию Пустовойтова Виктора Николаевича на тему «Формирование познавательной компетентности у старшекласников в процессе обучения (на примере изучения предметной области «Математика и информатика»), представленную на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования.

Вопросам формирования учебно-познавательной деятельности, а с недавних пор – учебно-познавательной компетентности, посвящены исследования многих отечественных учёных (М.А. Данилов, Ю.К. Бабанский, Г.И. Щукина, В.В. Давыдов, В.А. Слостенин, П.И. Пидкасистый,



Т.И. Шамова, С.Г. Воровщиков, В.Ю.Сенько и др.). За последние пять лет в России выполнено около десятка диссертационных работ по различным аспектам формирования познавательной компетентности школьников.

В представленном соискателем исследовании поставлена задача организации процесса такой самостоятельной познавательной деятельности, когда учащийся сам определяет направленность и стратегии своего учения, тем самым реализуя потенциал своей личностной образовательной свободы. При помощи компетентностной модели соискатель определяет процесс самореализации ученика как средство раскрытия потенциала общества, которое через учебные предметы, в частности математику и информатику, устанавливает заказ на развитие познавательной самостоятельности учащихся. В этом отношении проблема формирования познавательной компетентности ранее не рассматривалась и её решение представляется весьма актуальным.

Обосновывая предмет исследования, соискатель определяет категорию «познавательная компетентность» социально и личностно более широкой и значимой, чем категория «учебно-познавательная компетентность». Следует согласиться с автором, что познавательная компетентность в большей степени ориентирована на её применение в любых жизненных ситуациях, а не только в учебном процессе.

Продолжая позицию учёных, которые включают в содержание образования личный опыт учащихся (И.Я. Лернер, М.Н. Скаткин, В.В.Краевский, А.В.Хуторской), соискатель предлагает проектировать содержание образования как совокупность различных видов опыта старшеклассника: познавательного, социально-личностного, деятельностного (поведенческого). Из этого опыта ученика с помощью разработанных соискателем педагогических технологий происходит формирование его познавательной компетентности.

Рассматривая познавательную самостоятельность как интегративное качество личности, многие исследователи связывают это качество с социализацией личности. С позиций современной гуманистической педагогики актуальной является задача развития индивидуальности и самостоятельности человека в процессе его познания. Решение соискателем этой задачи следует отнести к теоретической значимости его исследования для развития современной педагогической науки.

Теоретическая значимость исследования состоит в определении механизма формирования познавательной компетентности в процессе обучения учебному предмету через ключевую характеристику и основу опыта самостоятельной познавательной деятельности – познавательную



самостоятельность. Автором раскрыты содержание и структура понятия познавательной самостоятельности в новом, компетентностном аспекте.

Анализ выносимых на защиту положений свидетельствует об их обоснованности. В работе убедительно показано, что познавательная компетентность учащегося как личностный опыт в сфере саморегулируемой познавательной деятельности является интегральной качественной характеристикой личности старшеклассника, отражающей его стремление и способность накапливать и реализовывать свой потенциал в сфере самостоятельной познавательной деятельности для успешного решения личностно-значимых, в том числе – учебных задач. Своим исследованием автор развеивает возможные сомнения в отношении декларируемой им тождественности познавательной компетентности, личностного опыта и характеристики личности ученика.

Теоретической новизной выступает предложенная система принципов педагогического сопровождения формирования познавательной компетентности учащихся-старшеклассников в процессе обучения учебным предметам; это принципы объективности, интегративности и системности, субъектности, поликультурной обусловленности кумулятивного прогрессивного развития, активности школьника и педагогически управляемого развития, каждый из которых раскрыт в диссертации несколькими «подпринципами» (с. 98-100).

Выявленные соискателем механизмы саморегулируемого учения определили характер его педагогического сопровождения, в основу которого положены идеи личностно ориентированного обучения и конструктивистской дидактики. В результате автором построена модель педагогического сопровождения формирования личностного опыта саморегулируемой познавательной деятельности старшеклассника в процессе обучения.

В исследовании на примере предметной области «Математика и информатика» показано, что особенности познавательной компетентности старшеклассника определяются спецификой учебного предмета (с. 47-50 диссертации). Это, кстати, противоречит общим установкам нынешних ФГОС среднего (полного) общего образования, в которых метапредметные результаты представлены как общеучебные, независимые от учебных предметов. В данном противоречии мы находим аргументы в пользу доводов соискателя, а не существующего сегодня нормативного документа, в котором необходимо исправить допущенные ошибки.

Обоснован предложенный соискателем взгляд на основное свойство метакомпетентности, которое наряду с общностью и личностной



окрашенностью, автор называет свойством базовости. Мета-компетентность, с позиций соискателя, есть интеграция способностей и навыков самоорганизации, саморегуляции и саморефлексии в функциональной и социально-коммуникативной областях деятельности личности, а также мета-знаний (знания и умения о приёмах и средствах усвоения и «открытия» нового знания) и когнитивных способностей.

Компетентность «познавательная самостоятельность» соискатель определяет как мета-компетентность личности, поскольку она органично включена в самоактуализацию личности и составляет её базу, определяет компетентность личности во многих сферах деятельности, активизирует и стимулирует развитие других компетентностей (с.73). С данным утверждением можно согласиться при условии делегирования статуса мета-компетенций всем ключевым компетенциям.

Автор предлагает выделить новый период в исследованиях саморегулируемого учения, считая развитие личности объективным природосообразным процессом, истоками которого являются антропологическая природа человека и социальная среда. Являясь интегративным личностным образованием, познавательная компетентность – суть производное образование биогенетических и психосоциальных факторов, опыт личности. Отсюда процесс педагогического сопровождения формирования познавательной компетентности старшеклассника соискатель строит на основе идей педагогической антропологии и антропологического подхода в образовании.

Теоретическую значимость для развития педагогики имеют введенные соискателем понятия «педагогический резонанс», «задача с измененной структурой условия», они же определяют педагогическую новизну данного результата.

Отмечу, что сопутствующий основным целям исследования результат соискателя состоит во вкладе автора в методологию педагогических исследований: для решения поставленных задач им разработан и успешно применён метод аппроксимации (приближения).

Авторская концепция и соответствующие ей педагогические модели, которые вынесены на защиту, внутренне не противоречивы, соотнесены между собой, их функционирование теоретически обосновано и методически согласовано.

Практически полезной является созданная автором педагогическая технология формирования познавательной компетентности старшеклассников в процессе обучения, а также методическая система



усвоения дидактических единиц учебного предмета, в которую входят алгоритмы изучения понятий, определений, способов решения задач, аксиом, теорем.

Автором определены детальные критерии уровней сформированности познавательной компетентности у старшеклассников в процессе обучения учебному предмету (с. 220-229) и разработана соответствующая методическая система педагогической диагностики. К практической значимости исследования следует отнести разработанную соискателем методику применения технологических карт (с. 252-262), которые способствуют формированию у учащихся навыков выработки стратегий деятельности, постановки задач, отбора способов и средств достижения цели, рефлексии, а также алгоритмов саморегулируемой познавательной деятельности.

На основе принципа наследуемости познавательной компетентности учащегося соискателем определены перечни компетенций для уровней основного, среднего (полного) общего и профессионального образования. Данный результат имеет практический выход для разработки новых усовершенствованных вариантов стандартов для школ и вузов

Результаты и устойчивость полученных показателей проведённого педагогического эксперимента позволяют сделать вывод об эффективности разработанных в исследовании педагогических моделей и технологий.

Достоверность результатов исследования обеспечена опорой на многочисленные фундаментальные работы в педагогике и психологии, а также репрезентативностью опытно-экспериментальной работы, проведённой соискателем.

Диссертация грамотно структурирована, главы, параграфы и их части имеют логическую соподчинённость, полноту и завершенность.

По нашему мнению, выполненная диссертация соответствует требованиям полноты, внутреннего единства, непротиворечивости, целостности. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в авторских и коллективных монографиях, статьях и других видах изданий.

Отмечая научный уровень выполненного исследования, необходимо высказать **ряд замечаний**:

1. Недостаточно корректно сформулирована гипотеза исследования. Соискатель предполагает, что формирование познавательной компетентности у старшеклассников в процессе обучения будет эффективным, если создать ряд педагогических моделей и разработок. Очевидно, что для реальных старшеклассников этого недостаточно, для них



потребуется как минимум учитель, который будет применять эти разработки.

2. Автор оперирует достаточно обобщенными категориями, не всегда учитывающими реальное многообразие педагогической действительности. Например, в исследовании речь идёт об одной познавательной компетентности, тогда как существует ряд познавательных компетентностей, о которых соискатель упоминает. В качестве старшекласников в теоретической части диссертации предстаёт их некий собирательный образ, не учитываются разные типы и склонности учащихся по отношению к тем же познавательным компетенциям. В то же время, проведённый педагогический эксперимент свидетельствует о различиях учащихся, которые недостаточно учтены в предложенных технологиях и методиках. Например, разным учащимся могут быть необходимы разные типы познавательных компетенций и для решения разных задач.

3. В исследовании содержится ошибка, которая перенесена из нынешнего варианта ФГОСов (федеральных государственных образовательных стандартов) для школ, в частности метапредметный личностный опыт учащегося неправомерно отождествляется с универсальными знаниями, умениями, навыками и общеучебными деятельностью (с.22 и др.). По результатам исследований в области метапредметных основ образования, начатых ещё в 1990-х годах (Ю.В. Громыко, А.В. Хуторской, В.В. Краевский), метапредметная деятельность не тождественна общеучебной, как это декларируется авторами действующих стандартов. На наш взгляд, исследователь не должен слепо копировать содержание нормативных документов, в которых сегодня, к сожалению, зачастую нет достаточного научного обоснования.

Высказанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертации В.Н.Пустовойтова. Диссертация убеждает, что проведено глубокое, всестороннее исследование и решена одна из сложных комплексных проблем педагогики – создана новая теория формирования познавательной компетентности у старшекласников.

Из диссертации следует, что полученные результаты прошли апробацию, получили внедрение в практике работы образовательных учреждений. Поставленные задачи решены на должном научно-теоретическом и экспериментальном уровнях. Диссертационное исследование характеризуется завершённостью.

Вышесказанное позволяет считать, что анализируемая диссертация и автореферат соответствуют требованиям «Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам учёных



степеней и присвоения учёных званий», предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор – Пустовойтов Виктор Николаевич – заслуживает присуждения учёной степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования.

16.02.2015 г.

Официальный оппонент -

доктор педагогических наук,

член-корреспондент Российской академии образования

директор Института образования человека

Хуторской А.В.

7

---

## Литература

1. Воровщиков С.Г. Внутришкольное управление развитием учебно-познавательной компетентности старшеклассников. – Дис. ... докт. пед. наук. – М., 2007.
2. Компетенции в образовании: опыт проектирования : сб. науч. тр. / под ред. А.В.Хуторского. – М.: Научно-внедренческое предприятие «ИНЭК», 2007. - 327 с.
3. Король А. Д. Диалоговая компетентность учащегося, или Способно ли сегодняшнее образование предотвратить феномен «конца общения» в обществе? [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2013. – №1. <http://eidos-institute.ru/journal/2013/100>. – В надзаг: Института образования человека, e-mail: [vestnik@eidos-institute.ru](mailto:vestnik@eidos-institute.ru)
4. Пустовойтов, В.Н. Формирование познавательной компетентности у старшеклассников в процессе обучения (на примере изучения предметной области "Математика и информатика"). Дисс. ... уч. ст. докт. пед. наук, Москва, 2015. - 415 с.



5. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования // Народное образование. 2009. № 2. С. 58.
6. Хуторской А.В. Программа Научной школы А.В.Хуторского (версия 2006 года) // Вестник Института образования человека. 2012. № 1. С. 8.
7. Хуторской А.В. Что такое научная школа человекообразного образования? // Вестник Института образования человека. 2011. № 2. С. 1.
8. Хуторской А.В. Компетентностный подход в обучении: Научно-методическое пособие. — М. : Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2013. — 73 с. : ил. (Серия «Новые стандарты»).

--

**Для ссылок:**

Хуторской А.В. Формирование познавательной компетентности у старшеклассников в процессе обучения математике и информатике. Отзыв оппонента на докторскую диссертацию В.Н. Пустовойтова [Электронный ресурс] // Вестник Института образования человека. – 2015. – №1. – С.11. <http://eidos-institute.ru/journal/2015/100/>. – В надзаг: Института образования человека, e-mail: [vestnik@eidos-institute.ru](mailto:vestnik@eidos-institute.ru)

**Научно-методические услуги**

**Института образования человека**

- Отзывы на авторефераты диссертаций.
- Рецензии на статьи, учебники, монографии.
- Дистанционные курсы для соискателей.
- Научное руководство школами, соискателями.
- Разработка, рецензирование образовательных программ.
- Проведение педэксперимента, педпрактики.
- Выездные семинары на территории заказчика.
- Обсуждение на Учёном совете (дистанционно).
- Дистанционная предзащита диссертаций.
- Оппонирование диссертаций.

[Подробнее](#)