Моделирование компетентности участников открытого общего образования

тема диссертации и автореферата по ВАК 13.00.01, доктор педагогических наук Дахин, Александр Николаевич

**Год:**

2012

**Автор научной работы:**

Дахин, Александр Николаевич

**Ученая cтепень:**

доктор педагогических наук

**Место защиты диссертации:**

Новосибирск

**Код cпециальности ВАК:**

13.00.01

**Специальность:**

Общая педагогика, история педагогики и образования

**Количество cтраниц:**

435

## Оглавление диссертации доктор педагогических наук Дахин, Александр Николаевич

Введение.

ГЛАВА 1. Методологические основы моделирования результатов открытого образования.

1.1. Открытое образование как педагогический феномен XXI века.

1.2. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и неопределённость.

1.3. Взаимосвязь компетенции и компетентности как цели и средства достижения результатов открытого образования

1.4. Зарубежный опыт использования компетентностного подхода в системе среднего образования

Выводы

ГЛАВА 2. Теория построения и технология реализации макромодели и микромоделей образовательной компетентности участников открытого образования.

2.1. Теория моделирования образовательной компетентности

2.2. Содержание открытого образования и компетентность его участников

2.3. Формирование общемыслительной компетентности школьников

Выводы

ГЛАВА 3. Педагогический эксперимент по реализации моделей образовательной компетентности.

3.1. Опытно-экспериментальная работа по формированию высокой компетентности» и её результаты.

3.2. Международные проекты как способ формирования компетентности участников открытого образования.

3.3. Роль ценностно-смыслового аспекта образовательной компетентности в разрешении школьных конфликтов.

3.4. Научная рефлексия опытно-экспериментальной деятельности 360 Выводы

## Введение диссертации (часть автореферата) На тему "Моделирование компетентности участников открытого общего образования"

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ Актуальность исследования

В конце XX века не смену индустриальному этапу развития цивилизации пришла постиндустриальная эпоха, характер которой определяется знаниями и информационно-коммуникационными технологиями, т. е. искусственными интеллектуальными системами, появившимися благодаря силе человеческого разума. Всё чаще именно знания представляют собой фундаментальные основы развития общества, а главным ресурсом человека XXI века становится способность порождать новые знания, а также сохранять, развивать, транслировать и трансформировать уже имеющийся опыт. Знания по своей сути являются информационным продуктом и характеризуются дискретностью, публичностью и полифункциональностью.

Интенсивное развитие экономики, культурных связей, а также широкое распространение информационных технологий предопределили значительные изменения в области образования, которое начинает функционировать как открытая система. Уже сегодня преимущества в политико-экономической конкуренции как между целыми государствами, так и среди индивидуумов определяются качеством знаний, а система образования, соответственно, становится сферой проявления и разрешения базовых противоречий общества будущего. Задачи опережающего развития поставлены Президентом Российской Федерации Д. А. Медведевым в Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа» [159]. Для выполнения этих задач педагогическая наука призвана выполнить новую исторически значимую миссию-цель -обеспечить такое развитие системы образования, которое не просто бы соответствовало динамично меняющимся потребностям общества, но и работало с опережением, учитывая будущие, только формирующиеся потребности человечества. В производстве качественных результатов образования заинтересованы не только непосредственные участники, но и работодатели, инвесторы и другие социальные партнёры

Разработка перспективного образовательного процесса, в свою очередь, требует решения совокупности задач теоретико-методологического и практического характера, призванных обеспечить эффективное функционирование и развитие образования как открытой системы. Открытость образования представлено в поликультурном диалоге участников образования с государственными структурами и социальными партнёрами через Национальные проекты, участие в масштабный педагогических программах, имеющих международный статус. Кроме того, широкое распространение информационных технологий (77) предопределило значительные изменения всего образования, которое всё более явно демонстрирует черты открытой системы. При этом информационные технологии, с одной стороны, выступают инновационным элементом системы образования, с другой - создают предпосылки для её сущностных трансформаций в перспективе. /Т-технологии актуализируют потребности функционального взаимодействия всех субъектов образования. Одновременно они не только создают возможности самореализации участников образования, но и сами являются соответствующим условием для этого. В открытой системе образования первостепенное значение приобретает оперативная самоорганизация её различных структурных компонентов, в том числе информационных технологий.

Новизна многих проблем современной образовательной ситуации и динамичные тенденции её развития обуславливают актуальность их теоретического и эмпирического исследования, разработки новых концептуальных оснований, методологических подходов, интерпретаторских методик. К таковым относятся сегодня проблемы, связанные с системно-комплексным анализом результатов, полученных в новых образовательных условиях.

Моделирование таких результатов является частью целого аналитического комплекса, позволяющего не только осуществлять перспективную диагностику результатов образования, но и корректировать практический процесс их получения. Однако практика обучения «высвечивает» целый ряд сложностей и внутренних противоречий в теории педагогики в целом и в конкретных педагогических дисциплинах, в частности.

Необходимость разрешения этих противоречий также определяет одну из составляющих актуальности развития и модернизации педагогической теории, разработку новых методик, методологических оснований, а также адаптацию общенаучных методов, принципов исследования педагогической продукции, одним из видов которой является компетентность. В данной диссертационной работе компетентность рассматривается, во-первых, как интегральный результат, принадлежащий всем участникам образования, во-вторых, как управляющее воздействие на самоорганизующуюся систему, каковой является открытое образование и, в-третьих, как ценность, обогащающая педагогическую культуру. Продуктивным решением проблем моделирования такого рода результата выступает обращение к вероятностному проектированию, что, в свою очередь, предполагает использование принципов теории самоорганизующихся систем.

Важная составляющая актуальности нашего исследования связана с анализом и практическим решением задач моделирования результатов открытого образования, которые не могут быть интерпретированы в рамках традиционного педагогического подхода. Обращение к перечислительному ряду -знания, умения, навыки - позволяло в прошлом оценивать результаты, полученные путём трансляции и воспроизводства знаний. Компетентностнаямодернизация содержания образования предполагает наличие новых составляющих личности выпускника школы, таких как этическая норма, нравственное убеждение, эмоционально-ценностные ориентиры, экзистенциальный смысл, общеучебные, ключевые компетентности и другие личностные качества. Кроме того, необходима ориентированность образовательной компетентности на инновации, творчество и каузальную атрибуцию как на феномен социального восприятия педагогического творчества. Всё это является педагогическим ответом на проблему эффективного функционирования индивида в открытом информационном сообществе, удваивающем свой ресурс каждые 2-3 года.

Поэтому, прогнозирование и диагностика конечного результата требуют особого аппарата моделирования, соответствующего условиям и потребностям образования как открытой системы. Трудности данного типа моделирования обусловлены проблемой целостности результатов, которые, с одной стороны обладают «первичным единством», а с другой - стремятся к «всеобъемлющей полноте». При этом конечная педагогическая продукция своим непрерывным структурно-функциональным усложнением и расширением смысловых границ проходит такие стадии самоорганизации, которые предопределяют воспроизводство новых проблем познавательного характера.

Другой спектр вопросов, обусловленный характеристиками образования как результата, связан с тем, что образовательная компетентность не является пассивным продуктом, усвоенным в процессе образования. Ей (компетентности) имманентно присуще свойство производить, организовывать саму себя. В рамках диссертационной работы образовательная компетентность рассматривается в двух аспектах, во-первых, эксплицитного состояния образованности, во-вторых, процессуальной самоорганизации. Эксплицитное состояние можно конкретно описать, зафиксировать, количественно измерить с помощью специальных показателей. Процессуальная самоорганизация проявляется несколько отсрочено, через осмысление в будущем тех инновационных результатов, которые породили необходимость новой самоорганизации. Другими словами, результат образования характеризуется как взаимосвязь существующего состояния образованности и возникающего процесса становления й развития культурного уровня участников образовательной деятельности. Этот результат образования мы назвали интегральной компетентностью.

Решение современных задач образования не может быть осуществлено только в будущем. Стремительно меняющаяся реальность нуждается в столь же динамичном развитии педагогической мысли, образовательной практики, модернизации всей системы образования по принципу «здесь и сейчас». В идеальном варианте именно образование должно развиваться опережающими темпами по отношению к изменениям в обществе. Однако в действительности образование остаётся одним из консервативных и инерционных социальных институтов. Содержание, форма и методы организации образования далеко не в полной мере соответствуют изменениям и потребностям XXI века.

Одним из факторов, способным сократить несоответствие «ожиданий» общества к системе образования, является теория моделирования результатов, снабжённая диагностическими инструментами для использования как непосредственными участниками образования, так и их партнёрами. Хотя на данном этапе именно педагог, его квалификационная готовность содействовать трансформации и модернизации системы образования с учётом исторического контекста, социального заказа, интересов и возможностей участников образования способен преодолеть отмеченное выше несоответствие и научить своих партнёров-коллег самостоятельно конструировать педагогически валидную модель компетентности. Отсюда вытекает ещё один довод, обосновывающий актуальность диссертационного исследования, и связан он с разработкой нового научного аппарата и методики моделирования результатов образования в новых условиях его открытости.

Сама «открытость» образования открывает возможности использования эвристического потенциала общенаучных принципов и терминов, как и их междисциплинарного переноса, что расширяет горизонты гуманитарных и естественнонаучных познавательных возможностей. Так, идея аналогии в самоорганизации социальных и естественно-природных систем, выраженная в синергетической теории, расширяет границы проблемно-тематического поля поиска новых педагогических моделей, соответствующих структуре открытого образования.

По Закону РФ «Об образовании» и в соответствии с положением об общеобразовательном учреждении, участниками педагогического процесса являются сами учащиеся, их родители и педагоги [86]. В современных условиях этот список может быть расширен. В данный перечень входят спонсоры, общественные организации, административно-управленческие структуры различного уровня, международные инвестиционные фонды, работодатели и другие социальные партнёры. Соответственно проблема образовательной компетентности распространяется на все перечисленные субъекты. Но предметные рамки диссертационного исследования сознательно ограничены соотнесённостью компонентов и общей структуры образовательной компетентности с личностными качествами трёх основных категорий участников образовательного процесса - учеников, их родителей и педагогов. Однако принципы моделирования и диагностические программы достаточно универсальны и валидны при моделировании компетентности других категорий участников образования.

Актуальность исследования также обусловлена социально-экономической ситуацией в системе российского образования. Управление такой масштабной системой, каковой является российское образование, затруднено большим разнообразием заказов общества к этой системе, стремительно меняющейся техногенной ситуацией, а также сложностью и разносторонностью ожиданий общества к институту образования. Поэтому создание функциональной модели, которая, с одной стороны, не требует для своей реализации жёсткого централизованного управления, с другой стороны, способна продуцировать высокие результаты, причём как стабильные и воспроизводимые, так и новые, творческие, является актуальной задачей. Эта деятельность согласуется с задачами Стратегии Правительства Российской Федерации по созданию основы для устойчивого социально-экономического и духовного развития страны, обеспечения высокого качества жизни народа, кадрового обеспечения развития конкурентоспособной экономики.

Обоснованием актуальности исследования является новый взгляд на предметную «субординацию» участников образования. В современных условиях обучения участники образовательного процесса демонстрируют разную степень владения /Г-технологиями: осведомленность преподавателей «классических» дисциплин может уступать подготовленности других участников и наоборот. Именно эта ситуация «разноуровневой подготовленности» подчёркивает актуальность и перспективную приоритетность реализации взаимонаправленного процесса обогащения опытом всех участников образования. Педагогическое общение старших и новых поколений XXI века должно быть открыто «диалогу Культур», сотворчеству и партнёрству. Искусственное проектирование социальных связей внутри педагогических технологий уже неэффективно, потому что приводит, как правило, к невыполнению задач образования из-за доминирования патернализма. Таким образом, выделяется ещё один фактор, актуализирующий потребность разработки интегральной компетентности, относящейся ко всем её участникам. Образовательная деятельность может иметь результаты, полученные коллективно в рамках конкретного педагогического проекта, а качество такой продукции дополняет состав планируемых результатов образования.

В настоящее время в педагогике ведутся активные исследования путей и методов комплексного представления и анализа результатов образования. Одновременно большинство исследователей акцентируют внимание на выявлении доминирующих, системообразующих факторов и критериев комплексности результатов образования. Так, В. В. Краевским, И. Я. Лернером обоснована культурологическая теория проектирования содержания общего образования [117; 135; 136]. Комплексные способы учебной деятельности описаны В. И. Байденко, И. Г. Галяминой, М. Н. Скаткиным, Ю. Г. Татуром, В. В. Юдиным [10; 42; 105; 225; 277]. Компетентностная модель В. А. Болотова, В. В. Серикова соотнесена с общеобразовательной программой [29]; И. А. Зимняя рассмотрела ключевые компетенции как новую - в терминологии автора - парадигму результата образования [89]. С точки зрения A.B. Хуторского, ключевые компетенции представляют собой компонент лично-стно ориентированной парадигмы образования [251]. Построенная В. В. Гу-зеевым технология образования в открытом информационном сообществе указывает на перспективы практической реализации деятельностноценностной составляющей образовательной компетенции [52]. Зарубежный опыт компетентностного обучения школьников представлен Э. А. Аксёновой, Г. Д. Дмитриевым, Г. К. Селевко [3; 73; 74]. Понятие информационной среды и вытекающие из неё результаты обучения рассмотрены М. И. Башмаковым, С. Н. Поздняковым, Н. А. Резник [16]. Параметры и критерии диагностичной цели образования разработаны В. П. Беспалько [24]. Собственно открытое образование и результаты обучения в этой системе описаны Ю. JI. Деражне, О. П. Околеловым, С. А. Щенниковым, Е. Wagner [69; 167; 267; 300]. Теория и практика формирования педагогической культуры в контексте профессиональной компетентности преподавателя исследованы И. Ф. Исаевым, В. А. Сластёниным, J1. С. Подымовой, В. И. Михеевым, С. М. Редлихом [99; 215; 151]; Ю. В. Сенько дополнил теорию педагогического образования гуманитарными основаниями [207]. Представление личностных результатов в системе непрерывного образования произвёл М. В. Кла-рин [108]. Рассматривая понятие «педагогической системы» Н. В. Кузьмина сконструировала критерии оценки ожидаемых результатов [122]. Теоретические вопросы проблемного обучения освещены А. М. Матюшкиным и М. И. Махмутовым с точки зрения формирования предметной компетентности высокого уровня [149; 150].

Значительный вклад в разработку специально-предметной компетенции внесли А. Ж. Жафяров (профильное обучение математике); И. М. Бобко, В. М. Монахов, А. А. Никитин, И. В. Роберт, Б. Я. Советов (информатизация образования); Е. С. Полат, J1. И. Холина (психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения); П. В. Лепин, Е. В. Андриенко (стратегия развития системы непрерывного образования); JI. Г. Борисова, JL Ф. Колесников, М. Ф. Ткач (концепция эффективности образования); Т. И. Березина (моделирование эффективного управления образованием) и др.

Однако анализ научно-педагогический литературы показал, что большинство авторов, оставаясь в рамках раздельного представления результатов образования для каждого его участника, ограничивают инновационный потенциал открытого образования, имманентно содержащего перспективу для производства качественной продукции, принадлежащей всем участникам процесса. Остаётся нераскрытой методологическая сущность компетентности как педагогического феномена становления всех участников открытого образования в культуре. Недостаточно определены условия совместимости социальной активности участников открытого образования с педагогической деятельностью. Не установлены социальные связи между компетентностью участников образования и качеством жизни современного гражданина России. Таким образом, изучение проблемы исследования, анализ литературы и практический опыт автора диссертации позволили выявить противоречия между:

- общепринятыми методами раздельного описания академических, профессиональных результатов образования и необходимостью применения комплексных методов моделирования ожидаемой педагогической продукции, которые соотнесены как с образовательной, так и с реальной проектной деятельностью участников образования;

- традиционной структурой содержания образования, включающей представления о предметных знаниях и умениях, общеучебных навыках школьников, и необходимостью включения в состав результатов мотивированной готовности школьника производить собственные контексты учебного материала;

- утвердившимися в педагогике жёсткими границами профессиональной компетентности педагога, образовательной компетентности ученика и необходимостью в условиях открытого образования формировать комплексную (интегральную) компетентность, распространяющуюся на всех участников образовательного процесса, самоорганизующуюся в конкретных условиях освоения содержания образования.

Совокупность противоречий определила проблему исследования, заключающуюся в необходимости методологического и теоретического обоснования процесса моделирования нового педагогического феномена, каковым является компетентность участников открытого общего образования, обеспечивающая достижение общей культурной цели всеми участниками процесса. Данная проблема позволила определить тему диссертационного исследования - «Моделирование компетентности участников открытого общего образования».

Цель исследования: разработать теорию моделирования и технологию внедрения образовательной компетентности участников открытого общего образования.

Объектом исследования является открытое общее образование.

Предмет исследования: процесс моделирования образовательной компетентности участников открытого общего образования.

Гипотеза исследования. Формирование компетентности участников открытого общего образования будет эффективным, если:

1) разработать теорию моделирования компетентности, включающую как микромодели компетентности учащихся, их родителей, педагогов, социальных партнёров, так и семантические отношения между составляющими компетентности названных участников образования;

2) представить планируемый интегральный результат педагогической деятельности как комплексную макромодель компетентности участников образования, описывающую модели-цели крупномасштабных образовательных проектов, решающих не только педагогические, но и социально значимые, аутентичные задачи;

3) использовать компетентность школьников в частно-научной области как средство решения обновлённых педагогических задач, ориентированных на ценности-отношения между участниками-партнёрами;

4) разработать и внедрить педагогическую технологию реализации модели образовательной компетентности участников открытого общего образования, содержащую: а) макро-цели образовательного проекта; б) операциональное представление результатов образования для каждой категории участников; в) модель исходного состояния участников процесса; г) средства диагностики текущего состояния и прогнозирования тенденций ближайшего развития участников образования при создании ими уникальной («штучной») культурной продукции; д) набор моделей образования; е) критерии выбора и построения оптимальной модели обучения для имеющихся конкретных условий; ж) механизм обратной связи, корректирующий выбор модели образования в соответствии с данными диагностики.

Объект, предмет и гипотеза исследования определили следующие задачи:

1. Представить теоретический анализ сущности открытого образования как нового педагогического феномена, уточняющего, дополняющего и расширяющего границы содержания общего образования, изменяющего состав его участников, а также объединяющего учебную деятельность с другими видами социальной активности участников педагогического процесса.

2. Обосновать методологию педагогического моделирования как часть общего метода познания, ориентированного на специфические феномены открытого образования.

3. Проанализировать генезис понятия «образовательная компетентность»; установить место, роль и значение образовательной компетентности в системе открытого образования и представить семантическую связь образовательной компетентности с понятиями «моделирование», «проектирование», «педагогическая валидность», «образовательная компетенция» в рамках опера-ционально-деятельностного подхода.

4. Определить понятие «образовательная компетентность» в контексте способности взаимодействия участников образования с глобальной культурой и построить модель образовательной компетентности участников открытого общего образования.

5. Разработать и применить педагогическую технологию для реализации модели образовательной компетентности в условиях открытого общего образования, доказать педагогическую валидность измерителей образовательной компетентности, дающих разноплановые проекции компетентности на различные шкалы-индикаторы оценивания.

6. Осуществить научную рефлексию опытно-экспериментальной деятельности по реализации модели образовательной компетентности участников открытого общего образования; определить границы применимости данной модели и перспективы её дальнейшей модернизации.

7. Выявить условия и принципы моделирования «сильной компетентности» как интегрального педагогического результата, полученного при разделении всеми участниками ключевых ценностей образования.

Методологическую основу исследования составляют: 1) гуманистические теории развития личности и диалога культур в открытом обществе (Г. С. Батищев, М. М. Бахтин, Н. А. Бердяев, М. К. Мамардашвили, К. Поппер, В. Франкл, С. JL Франк, Э. Фромм, Г. Г. Шпет), дополненные идеями концепции самоорганизации (И. Пригожин, Г. Хакен, И. Стенгерс, D. G. Shale) и диалектики (Г. Гегель). Интеграция такого рода позволила выработать культурологический взгляд на эффективность открытого образования; 2) учения о роли знака в формировании высших психических функций, представленные в работах J1. С. Выготского, П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова, А. Н. Леонтьева, Д. Б. Эльконина, Э. Кассирера, В. В. Налимова, Ф. Сос-сюра, А. М. Сохора, У. Эко, JI. Н. Ланда, И. С. Ладенко, Л. М. Фридмана и др.; 3) в условиях открытого общего образования особенно ярко проявилось диалектическое единство развития интеллекта и психоэмоциональной сферы обучающихся. Такая взаимообусловленность возможна при осмыслении всеми участниками аксиоматических и общих знаковых систем, принятых в новом культурном пространстве, специально подготовленном для познавательной деятельности. Подобный взгляд на образование представлен в работах А. А. Веряева, В. В. Гузеева, Э. Н. Гусинского, В. А. Селезнёва, В. Я. Синен-ко, Т. И. Шамовой, В. S. Bloom, F. Bobbitt, D. Davidson и др.;

4) теория оптимизации образовательного процесса (Ю. К. Бабанский), соединённая в единой концептуальной схеме с общей теорией систем (Л. Берталанфи, У. Эшби), позволила спроектировать гибкую технологию, реализующую макромодель образовательной компетентности;

5) принципы природосообразности педагогики (Я. А. Коменский, И. Г. Песталоцци); культуросообразности педагогического процесса (А. Дистервег, К. Д. Ушинский). В диссертации использованы положения концепций саморазвития личности К. Н. Вентцеля, М. Монтессори, Р. Штейнера. В ходе формирующего эксперимента достаточно эффективно применялись дидактические системы П. М. Эрдниева - укрупнение дидактических единиц; М. А. Чошанова - технология проблемно-модульного обучения; технология контекстного обучения А. А. Вербицкого; теория педагогических исследований В. В. Краевского, В. И. Загвязинского, А. М. Новикова, В. А. Сластёнина, Ю. В. Сенько, В. А. Штоффа; педагогическая психология В. П. Зинченко, П. Ф. Каптерева, Н. Ф. Талызиной; когнитивная психология В. Ф. Рубахина, Б. Ф. Ломова, Ж. Пиаже, I. Б. Вгипег; гештальтпсихология (М. Вертгеймер, К. Коффка, К. Левин), бихевиоризм (Э. Толмен, Д. Уотсон, Б. Скиннер), описательная психология В. Дильтея, функционализм У. Джемса, Дж. Дьюи и др.

При решении задач, поставленных в диссертационной работе, применялись различные методы:

Теоретические: логико-семантический и сравнительный, позволившие, во-первых, проследить генезис компетентности как нового качества педагогического результата, полученного в условиях открытого общего образования; во-вторых, открыть возможности использования эвристического потенциала общенаучных принципов, терминов и осуществить их междисциплинарный перенос, расширив горизонты гуманитарных и естественнонаучныхпознавательных возможностей. С помощью анализа и синтеза была раскрыта научная сущность компетентности; моделирование и прогнозирование использовались для предвидения тенденций развития педагогических феноменов.

Практические: а) статистические методы обработки экспериментальных данных использовались для получения и интерпретации конкретных педагогических результатов, полученных в ходе констатирующего, формирующего и контрольного экспериментов; б) методы включённого и опосредованного наблюдения; в) опросные методы для получения данных широкого проблемно-тематического спектра; г) формально-целевой метод как процесс определения целей исследования и разработки путей их оптимального достижения.

Кроме того, применялись программы системного анализа факторной обусловленности структуры образовательного процесса. Всё перечисленное позволило в совокупности получить информацию, связанную с результатами открытого образования, которые имеют сложную культурологическую структуру и не находятся на «поверхности» педагогических явлений, артефактов и предпочтительных ценностей. В результате были получены выводы, основанные на глубинных признаках и уровнях информации, которые не относились к осознанным на первых этапах исследования фактам.

Экспериментальную базу исследования составили образовательные учреждения г. Новосибирска: МБОУ СОШ № 35, 112, 125, 190, гимназии № 2, 3,14, лицей № 22 «Надежда Сибири», Новосибирский городской педагогический лицей им. А. С. Пушкина, Аэрокосмический лицей им. Ю. В. Кондратюка, Высший колледж информатики при НГУ, а также МБОУ СОШ № 93 Барабинского района НСО. Данные образовательные учреждения были выбраны потому, что идея подготовки выпускника, обладающего высокой компетентностью, превосходящей рамки образовательного стандарта, были созвучны программам развития учреждений.

Теория моделирования образовательной компетентности имеет достаточно универсальную основу, поэтому получила широкое внедрение в учебный процесс учреждений высшего профессионального образования. Это стало возможным по двум причинам: первая связана с тем, что часть результатов образования носит отсроченный характер и не полностью проявляется у обучающегося даже ко времени окончания школы, хотя студенты, работающие по освоению специальности, - это прежде всего выпускники школы, принявшие верное решение о будущей профессии; вторая относится к целесообразной ориентации «вектора» компетентности студента университета на школу. Подлинная компетентность студента формировалась не только в университетской аудитории, но и через педагогическую практику, профориентацию школьников, деятельное участие в педагогических проектах и связь с работодателем. Так, практические результаты исследования использованы в учебной работе преподавателей Института физико-математического и информационно-экономического образования ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет»; специалистов по микроэлектронике ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный технический университет»; курсантов ГОУ ВПО «Новосибирское высшее военное командное училище (военный институт)» Министерства обороны РФ по специальности «Морально-психологическое обеспечение войск»; педагогов ГБОУ ДПО НСО «Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования», что отражено в программах развития, учебно-методических материалах, организационных структурах и технологиях управления.

Научные результаты получили положительную оценку и признание в период стажировки автора в Калифорнийском университете. Методические рекомендации, технологии обучения, диагностические программы достаточно активно применялись в системе повышения квалификации преподавателей следующих школ США: Tomas Jefferson High School - Washington, D.C. (округ Колумбия), Chico High School, Pleasant Valley High School, Marsh Junior High School (штат Калифорния).

Всего педагогическим экспериментом было охвачено более 2000 учащихся, 1400 студентов, 300 педагогов, 500 родителей.

Логика и этапы исследования. Научное исследование проводилось с 1996 по 2012 г. и включало 4 этапа.

На первом (1996-1998 гг.) были определены теоретические предпосылки изучения открытого образования в целом и представление его результатов, в частности. В этот период впервые введён междисциплинарный курс информатики и естественнонаучных дисциплин для объединения в формальные схемы межпредметного содержания образования, что позволило школьникам репрезентировать результаты образования в файловом (структурном) виде, представляющем собой новый продукт, полученный данной группой уча

-ЩИХСЯ.

На втором этапе (1999 - 2002 гг.) изучались сущность, содержание и варианты моделирования образовательной компетентности как нового педагогического феномена; были установлены связи и отношения компетентности с традиционными дидактическими показателями качества образования; составлена программа реализации модели образовательной компетентности. Кроме того, был подготовлен и апробирован элективный курс логики и компьютерного моделирования как средство реализации ключевой компетентности школьников.

На третьем этапе (2003-2008 гг.) проводились констатирующий и формирующий эксперименты, систематизировались данные мониторинга, расширялась и детализировалась рабочая гипотеза, производилась апробация. В это же время началось сотрудничество с международными педагогическими ассоциациями в рамках российско-американской программы «Учителя - учителям» по обмену опытом и распространению идей моделирования образовательной компетентности в школах США. Проводилось обсуждение, корректировка и апробация результатов на научно-практических конференциях, в международных педагогических проектах Министерства образования и науки РФ и Американских Советов по Международному Образованию, а также в ходе стажировки в Калифорнийском университете, г. Сан-Франциско, г. Чи-ко. Параллельно производилась проверка и уточнение репрезентативности выборки и интерпретации полученной базы эмпирических данных. Руководя лабораторией Института управления развитием образования, автор проводил культурно-просветительскую и научно-педагогическую деятельность среди педагогов Западно-Сибирского региона. В общей сложности диссертант подготовил и провёл более 40 научно-методических семинаров.

На четвёртом этапе (2009-2012 гг.) осуществлялись научная рефлексия, обобщение, внедрение, систематизация всей базы экспериментальных данных; формулировались теоретические выводы и окончательное заключение по результатам исследования; определялись дальнейшие перспективы моделирования образовательной компетентности, открывшиеся на завершающем этапе исследования.

Научная новизна исследования.

В области теории и методологии педагогических исследований:

1. Впервые создана теория моделирования образовательной компетентности как конечного результата педагогической деятельности всех участников образования, апробированная сложившейся педагогической практикой и обладающая эвристическим потенциалом при решении социально значимых задач.

2. Определены сущностные характеристики названного типа моделирования, его структурные компоненты и функции. Процессуальность моделирования представлена его наиболее значимыми этапами: вхождение в проблему, построение сквозных компонентов структуры исследуемого объекта, обладающих максимальной функциональной полнотой, разработка динамических составляющих модели исследуемого объекта. Основываясь на идеях Дж. Равена [185], А. В. Хуторского [251], И. А. Зимней [89; 90], нами разработана критериальная база эффективности практического применения моделей, компонентами которой выступают: готовность к проявлению компетентности; владение знанием; опыт проявления компетентности в стандартных и нестандартных ситуациях; субъективное отношение к объекту приложения знаний и эмоционально-волевая регуляция этого отношения. При этом в конкретных экспериментальных условиях все критерии были представлены в операциональном виде, который, с одной стороны, являлся новым результатом научно-педагогической деятельности, с другой стороны, обеспечивал высокий показатель точности диагностики. Выработано целостное представление о конечных результатах образования, обладающее достаточной полнотой и репрезентативностью.

3. Теоретическая основа модели образовательной компетентности выражена не только в традиционных формах (логической, семиотической, операциональной), представленных в работах В. П. Беспально [24], А. М. Сохора [217], Г. П. Щедровицкого [265; 266] и др., но и в едином их комплексе. Это означает, что данная модель исследована с помощью точно определяемых, конкретно наблюдаемых и измеряемых критериев. Для достаточно традиционных составляющих модели образовательной компетентности, разработанных А. В. Хуторским [251], И. А. Зимней [90], В.В.Сериковым, В. А. Болотовым [29] (ценностно-смысловой, социально-трудовой, учебно-познавательной и др.) нами построены конкретные числовые ряды соответствия, а также описаны методы построения таких рядов для всевозможных педагогических ситуаций. Кроме того, рассмотрены пределы адекватности такого рода числовых рядов.

4. Обоснована необходимость объединения компетентности всех участников образования в интегральную компетентность как организационно-педагогическое условие принятия и реализации ими культурной реальности, каковой является открытое образование. Представлены три этапа работы над инновационной культурой всех участников образования, включающие в себя уже зарекомендовавшие себя виды учебной и профессиональной деятельности, исследованные В. И. Байденко [10], И. Ф. Исаевым [99], Н. В. Кузьминой [122], Ю. В. Сенько [207], В. А. Сластёниным [213]:

На первом этапе формирования инновационной компетентности достигается мотивация, заинтересованность участников процесса в новом качестве компетентности.

Второй этап связан с провозглашением и освоением новых организационных и образовательных ценностей.

На третьем - происходит закрепление у преподавателей, учащихся и их родителей этих ценностей и соответствующего поведения. Достижение коллективного согласия и деятельностных установок всеми участниками образования выступает необходимой предпосылкой и гарантией успешности мероприятий по развитию инновационной компетентности.

В области педагогических технологий:

Впервые разработана технология реализации макромодели образовательной компетентности, которая создала многофункциональную образовательную среду, т. е. организовано образовательное пространство для освоения учащимися разных видов и форм познавательной деятельности, где обучающиеся овладевают научными знаниями, получают опыт эмоционально-ценностных отношений, коммуникативные умения и начальные навыки исследовательской деятельности. В технологии присутствует чередование вполне доступной, репродуктивной учебной деятельности в зоне актуального развития и активности, требующей преодоления сложностей, лежащих в зоне ближайшего развития школьника. Оптимальное сочетание этих видов работы способствовало сосуществованию положительной мотивации от учебного успеха и удовлетворения, связанного с познавательно-деятельностным сотворчеством, приводящим к «креативному напряжению» всех участников процесса. Технология содержит этап выбора модели обучения в соответствии с критериями оптимального обучения для данных условий, учитывающих стартовое состояние участников образования. При этом модель содержит взаимопереходы предметной, межпредметной и процессуальной сторон компетентности, т. е. при обучении осуществляется «оборачивание метода на самого себя» (Г. Гегель). Участники процесса используют метод познания сначала без чёткой его экспликации, имея лишь имплицитное представление о нём. Затем производится его осознание, технологическое обеспечение на уровне диагностического описания процедур.

Модели обучения подразделяются на три вида: семиотические (включают работу с текстом), имитационные (соотнесение языка учебного предмета с реальной ситуацией и аутентичной деятельностью), социальные (развёртывание форм работы всех участников образования для производства коллективного экзистенциального опыта).

Построение механизма обратной связи проводится на основании данных мониторинга успешности и выбора модели обучения, соответствующей промежуточным данным педагогического мониторинга. Необходимым элементом технологии является презентация полученных результатов и сравнение их с культурными образцами. Обсуждение учащимися своих достижений имеет двойственную основу. Во-первых, они воспринимают и овладеваютсуществом учебного объекта, участвуя в полемике с другими участниками процесса. Во-вторых, осваивают объяснение как один из методов учебно-познавательной деятельности, в том числе для осмысления инновационных, т. е. «неожиданных» ожидаемых результатов и определения их места в окончательной модели образовательной компетентности.

В работе установлены латентные взаимосвязи между различными методическими приёмами, такими как классификация по признакам и перенос знаний в другую предметную область или межпредметную ситуацию; формирование устойчивых навыков и способность к-эвристической деятельности.

Теоретическая значимость:

1. Построена макромодель образовательной компетентности участников открытого общего образования, описывающая многомерное и комплексное явление, каковым является образовательная компетентность.

2. Определены понятия «образовательная компетенция» и «образовательная компетентность» в контексте операционально-деятельностного подхода к обучению. Обоснованы принципы моделирования образовательной компетентности и разработана соответствующая комплексная система знаний. Представлены новые методы выражения образовательной компетенции разноплановыми знаковыми системами, дающими оценку различным аспектам способности участника образования через совокупность числовых множеств, характеризующих образованность учащихся, творчество педагогов и активность родителей.

3. Дано обоснование образовательной компетентности как главного результата педагогической деятельности с латентным распространением на всех участников. Успешность педагогического процесса определяется, прежде всего, тем творческим потенциалом, который выявляется и реализуется всеми участниками образовательного процесса.

4. В педагогическом контексте выявлены новые семантические связи между понятиями «моделирование», «проектирование», «конструирование», которые рассмотрены как система взаимосвязанных категорий со сложной структурой, не ограниченной линейными, родовидовыми отношениями.

5. Введены в оборот и раскрыты содержания понятий: инновационная компетентность» участников образования как характеристика образования, которая формируется всеми представителями взаимонаправленного образовательного процесса и присуща всем его участникам; сильная компетентность», характеризующая охват числа участников процесса, разделяющих ключевые ценности образования; высокая компетентность», определяющая иерархический уровень образованности участника образования в принятой таксономии; педагогическое моделирование» как самостоятельная область педагогического знания, представленная в концептуальном единстве формально аксиоматической и содержательно-экзистенциальной частей, уточняющих и «утончающих» границы между теорией и педагогическим опытом.

6. Дана классификация методов моделирования компетентности и рекомендации по использованию их в конкретных педагогических ситуациях.

Практическая значимость. 1. Полученные результаты позволяют предложить методы моделирования образовательной компетентности, построить надёжные критерии оценки ожидаемых результатов для всех участников открытого образования. Интегральные показатели успешности достаточно полно описывают эффективность обучения, измеряя уровень освоения всех структурных составляющих содержания образования. Методы моделирования компетентности носят универсальный характер и могут использоваться в любом (независимо от вида) образовательном учреждении.

2. Сконструирована и внедрена педагогическая технология, реализующая макромодель образовательной компетентности. При этом учащимися приобретён опыт в соответствии с Государственным образовательным стандартом; данный опыт стал базовым для социально значимых результатов, полученных в рамках международных педагогических проектов. Кроме того, технология позволила строить индивидуальную траекторию развития субъекта открытого образования и является личностно ориентированной.

3. На основании результатов диссертационного исследования разработан междисциплинарный курс логики, объединяющий в формальные схемы содержание учебных предметов, методы обучения и формы контроля, а также интерактивный учебно-методический комплекс для углублённого изучения школьного курса физики, в котором через познавательную деятельность осуществляется диалектическое единство развития интеллекта и психоэмоциональной сферы обучающихся.

4. Результаты диссертационного исследования использованы при модернизации содержания общего образования в учреждениях Новосибирской области, а также для обмена опытом с педагогическими сообществами других стран. Практические результаты внедрения автором педагогической технологии подтверждены соответствующими актами и справками образовательных учреждений России и США.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Открытое общее образование представляет собой органичное единство четырёх компонентов: а) содержательная открытость как способность участников образования производить тексты, самоорганизующиеся при диалоге культур педагогических сообществ; б) информационное обеспечение, позволяющее использовать любые источники и сети коммуникации; в) процессуальная вариативность, предполагающая оптимальное сочетание форм обучения с целью повышения его эффективности, основанного на партнёрстве, сотворчестве и взаимообогащении культур; г) организационная открытость, допускающая широкое вхождение образования в структуру социальных связей.

2. Педагогическое моделирование является самостоятельным направлением в общем методе исследования, причём это направление обладает специфическими чертами, отражающими особенность моделируемых явлений. У педагогического моделирования, подобно моделированию вообще, есть универсальная часть - аксиоматика, возникающая в результате отвлечения от предметного содержания и сформулированная в конкретном и пригодном для описания специфических феноменов знаковом виде. Собственное проблемное поле педагогического моделирования формируется благодаря педагогическому опыту: оно связано либо с очевидными фактами, в достоверности которых легко убедиться непосредственно, либо с формулировками, выведенными из опыта. Аксиоматика педагогической модели, с одной стороны, нуждается в содержательной части как в необходимом дополнении, поскольку система аксиом является руководящей при выборе соответствующих формализмов. На следующем этапе, когда формальная теория уже имеется в распоряжении исследователя, она применяется к рассматриваемой педагогической ситуации. Педагогическое моделирование, с другой стороны, не может ограничиться только содержательной частью, так как в образовании мы имеем дело с такими теориями, которые не полностью воспроизводят действительное положение дел, а являются лишь упрощённой идеализацией конкретного положения. Такого рода педагогические теории не могут быть обоснованы путём ссылки на очевидность базовых аксиом или на социальный опыт. Более того, их обоснование и может быть осуществлено только в том случае, если будет установлена непротиворечивость произведённой в ней идеализации как своеобразной экстраполяции, в результате которой введённые в этой теории понятия и отношения между ними уточняют, потом пересекают, а в итоге расширяют границы очевидного опыта.

3. Компетентность в условиях открытого образования носит комплексный характер. Самоорганизация компетентности как педагогического феномена связана с возможностью участника процесса использовать достигнутый уровень компетентности в качестве средства решения новых педагогических задач. Принципиально новое понимание компетентности предполагает также отказ от оценивания её в рамках традиционных педагогических методов, которые ориентированы на жёсткое разделение результатов образования по категориям участников процесса. Поэтому установлены новые отношения между компетенцией и компетентностью как между целью и средством достижения общей культурной цели.

4. Построение комплексной модели (макромодели) образовательной компетентности возможно при поэтапном раскрытии процесса построения микромоделей для каждого участника образования. Так, первый этап моделирования компетентности школьника предполагает работу на уровне общетеоретических представлений о составе, структуре и функциях социального опыта в его педагогической трактовке. На втором этапе строится модель компетентности учителей и родителей школьника. Интегративное представление позволяет по-новому взглянуть на результаты образования, носителями которых являются и обучающие, и обучающиеся, благодаря взаимонаправленному процессу образования. Чтобы вывести школьника из состояния «чистого» обучения (но не образования) на третьем этапе строится модель образовательной компетентности всех участников, по которой в качестве важнейшего результата современного образования должна выступать готовность всех участников процесса воспринимать социальный опыт в контексте культуры, которая его создала. Следуя концепции содержания общего образования И. Я. Лернера и В. В. Краевского [227, с. 40-50], отражающей социальный опыт вообще, моделируем компетентность школьника, характеризующую свойства личности, в частности:

Опыт познавательной деятельности, зафиксированный в виде фактических сведений, информационной базы данных о конкретных явлениях природы, обществе, человеке.

Опыт осуществления известных способов деятельности, которые с необходимостью включают не только отношение к миру, но и самопреобразование участников процесса. Готовность действовать (в рамках образовательной компетентности) указывает на способность носителя компетентности менять как окружающий мир, так самого себя благодаря интерактивному характеру деятельности всех участников образования.

Опыт осуществления эмоционально-ценностных отношений предполагает умение находить личностные ценности-отношения в образовательной ситуации, что включено в высшую - личностную - иерархическую ступень компетентности. Устанавливаются логические и предметно-знаковые связи в содержании обучения, которые выступают «культурными посредниками» между высокой компетентностью учащихся, их родителей и учителей. Сама «высокая компетентность», самоорганизуясь, готова порождать новые -смыслообразующие - связи между компонентами содержания образования. Опыт творческой деятельности как перенос знаний в другую когнитивную ситуацию, использование знания на межпредметном уровне, определение новых свойств в уже изученных ранее явлениях с помощью других методов исследования, конструирование принципиально нового способа решения задачи, не являющегося комбинацией уже известных.

5. Компетентность становится «сильной», если ключевые ценности образования разделяют как педагоги, школьники, так и их родители. При этом возникает педагогический продукт, принадлежащий всем участникам образования. «Сильная компетентность» содержит в себе как способность в обнаружении новых педагогических результатов, так и расположенность к диалогу и ними. Таким образом, у «сильной компетентности» выделяются две составляющие: нормативно-оценочная, направленная «внутрь» самой себя, и самоорганизующаяся, ориентированная на поиск новых дискурсов уже зафиксированных и оцененных ранее результатов. Компетентность школьника подразделяется на предметную, межпредметную, ключевую, компетентность личностного саморазвития. Для учителей принята следующая таксономия компетентности: знание предмета и методики обучения, функционально-педагогическая грамотность, проектно-технологическая культура, инновационная культура как высшее проявление профессиональных качеств. Компетентность родителей включает контроль, самоанализ, способность осуществлять обратную связь с педагогами, функциональную грамотность, мотивационную способность, коммуникативные умения, эмпатию, рефлексию.

6. Реализация модели образовательной компетентности как замысла осуществляется через технологию, т. е. текст-проект, решающий как педагогические, так и социально значимые задачи. Каждому виду компетентности, а также её компонентам соответствуют следующие критерии: 1) мотиваци-онный аспект; 2) когнитивный - владение содержанием образования; 3) поведенческий - опыт деятельности в реальной (аутентичной) ситуации; 4) ценностно-смысловой аспект - личностное отношение к содержанию образования и объектам его приложения; 5) эмоционально-волевая регуляция процесса и результата проявления учебной деятельности как структурированный самоанализ волевого эпизода при социальном взаимодействии.

В случае предметной компетентности построены имитационные модели, описывающие «короткими» числовыми рядами результаты обучения. Узкоспециальные умения и навыки формализовались, что создало возможность не только для измерения результатов конкретной деятельности, но и для их статистической обработки, оценки и характеристики результативности технологии обучения. Выводы об эффективности моделирования компетентности сделаны на основе сравнения «кривых научения», создания базы данных для коэффициентов усвоения конкретного раздела учебной программы, степени автоматизации навыков, ступени абстракции материала и других характеристик параметрического пространства результатов.

Определены две категории критериев компетентности. Внутренние: количество самостоятельно заданных проблемных тем; количество реплик по другим темам; объём текстов-комментариев; количество обращений к новым источникам; время, затраченное на подготовку комментария; количество специальных терминов, освоенных в ходе интерактивного обучения. Внешние: экспертная оценка качества выступления (эксперт по своим критериям начисляет баллы, если в комментарии обозначена проблема, заявлена собственная позиция, ярко и оригинально поставлен вопрос или неожиданный контекст, открывающий новый поворот дискуссии). Структурированная база данных успешности обучающегося состояла из всех тех материалов, которые характеризуют личностный рост и развитие академической успеваемости, причём в продуктивном виде.

7. Нормативное знание-предписание о моделировании компетентности содержит следующие положения:

7.1. Вхождение в проблему построения модели планируемых результатов. Выделение статической и инвариантной частей, задающих технологические основы экспертизы конечных результатов. Определение динамической части, «готовой» для описания инновационных явлений и результатов.

7.2. Построение системы сквозных (или ключевых) компонентов модели компетентности, обладающей максимальной функциональной полнотой и распространяющейся на все образовательные области. Формулировка критериев полноты, проведение контролирующих мероприятий по проверке непротиворечивости и полноты данных структурных компонентов компетентности.

7.3. Разработка модели динамики компетентности в условиях открытого образования. На основе теоретического и эмпирического изучения результатов образования устанавливаются известные по отношению к ним сведения (психолого-педагогические, исторические, статистические, практические и др.), затем формулируются проблема, определяющая задачи моделирования, и, соответственно, конкретный предмет моделирования. Определяются тенденции, принципы, закономерности функционирования компетентности как самоорганизующейся системы, а также необходимые оптимальные параметры, описывающие её поведение, границы, способы и параметры управления компетентностью. Устанавливается возможная вариативность в соответствующих условиях функционирования модели, а также закономерность динамики и самоорганизации системы. Выявляется причинно-следственная связь между фактическим изменением результатов и характером управляющего воздействия. Описываются и анализируются условия неопределённости функционирования и развития компетентности.

Достоверность результатов проверялась тремя взаимодополняющими способами. Первый связан с аналитическим методом проверки непротиворечивости теоретических положений, выносимых на защиту. Для обоснования методологической непротиворечивости использовались системный подход и критический анализ, так как важны не только собственно непротиворечивость, но и изоморфность экспериментальных моделей по отношению к реальным свойствам образовательного процесса. Второй включал длительное наблюдение и педагогические измерения. Степень соответствия выявлялась с помощью репрезентативной выборки экспериментальных данных, взаимопроверяющих и взаимодополняющих экспериментов, ни один из которых не являлся самодостаточным. Третий способ связан с репрезентативностью экспериментальных данных и педагогической валидностью эмпирической базы, применением разных экспериментальных приёмов, форм и методов, активной апробацией и практическим внедрением результатов. Только при совпадении результатов, полученных в ходе различных педагогических экспериментов, с предположениями, вытекающими из построенных моделей, обосновывались окончательные выводы и формулировались выносимые на защиту положения.

Апробация. Научные выводы и практические результаты исследования обсуждались на международных, всероссийских и региональных научно-практических конференциях (Новосибирск, 1986-2012; Санкт-Петербург,

1998, 2007; Пятигорск, 2001; Москва, 2001, 2002, 2006-2008; Уфа, 2003; Бердск, 2006; Вашингтон, 2005; Сан-Франциско, 2005; Лондон, 2007). Результаты исследования использовались на факультете повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования ГОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет» (19862010 гг.). Проект «Образовательные системы Сибири» победил на конкурсе института «Открытое общество», грант #J2E708, 1997 г. Диссертант является победителем российско-американского конкурса профессионального образования «Teachers Training Teachers Program» и награждён сертификатом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, 2005 г. В рамках сотрудничества Министерства образования и науки РФ с Американскими Советами по международному образованию под руководством диссертанта был организован исследовательский проект (2004-2007 гг.) «Калифорния и Сибирь: встреча педагогических культур» (California & Siberia: The Meeting of Educational Cultures), грант #2501SPI American Councils, 2005. С 2006 г. автор возглавляет Международный проект «Технология демократического обучения: творческая деятельность, нравственные ценности, деловой успех» (Technology of democratic education: creative activity, moral values and professional success), грант #0306SPI American Councils, 2006.

Кроме того, материалы были представлены на Международной Сибирской ярмарке «Образование Сибири XXI веку» (Новосибирск, 1996), «Интеллектуальные ресурсы Сибири» (Новосибирск, 1997), «Учсиб-1999», «Учсиб-2002», «Социально значимые проекты» (2008).

Лично автором получены теоретические и практические результаты, изложенные в диссертации и опубликованные в научных трудах; разработана теория моделирования образовательной компетентности участников открытого общего образования; организован педагогический эксперимент по апробации макромодели компетентности; создано дидактическое обеспечение открытого образования; осуществлено руководство педагогическими проектами, реализующими замысел исследования на международном уровне.

## Заключение диссертации по теме "Общая педагогика, история педагогики и образования", Дахин, Александр Николаевич

Выводы

В третьей главе описаны результаты педагогического эксперимента по внедрению технологии, реализующей макромодель образовательной компетентности участников открытого общего образования. Педагогическая технология обучения позволила дать такой социальный опыт учащимся, который был востребован в повседневной жизни. Кроме того, макромодель включает составляющие, которые относятся к другим участникам образования. Поэтому параллельно диагностировалась педагогическая компетентность учителя, участвовавшего в формирующем эксперименте.

Для исследования компетентности нами применялась электронная база данных, дающая оценку полученных результатов, и в ряде случаев устанавливающая латентную взаимосвязь между различными мыслительными приёмами, возникающими при решении сложных межпредметных задач. В главе описаны варианты жёсткой ориентации промежуточных результатов на числовые ряды. Так, коэффициенты усвоения, кривые научения, степень автоматизации навыков и др. дали вполне определённое соответствие реальной ситуации образованности участников образования с числовыми множествами. Такой подход позволил в ряде случаев контролировать и корректировать ситуацию неопределённости обучения в условиях открытого образования.

Предметная компетентность, представляющая собой сложное и комбинированное умение, разбивалась на совокупность простых и легко диагностируемых действий. С помощью экспертной оценки каждому умению ставилось в соответствие число. Массив числовых данных содержал латентные зависимости одной учебной операции от другой.

В третьей главе содержатся конкретные результаты совместной деятельности педагогов России и США. В рамках двух международных проектов были решены следующие проблемы:

1. Установлена степень наполнения содержания школьного образования специальными научными знаниями для преодоления сциентистского максимализма в обучении.

2. Определены возможности усвоения содержания образования учащимися и способы адаптации содержания учебного материала к условиям конкретного школьного коллектива.

3. Раскрыто соответствие содержания образования актуальным социокультурным задачам, стоящим перед обществом в целом и микросоциумом данных участников образования, в частности.

Одним из основных результатов реализации макромодели компетентности является создание культуротворческой среды для всех участников образования. Для снятия конфликтогенных «точек» школьного коллектива нами широко применялась система участия обучающихся в оценивании своего труда, а также глубокий анализ причин, вызывающих конфликты в школе. Установлено, что эффективная педагогическая технология почти свободна от неконструктивных конфликтных ситуаций, что способствует созданию творческого напряжения, а ситуации противоречий и коллизий, неизбежные в любом творческом поиске, рассматриваются как влекущие перспективы для самореализации каждого участника сотворчества.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационное исследование выполнено по следующей логической схеме: от уточнения понятия «образовательная компетентность» к построению макромодели компетентности и далее к формированию компетентности участников открытого общего образования через педагогическую технологию.

В работе выделены и обоснованы следующие теоретические конструкты моделирования образовательной компетентности:

1. Нормативное знание-предписание о моделировании компетентности: вхождение в проблему построения модели планируемых результатов; выделение статической и инвариантной частей, задающих технологические основы экспертизы конечных результатов; динамическая часть.

2. Построение системы сквозных компонентов модели компетентности, обладающей максимальной функциональной полнотой и распространяющейся на все образовательные области; формулировка критериев полноты, проведение контролирующих мероприятий по проверке непротиворечивости и полноты данных структурных компонентов.

3. Разработка модели динамики компетентности в условиях открытого образования, устанавливающая известные по отношению к педагогическим результатам сведения психолого-педагогического, исторического, статистического, практического характера, определяющая проблему, задачи, конкретный предмет моделирования, имеющий динамическую составляющую.

Интегративный характер компетентности выражен взаимонаправленностью процессов становления в культуре участников открытого образования. Компетенция определённой категории участников образовательного процесса рассмотрена не только (и не столько) как комплексная модель ожидаемых результатов образования, но и как модель условий, в которых формируются реальные качества каждого участника педагогического проекта.

Именно этим оправдан интегративный взгляд на моделирование образовательной компетентности.

Технология реализации макромодели позволила достигнуть результатов как в конкретных образовательных областях, так и при решении социально значимых задач в рамках педагогических проектов, в том числе международных.

В диссертационной работе обоснована необходимость представления компетентности в виде системы с внутренней таксономией, характеризующей качества всех участников образования. Предложена теория моделирования компетентности участников открытого общего образования, позволяющая совмещать полноту, непротиворечивость, последовательность и стохас-тичность результатов образования. Модификация и дополнения данной модели вполне возможны, если учитывать специфику конкретных технологий и условий построения образовательного процесса. Но, по нашему мнению, всё же необходимо сохранить основы моделирования, предложенные в данной работе. Инвариантная часть модели компетентности позволит не только сравнивать результаты, полученные в разнообразных педагогических ситуациях, разных временных периодах, но также в целом оценивать эффективность конкретного педагогического проекта.

Представленная в диссертационной работе теория моделирования позволила избежать экстенсивного и произвольного варианта наращивания результативности образования. Такая сложность и даже опасность «распада» конкретной педагогической продукции вполне реальна из-за сложившихся условий доступности любых информационных ресурсов. Наша модель компетентности отражает структуру культуры как саморазвивающейся системы, состоящей из постфигуративной (передача преподавателем опыта подрастающему поколению), кофигуративной (дети и взрослые учатся у своих сверстников) и префигуративной (педагоги учатся у воспитанников) подсистем.

Широкий методологический подход к исследованию образовательной компетентности, логическое развёртывание данной категории позволило включить в теоретический аппарат педагогики новые термины, а также уточнить смысловую нагрузку понятий, выполняющих в нашем исследовании важную инновационную функцию. К таковым относятся «педагогическое моделирование», «сильная компетентность», «образовательная компетентность» (рассматривалась нами как готовность личности совершать мотивированные действия, обогащающие глобальную культуру), «образовательная компетенция» (нормативное требование к уровню подготовленности учащегося, отражающее качество освоения содержания образования), «педагогическая валидность», «открытое образование» и др. Между перечисленными понятиями установлены семантические связи в рамках операциональ-но-деятельностного подхода.

Дальнейшее исследование компетентности других участников образования, возможно, приведёт к необходимости эмпирической разработки и уточнения таких понятий, как «социальное самочувствие», «социальный заказ», «префигуративная педагогика», «компетентность работодателя» и др.

В диссертационной работе выявлены инварианты образовательной компетентности и построена модель комплексных результатов образования. В частности, модель компетентности школьника имеет следующую «вертикальную» таксономию:

1. Предметная составляющая - традиционная часть образованности школьника, включающая знания, умения, навыки по отдельным дисциплинам.

2. Межпредметная составляющая. Формирует единую картину мира, осуществляет движение от «школы памяти» к «школе мышления».

3. Ключевая часть компетентности. Состоит из социально-трудового, коммуникативного, ценностно-смыслового компонентов. Смысловой педагогический вектор - от человека знающего к человеку умелому и мобильному.

4. Составляющая компетентности, связанная с личностным саморазвитием. Имеет два иерархических уровня:

Первый предполагает для школьника авторство в культуре, т. е. готовность производить собственные дискурсы имеющегося социального опыта, определять его смыслы в новых социокультурных контекстах. Первый уровень личностного саморазвития характеризуется формулой-фразой: от человека знающего к человеку Культуры.

Второй и наивысший уровень компетентности допускает объединение усилий всех участников педагогического процесса для производства уникального, «штучного» образовательного продукта, решающего определённые социально-экономические задачи общества. Высший уровень образовательной компетентности характеризуется уникально-инновационным языком для описания себя.

Нами разработана методика определения эффективности реализации модели образовательной компетентности. Показателями эффективности являлись как традиционные нормативы по освоению содержания образования, так и уникальные педагогические индикаторы, сконструированные для описания инновационной продукции. Основным результатом реализации макромодели компетентности явилась педагогическая технология, которая выступала в двух ипостасях: и как средство реализации замысла, и как результат педагогического проекта, представляющий собой динамичный текст, открытый для собственной самоорганизации. Технология нашла своё применения в трёх взаимодополняющих направлениях педагогической деятельности. Первое связано с применением элементов технологии на традиционных уроках для получения результатов высокого качества. При этом обоснованность педагогической валидности измерителей образовательной компетентности вытекала из совпадения динамики результатов образования при разноплановой проекции компетентности на различные шкалы-индикаторы оценивания. Второе направление относилось к вариативной части образования. Для формирования межпредметной компетентности были созданы элективные курсы логики, компьютерного моделирования, «Интернет в школе» и др. Третье направление - это самостоятельные педагогические проекты, объединившие всех участников образования для продуцирования и оформления идей, повышающих эффективность современного образования. Именно в рамках данных проектов, получивших грантовую поддержку международных фондов, были созданы основные комплексы моделей компетентности участников открытого образования, адекватно описывающие сложное культурологическое явление, каковым является «сильная компетентность».

В диссертационной работе определены условия совместимости отдельных моделей компетентности с традиционным описанием ожидаемых результатов общего образования.

Для формирования общемыслительной компетентности был разработан междисциплинарный курс логики. В результате формирующего эксперимента были решены следующие задачи: 1) участники эксперимента научились воспринимать изученный ранее материал на новом уровне обобщения, путём преобразования, трансляции материала из одной знаковой формы выражения в другую, при этом использование символов и законов логики позволило учащимся совершенствовать само мышление, так как, работая с «чистыми» абстракциями, они осознавали ход и развитие мысли вообще; 2) освоили перевод полученных знаний из одной знаковой системы в другую, допускающую авторскую позицию каждого субъекта образования; 3) узнали о различной интерпретации учебного материала; 4) получили опыт выдвижения гипотезы о дальнейшем развитии явления, события, а также научились предсказывать последствия и результаты своего учебного исследования; 5) развили навыки использования изученного ранее материала в новых межпредметных условиях и ситуациях (сюда входит применение уже известных правил, методов, понятий, законов, принципов, теорий); 6) усовершенствовали способность комбинировать элементы теории для получения более цельного результата, обладающего новизной.

Для развития профессиональной компетентности педагога модель включала не только традиционный способ формирования опыта учителя, направленного на способность к функционированию в образовательном учреждении. Как правило, такой опыт предполагал простое заимствование учителем готовой, «чужой» педагогической продукции. Реализация замысла традиционной педагогической технологии требовала активного включения преподавателей в проект только на последнем этапе социального действия - этапе его реализации. Наши проекты с необходимостью включали педагога в активный поиск проектировочной основы технологии таким образом, что все стадии проектирования и подготовки технологии обучения, а также следующие этапы, связанные с рефлексией, оценкой и корректировкой результатов, также присутствовали в модели развития компетентности учителя.

Педагогическая компетентность представлена следующими, наиболее значимыми составляющими: знание предмета и методики обучения; технологическая культура; функциональная грамотность; проектно-технологическая культура; методологическая культура; инновационная культура как высшее проявление профессиональных качеств.

Логика исследования введённой нами педагогической части образовательной компетентности потребовала выявления и раскрытия имплицитно содержащегося представления о комплексе объективных и субъективных условий, обеспечивающих «высокую» педагогическую компетентность учителя. Предпринятый анализ позволил определить эту компетентность как интегральную характеристику педагогов в единстве с комплексом социальных условий не только трудовой деятельности, но и социального статуса, самоощущения и самореализации.

Для получения конкретного, комплексного и полного результата мы сознательно реализовали свои идеи на одном актуальном направлении, объединяющем усилия учащихся, их родителей и педагогов из разных образовательных учреждений России и других стран. Однако сама идея моделирования педагогических результатов носит достаточно универсальный характер, опирается на принципы теории самоорганизующихся систем и вполне может претендовать на применение в различных педагогических ситуациях.

Разработка нового аппарата моделирования результатов образования -компетентности - обоснована через новую педагогическую реальность: открытое образование. Нами представлен герменевтический «разрез» четырёх основных характеристик открытого образования:

Семантическая сеть: самоорганизующаяся знаковая система, описывающая педагогическое знание как глобальную культуру и связь её со знаковыми системами другой природы.

Информационная часть: принцип единства трёх сред (педагогической, социальной, профессиональной).

Организационная часть: широкое вхождение образования в структуру социальных связей.

Конечный результат: получение нового интеллектуального продукта, которого не было до процесса образования.

Теоретическая схема экспериментального изучения компетентности содержала как традиционные психолого-педагогические методы, так и метод «активного участия» самих участников. Результаты измерения компетентности в ряде случаев приводили к сопоставимым числовым данным, допускающим валидную статистическую обработку и характеризующим весь комплекс конечных результатов педагогической деятельности.

Перспективным, на наш взгляд, является применение методов моделирования критериев отбора содержания открытого образования, а также создание новой структуры организационных форм дистанционного обучения, конструирование классификатора имеющихся разнообразных педагогических технологий, и др.

Продуктивность созданной теории подтверждена экспериментально в ходе педагогического эксперимента по внедрению технологии реализации макромодели компетентности.

Конкретные и детально проработанные практические рекомендации использования методов моделирования образовательной компетентности внедрялись как в российских образовательных учреждениях разного вида, так и в рамках четырёх международных проектов, одним из координаторов которых был автор диссертации.

Полученные на данном этапе эмпирические данные позволили установить, что благодаря реализации макромодели компетентности была создана особая образовательная среда, формирующая прочные функциональные знания, не теряющие своего значения за пределами образовательного учреждения. В связи с этим удалось научить школьников и студентов максимально широко представлять различные понятия, проблемы, видеть любую ситуацию целостно, работать и понимать разнообразные концепции, применять стандартные и конструировать новые креативные и когнитивные процедуры, учитывать возможные последствия своей деятельности.

На первом этапе исследования не подтвердилась гипотеза о том, что комплексные приёмы преподавания, формы трансляции изучаемого в школе материала, а также интегрированные курсы создадут единую основу для учебных и тематических планов в средней школе. Учителя-предметники использовали лишь элементы такого подхода. Вместе с тем, диагностические исследования и срезовые работы показали рост познавательной активности учащихся после внедрения технологии реализации макромодели компетентности. По результатам анализа эффективности использования инновационных форм обучения можно судить о повышении качества знаний, оптимальном распределении рабочего времени на уроке, способности школьников к самостоятельной работе, самоконтролю, а также собственным учебным микрооткрытиям. Кроме того, учителя, родители учащихся и социальные партнёры получили опыт инновационной педагогической деятельности, что оформлено в материалах педагогических проектов. Эти результаты подтверждают выдвинутую гипотезу и указывают на решение задач, поставленных в ходе исследования.

## Список литературы диссертационного исследования доктор педагогических наук Дахин, Александр Николаевич, 2012 год

1. Аванесов, В. С. Рейтинг студента / В. С. Аванесов // Школьные технологии. 2006. - №5. - С. 179-181.

2. Аганбегян, А. Г. Некоторые особенности применения математических моделей в социологических исследованиях / А. Г. Аганбегян // Моделирование социальных процессов. М: Наука, 1979. - 279 с.

3. Аксёнова, Э.А. Компетентностный подход к допрофессиональной подготовке школьников ФРГ / Э. А. Аксёнова // Стандарты и мониторинг в образовании. 2004. - №2. - С. 56-62.

4. Алексеев, М. В. Ключевые компетенции в педагогической литературе / М. В. Алексеев // Педагогические технологии. 2006. - № 3. - С. 3-18.

5. Алексеев, Н. Г. Исследование творчества в науке и обучение творчеству в школе / Н. Г. Алексеев, Э. Г. Юдин // в кн.: Науч. творчество, под. ред. С. Р. Микулинского. М.: Наука, 1969. - 354 с.

6. Амосов, Н. М. Моделирование информации и программ в сложных системах / Н. М. Амосов // Вопросы философии. 1963. - №12. - С. 5-9.

7. Андриенко, Е. В. Психолого-педагогические основы формирования профессиональной зрелости учителя / Е. В. Андриенко. М.; Новосибирск: НГПУ, 2002. - 266 с.

8. Бабанский, Ю. К. Введение в научное исследование по педагогике / Ю. К. Бабанский, В. И. Журавлев. М.: Просвещение, 1988. - 238 с.

9. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект) / Ю. К. Бабанский. М.: Педагогика, 1977. - 256 с.

10. Байденко, В. И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения /

11. B. И. Байденко. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. -54 с.

12. Батищев, Г. С. Педагогическое понимание как сотворчество (к философской проблеме нового педагогического мышления) / Г. С. Батищев, Н. Н. Лебедева // Вестник высшей школы. 1989. - № 8. - С. 10-18.

13. Башмаков, М. И. Понятие информационной среды процесса обучения / М. И. Башмаков, С. Н. Поздняков, Н. А. Резник // Школьные технологии. -2000,-№2.-С. 153-182.

14. Башмаков, М. И. Классификация обучающих сред / М. И. Башмаков,

15. C. Н. Поздняков, Н. А. Резник // Школьные технологии. 2000. - №3. - С. 135-146.

16. Бердяев, Н. А. Философия свободы. Смысл творчества / Н. А. Бердяев. -М.: Правда, 1989.-298 с.

17. Бердяев, Н. А. Смысл творчества (Философия творчества, культуры и искусства) / Н. А. Бердяев. М.: Искусство. Лига, 1994. - Т.1. - 356 с.

18. Беллман, Р. Динамическое программирование / Р. Беллман. М.: Изд-во иностр. лит., 1960. -400 с.21 .Берталанфи, Л. Общая теория систем, критический обзор /Людвиг фон Берталанфи // Исследование по общей теории систем. М.: Наука, 1969. -С. 23-82.

19. Беспалъко, В. П. Параметры и критерии диагностичной цели / В. П. Беспалько // Школьные технологии. 2006. - №1. - С. 118-128.

20. Библер, В. С. На гранях логики культуры / В. С. Библер. М.: Просвещение, 1997.-327 с.

21. Борисова, Л. Г. Качество педагогических кадров (измерение и типологический анализ): Учебно-методические материалы для слушателей ФППК ОНО / JI. Г. Борисова, JI. Ф. Колесников, М. Ф. Ткач, В. Н. Турченко. -Новосибирск: НГПИ, 1992. 112 с.

22. Борисова, Л. Г. Социальное качество профессиональной группы (на примере российского учительства 60-90-х гг.) / JI. Г. Борисова // Дисс. в виде научн. докл. на соиск. . доктора социологических наук. Новосибирск. - 1993.-69 с.

23. Борисова, Л. Г. Мониторинг школьных конфликтов: причины, выводы, рекомендации / J1. Г. Борисова, А. Н. Дахин // Педагогические технологии. 2005. - №1. - С.57-71.

24. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. 2003. - №10. - С. 8-14.

25. Брунер, Д. Процесс обучения / Д. Брунер. М.: Изд-во АПН, 1962. - 253 с.

26. ЪХ.Брусин, В. А. Об управлении динамическими системами в условиях неопределённости / В. А. Брусин // Соросовский Образовательный Журнал. -1996.-№6.-С. 15-21.

27. Валицкая, А. 77. Современные стратегии образования: варианты выбора / А. П. Валицкая // Педагогика. 1997. - №2. - С. 3-8.

28. Вербицкий, А. А. Педагогические технологии контекстного обучения / А. А. Вербицкий. М.: Знание, 1994. - С. 3-57.

29. Вентцелъ, К. Н. Как создать свободную школы. (Дом свободного ребёнка) / К. Н. Вентцель. М.: Просвещение, 1923. - 225 с.

30. Вернее, А. А. Семиотический подход к образованию в информационном обществе / А. А. Веряев // Автореферат дисс. . доктора педагогических наук. Барнаул. - 2000. - 38 с.

31. Винер, Н. Кибернетика / Норберт Винер. М.: Мир, 1958. - 305 с.

32. Виненко, В. Г. Синергетика в школе / В. Г. Виненко // Педагогика. 1997. - №2. - С. 55-60.

33. Выготский, JT. С. Психология / JI. С. Выготский. М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. - 1008 с. (Серия «Мир психологии»).

34. Гаерилец, Ю. Н. Моделирование социальных процессов / Ю. Н. Гаврилец, Ю. А. Левада, В. Н. Шубкин. М.: Наука, 1970. - 220 с.

35. Гегель, В. Ф. Г. Наука логики: Т 3 / В. Ф. Г. Гегель. М.: Мысль, 1970. -451 с.45 .Гершунский, Б. С. Философия образований для XXI века / Б. С. Гершунский. -М.: Совершенство, 1998. 608 с.

36. Гершунский, Б. С. Стратегические приоритеты развития образования в России / Б. С. Гершунский // Педагогика. 1996. - №5. - С. 46-54.

37. Гессен, С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию / С. И. Гессен. М.: Школа - Пресс, 1995. - 448 с.

38. Гончаров, В. Л. Арифметические упражнения и функциональная пропедевтика в средних классах школы / В. JI. Гончаров // Математика в школе. 1996.-№3,-С. 7-14.

39. Гостев, А. А. Классификация образных явлений в свете системного подхода / А. А. Гостев, В. Ф. Рубахин // В кн.: Проблемы восприятия пространства и пространственных представлений. М., 1961. - С. 171-178.

40. Гостев, А. Г. Теоретические основы управления развитием муниципального лицея как личностно-ориентированной образовательной системы /

41. A. Г. Гостев // Автореферат дисс. . доктора педагогических наук. Барнаул, 1997.-44 с.51 .Гузеев, В. В. Познавательная самостоятельность учащихся и развитие образовательной технологии / В. В. Гузеев. М.: НИИ школьных технологий, 2004. - 128 с.

42. Гузеев, В. В. Эффективные образовательные технологии: Интегральная и ТОГИС / В. В. Гузеев. М.: НИИ Школьных технологий, 2006. - 208 с.

43. Гузеев, В. В. К построению формализованной теории образовательной технологии: целевые группы и целевые установки / В. В. Гузеев // Школьные технологии. 2002. - №2. - С.3-10.

44. Гузеев, В. В. К формализации дидактики: системный классификатор организационных форм обучения (уроков) / В. В. Гузеев // Школьные технологии. 2002. - №4. - С.49-57.55 .Гуленко, В. В. Юнг в школе. Соционика межвозрастной педагогике /

45. B. В. Гуленко, В. П. Тыщенко. Новосибирск: Изд-во Новосиб. универ-та, 1998.-270 с.

46. Давыдов, В. В. Наука и учебный предмет / В. В. Давыдов // Советская педагогика. 1965. - №7. - С. 8-15.

47. Давыдов, В. В. Проблемы развивающего обучения / В. В. Давыдов. М.: Просвещение, 1986. - 238 с.

48. Давыдов, В. В. Учебная деятельность и моделирование / В.В.Давыдов, А. У. Варданян. Ереван: Луйс, 1981.-261 с.

49. Дахин, А. Н. О разноуровневом обучении школьников / А. Н. Дахин // Педагогика. 1993. -№2. -С.48-51.

50. Дахин, А. Н. ТОГИС: из опыта проектного обучения школьников / А. Н. Дахин // Педагогика. 2002. - №1. - С. 108-110.

51. Дахин, А. Н. Педагогическое моделирование: сущность, эффективность и . неопределённость / А. Н. Дахин // Педагогика. 2003. - №4. - С.21-26.

52. Дахин, А. Н. Моделирование компетентности участников открытого образования Текст.: монография / А. Н. Дахин. М: НИИ школьных технологий, 2009. - 292 с.

53. Дахин, А. Н. Взгляд на российское образование из Калифорнии / А. Н. Дахин // Педагогика. 2006. - №5. - С. 103-109.

54. Деражне, Ю. Л. Открытое обучение: Монография / Ю. Л. Деражне. М.:

55. Изд-во ПК «Сервис», 2003. 312 с. 70 Де'Калуве, Л. Развитие школы: модели и изменения / Л. де 'Калуве, Э. Маркс, М. Петри. - Калуга: Изд. Калужского института социологии, 1993.-240 с.

56. Де' Соссюр, Ф. Заметки по общей лингвистике / Фердинанд де 'Соссюр. -М: Прогресс, 2001. 252 с.

57. Дмитриев, Г. Д. Анатомия американского университета / Г. Д. Дмитриев М.: Народное образование, 2005. - 223 с.

58. Дмитриев, Г. Д. История теоретических исследований содержания образования в США / Г. Д. Дмитриев // Педагогика. 2006. - №7. - С.93-105. 1А Дмитриев, Г. Д. Дидактика США: от модернизма к постмодернизму /

59. Дразним, И. Е. О работе над определениями / И. Е. Дразнин // Математика в школе. — 1995. — №>5. — С. 6-10.

60. Дьяченко, В. К. Организационная структура учебного процесса / В. К. Дьяченко. М.: Педагогика, 1989. - 160 с.

61. Жафяров, А. Ж. Стратегия гуманизации школьного образования /

62. A. Ж. Жафяров // Философия образования XXI века. 2002. - №4. - С. 150-154.80 .Журавлёв, В. И. Основы педагогической конфликтологии /

63. B. И. Журавлёв. -М.: Российское педагогическое агентство, 1995. 364 с.81 .Журбин, Н. Г. К вопросу о типологии педагогических моделей. Теория и методика формирования научных понятий / Н. Г. Журбин. Челябинск: УралГАФК, 1998. - С.24-29.

64. B. И. Загвязинский, Р. Атаханов. М.: Издательский центр «Академия», 2001.-208 с.

65. Закон Российской Федерации «Об образовании». М.: Новая школа, 1996.-57 с.

66. Занков, Л. В. Избранные педагогические труды / Л. В. Занков. М.: Педагогика, 1990.-419 с.

67. Запесоцкий, А. С. Образование: философия, культурология, политика / А. С. Запесоцкий. -М.: Наука, 2002.-456 с.

68. Зимняя, И. А. Ключевые компетенции новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. - 2003. - №5.1. C.34^12.

69. Зинченко, В. 77. Принципы психологической педагогики / В. П. Зинченко // Педагогика. 2001. - №6. - С. 9-17.

70. Зинченко, В. 77. Деятельность. Знание. Духовность / В. П. Зинченко // Высшее образование в России. -2003. -№5. С.81-91.

71. Иванова, Т. В. Компетентностный подход. К разработке стандартов для 11-летней школы: анализ, проблемы, выводы / Т. В. Иванова // Стандарты и мониторинг в образовании. 2004. - №1. - С. 16-20.

72. Ивин, А. А. Искусство правильно мыслить: Книга для учащихся / А. А. Ивин. М.: Просвещение, 1990. - 169 с.

73. Ивин, А. А. По законам логики / А. А. Ивин. М.: Молодая гвардия, 1983.- 178 с.

74. Исаев, И. Ф. Теория и практика формирования профессионально-педагогической культуры преподавателей высшей школы / И. Ф. Исаев. -М.; Белгород, 1993.-258 с.

75. Исаева, Т. Е. Классификация профессионально-личностных компетенций вузовского преподавателя / Т. Е. Исаева // Педагогика. 2006. - №9.- С.55-60.

76. Итин, Ю. К. Оптимизация управления качеством образовательного процесса в высшей школе / Ю. К. Итин // Автореферат дисс. . доктора педагогических наук. М., 2001. - 36 с.

77. Кантор, И. М. Понятийно-терминологическая система педагогики / И. М. Кантор. М.: Просвещение, 1980. - 229 с.

78. Каптерев, 77. Ф. Избранные педагогические сочинения / П. Ф. Каптерев. М.: Педагогика, 1982. - 704 с.

79. Кассирер, Э. Избранное. Опыт о человеке. / Эрнст Кассирер. М.: Гар-дарика, 1998. - 784 с. (Лики культуры).

80. Качество знаний учащихся и пути его совершенства. / Под ред. М. Н. Скаткина, В. В. Краевского. М.: Педагогика, 1978. - 208 с.

81. Кеспиков, В. Н. Метод научного моделирования как основа анализа структуры содержания учебного материала / В. Н. Кеспиков, В. М. Менщиков. -М: Педагогика, 1999. 178 с.

82. Кларин, М. В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках / М. В. Кларин. М.: Знание, 1994. - 142 с.

83. Кларин, М. В. Личностная ориентация в непрерывном образовании / М. В. Кларин // Педагогика. 1996. - №2. - С. 5-11.

84. Климонтович, Ю. Л. Введение в физику открытых систем / Ю. Л. Климонтович // Соросовский Образовательный Журнал. 1996. -№8.-С. 29-33.

85. Колесников, Л. Ф. Эффективность образования / Л. Ф. Колесников, В. Н. Турченко, Л. Г. Борисова. М.: Педагогика, 1991. - 272 с.

86. Коложвари, И. Как организовать интегрированный урок // Народное образование / И. Коложвари, Л. Сеченикова. 1996. -№1. - С. 15-21.

87. Коменский, Я. А. Великая дидактика. Избр. пед. соч. / Я. А. Коменский. -М.: Просвещение, 1955.-С. 100-241.

88. Кон, И. С. Мальчик отец мужчины / И. С. Кон. - М.: Время, 2010. -704 с.

89. Конаржевский, Ю. А. Внутришкольный менеджмент / Ю. А. Конаржевский. М.: Новая школа, 1993. - 315 с.

90. Корчак, Я. Избранное / Януш Корчак. М.: Б-ка «Джойнт», 1990. - 325 с.

91. Кравченко, С. А. Социология: парадигмы и темы / С.А.Кравченко, М. О. Мнацаканян, Н. Е. Покровский. М.: Новая школа, 1997. - 279 с.

92. Краевский, В. В. Общие основы педагогики: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. В. Краевский. М.: Издательский центр «Академия», 2003.-256 с.

93. Краевский, В. В. Воспитание или образование? / В. В. Краевский // Педагогика. 2001. - №3. - С. 3-10.

94. Краевский, В. В. Методология педагогики: прошлое и настоящее / В. В. Краевский // Педагогика. 2002. - №1. - С. 3-10.

95. Краевский, В. В. Предметное и общепредметное в образовательных стандартах / В. В. Краевский, А. В. Хуторской // Педагогика. 2003. -№2.-С. 3-10.

96. Крупич, В. И. Структура и логика процесса обучения математике в средней школе / В. И. Крупич. М: МГПИ. 1985. - 118 с.

97. Кузьмина, Н. В. Понятие «педагогической системы» и критерии её оценки / Н. В. Кузьмина // Методы системного педагогического исследования. М.: Народное образование, 2002. - С. 7-52.

98. Кумарин, В. В. Вместо педагогики «философия образования»? / В. В. Кумарин // Педагогика. 1997. - №3. - С. 110-118.

99. Кумарин, В. В. Советская педагогика как зеркало марксистской схоластики / В. В. Кумарин // Народное образование. 1998. - №2. - С. 5-16.

100. Кун, Т. Структура научных революций. 2-е изд. / Томас Кун. М.: Прогресс, 1977.-300 с.

101. Куписевич, Ч. Основы общей дидактики / Ч. Куписевич. М.: Просвещение, 1986.-210 с.

102. Кушнир, А. М. Вперед. к Выготскому / А. М. Кушнир // Народное образование. 1997. - № 7. - С. 27-38.

103. Ладенко, И. С. Логика целевого управления / И. С. Ладенко, Г. Л. Тульчинский. Новосибирск: Наука, 1988. - 208 с.

104. Ладенко, И. С. Методология и практика освоения интеллектуальных систем / И. С. Ладенко // Интеллект, человек и компьютер. Новосибирск, 1994. - 110 с.

105. Ланда, Л. Н. О кибернетическом подходе к теории обучения / Л. Н. Ланда // Вопросы философии. 1962. - №9. - С. 10-16.

106. Левина, М. М. Технологии профессионального педагогического образования / М. М. Левина. М.: Академия, 2001. - 280 с.

107. Леднёв, В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. 2-е перераб. изд. / В. С. Леднёв. - М.: Высш. шк., 1991. - 223 с.

108. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. -М.: Политиздат, 1975. 304 с.

109. Лернер, И. Я. Развивающее обучение с дидактических позиций / И. Я. Лернер // Педагогика. 1996. - №2. - С. 17-24.

110. Лернер, И. Я. Философия дидактики и дидактика как философия / И. Я. Лернер. М.: Просвещение, 1995. - 247 с.

111. Лернер, И. Я. Прогностическая концепция целей и содержания образования / И. Я. Лернер, И. К. Журавлёв. М.: ИТПиИО, 1994. - 131 с.

112. Лефевр, В. А. Конфликтующие структуры / В. А. Лефевр. М.: Наука, 1973.-231 с.

113. Лефевр, В. А. «Естественное» и «искусственное» в семиотических системах / В. А. Лефевр, Г. П. Щедровицкий, Э. Г. Юдин // Семиотика и восточные языки. М.: Наука, 1967. - С. 45-69.

114. Лобок, А. М. Система образовательных форумов комплекс сетевых образовательных программ / А. М. Лобок // Школьные технологии. -2007.-№4.-С. 101-111.

115. Лобок, А. М. Возможное сетевое взаимодействие инновационных школ / А М Лобок // Школьные технологии. 2008. - №1. - С.49-59.

116. Ломов, Б. Ф. Человек и техника (очерки инженерной психологии) / Б. Ф. Ломов. М.: Знание, 1966. - 352 с.

117. Малъковская, Т. Н. Социальная активность старшеклассников / Т. Н. Мальковская. М.: Педагогика, 1988. - 273 с.

118. Макаренко, А. С. Педагогические сочинения. Т. 8 / А. С. Макаренко. -М.: Педагогика, 1986. 310 с.

119. Максимова, В. Н. Межпредметные связи в учебно-воспитательном процессе современной школы / В. Н. Максимова. М.: Просвещение, 1987. -213 с.

120. Маковелъский, А. О. История логики / А. О. Маковельский. М.: Недра, 1967.-502 с.

121. Малинин, Е. Д. Концепция организационной культуры как управленческой технологии (на примере зарубежного опыта): автореферат дисс. . доктора социологических наук: 22.00.04 / Е. Д. Малинин. Новосибирск, 2003.-40 с.

122. Мамардашвили, М. К. Как я понимаю философию / М. К. Мамардашвили. М.; 1992. - 369 с.

123. Маркова, А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. М.: Знание, 1996.-308 с.

124. Матюшкин, А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А. М. Матюшкин. М.: Просвещение, 1972. - 241 с.

125. Махмутов, М. И. Проблемное обучение: Основные вопросы теории / М. И. Махмутов. М.: Педагогика, 1975. - 238 с.

126. Михеев, В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике. Серия «Психология, педагогика, технология обучения» / В. И. Михеев. М.: Эдиториал, 2004. - 247 с.

127. Монахов, В. М. Педагогическое проектирование современный инструментарий дидактических исследований / В. М. Монахов // Школьные технологии. - 2001. - №5. - С.75-89.

128. Монахов, В. М. Аксиоматический подход к проектированию педагогической технологии / В. М. Монахов // Педагогика. 1997. - №6. - С. 2631.

129. Монахов, В. М. Проектирование авторской (собственной) методической системы учителя / В. М. Монахов, Т. К. Смыковская // Школьные технологии. -2001. №4. - С.48-64.

130. Мудрик, А. В. Общение в процессе воспитания. Учебное пособие / А. В. Мудрик. М.: Педагогическое общество России, 2001. - 320 с.

131. Мясников, В. Компетенции и педагогические измерения / В. Мясников, Н. Найдёнова // Народное образование. 2006. - №6. - С. 147-151.

132. Найн, А. Я. Общенаучные понятия в педагогике / А. Я. Найн // Педагогика. 1992. - № 7-8. - С. 15-19.

133. Налимов, В. В. Спонтанность сознания. Вероятностная теория смыслов и смысловая архитектоника личности / В. В. Налимов. М.: Наука, 2001. -251 с.

134. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа». -www.kremlin.ru. 2010. - 0,3 п. л.

135. Непомнящая, Н. И. Педагогический анализ и конструирование способов решения учебных задач / Н. И. Непомнящая. М.: Педагогика, 1993. -175 с.

136. Никандров, Н Д. Россия: социализация и воспитание на рубеже тысячелетий / Н. Д. Никандров М.: Педагогическое общество России, 2000. -304 с.

137. Новик, И. Б. О моделировании сложных систем / И. Б. Новик. М.: Мысль, 1965.- 163 с.

138. Новиков, А. М. Методология образования / А. М. Новиков. М.: Эгвес, 2002.-320 с.

139. Новое в синергетике. Загадки мира неравновесных структур. / Под ред. И. М. Макарова и др. М.: Наука, 1996. - 131 с.

140. Нурминский, И. И. Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся / И. И. Нурминский, Н. К. Гладышева. М.: Педагогика, 1991. - 200 с.

141. Обязательный минимум содержания образования (Проект) // Народное образование. 2001. - №9. - С. 203-279.

142. Околелое, О. П. Дидактическая специфика открытого образования / О. П. Околелов // Педагогика. 2001. - №6. - С. 45-51.

143. Остапенко, А. А. Моделирование многомерной педагогической реальности: теория и технологии / А. А. Остапенко. М.: Народное образование; НИИ школьных технологий, 2005. - 384 с.

144. Остапенко, А. А. Моделирование многомерной педагогической реальности: автореферат дисс. . доктора педагогических наук: 13.00.01 / Остапенко Андрей Александрович. Краснодар, 2005. - 48 с.

145. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Сластёнин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. 3-е изд. -М.: Школа-Пресс, 2000. - 512 с.

146. Петров, Ю. А. О некоторых применениях математической логики и теории автоматов к задачам программированного обучения / Ю. А. Петров, JI. М. Фридман. М.: Педагогика, 1977. - С. 47-59.

147. Петров, Ю. А. О педагогическом аспекте семиотического анализа вопросов / Ю. А. Петров, А. А. Столяр. М.: Педагогика, 1977. - С. 101127.

148. Пиаже, Ж. Избранные психологические труды / Жан Пиаже. М.: Международная педагогическая академия, 1994. - 678 с.

149. Пилиновский, В. Я. Эффективная школа? Слагаемые успеха в зеркале американской педагогики / В. Я. Пилиновский // Педагогика. 1997. -№1. - С. 23-31.

150. Подласый, И. 77. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 кн. / И. П. Подласый. М: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. - Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. - 576 е.: ил.

151. Поппер, К. Р. Открытое общество и его враги. Т. 1: Чары Платона. Пер. с англ. под ред. В.Н.Садовского / К. Р. Поппер. М.: Феникс, Международный фонд «Культурная инициатива», 1992. - 448 с.

152. Пойа, Д. Математическое открытие. Решение задач: основные понятия, изучение и преподавание / Д. Пойа. М.: Наука, 1976. - 448 с.

153. Пойа, Д. Математика и правдоподобные рассуждения / Д. Пойа. М.: Наука, 1975.-374 с.

154. Полат, Е. С. Дистанционное обучение / Е. С. Полат, М.В.Моисеева, А. Е. Петров. М.: Владос, 1998. - 192 с.

155. Пригожий, И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / И. Пригожин. М.: Эдиториал УРСС, 2000. - 396 с.

156. Пригожин, И. Порядок из хаоса / И. Пригожин, И. Стенгерс. М.: Прогресс, 1986,-796 с.

157. Пригожин, И. Время, хаос и квант. К решению парадокса времени / И. Пригожин, И. Стенгерс. М.: Эдиториал УРСС, 2000. - 297 с.

158. Пригожин, И. Р. От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках: Пер. с англ. / Под ред., с предисл. и послесл. Ю. JT. Климонтовича / И. Р. Пригожин. Изд. 2-е, доп. - М.: Эдиториал УРСС, 2002. - 288 с.

159. Проектирование систем внутришкольного управления / Пособие для руководителей образовательных учреждений и территориальных образовательных систем / Под ред. А. М. Моисеева. М.: Педагогическое общество России, 2001. - 384 с.

160. Равен, Дж. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация / Джон Равен. М.: Когито-Центр, 2002. - 285 с.

161. Равен, Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Пер. с англ. / Джон Равен. М.: Когито-Центр, 1999. — 116 с.

162. Разумовский, В. Г. Обучение и научное познание / В. Г. Разумовский // Педагогика. 1997. - №1. - С. 7-13.

163. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в деятельности учителя / И.В. Роберт, Л.П. Мартиросян. М.: ИИО РАО, 2004. - 16 с.

164. Российская педагогическая энциклопедия / Гл. ред. В. В. Давыдов, т.1, 1993. М.: Изд-во «Большая Российская Энциклопедия». - 608 с.

165. Российская педагогическая энциклопедия / Гл. ред. В. В. Давыдов, т.2, 1999. М.: Изд-во «Большая Российская Энциклопедия». - 612 с.

166. Рубахин, В. Ф. Психологические основы обработки первичной информации / В. Ф. Рубахин. Л., 1974. - 296 с.

167. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С.Л.Рубинштейн. -СПб.: Питер, 2001. 702 е.: ил. - (Серия «Мастера психологии»).

168. Рузавин, Г. И. Математизация научного знания / Г. И. Рузавин. М.: Наука, 1984.-251 с.

169. Рузавин, Г. И. Вероятностная логика и её роль в научном исследовании / Г. И. Рузавин // Проблемы логики научного познания. М., 1964. - С. 35-74.

170. Рузавин, Г. И. О природе математического знания / Г. И. Рузавин. М.: Наука, 1968.-357 с.

171. Рыбакова, М. М. Конфликт и взаимодействие в педагогическом процессе М. М. Рыбакова. М.: Логос, 1991.-301 с.

172. Рыжаков, М. В. В третий раз в первый класс / М. В. Рыжаков // Педагогика. 2002. - №5. - С.3-13.

173. Салмина, Н. Г. Знак и символ в обучении / Н. Г. Салмина. М.: Изд. Моск. ун-та, 1989.-202 с.

174. Саранцев, Г. И. Укрупнение дидактических единиц: состояние и проблемы / Г. И. Саранцев, Е. Ю. Миганова // Педагогика. 2002. - №3. - С. 30-35.

175. Саранцев, Г. И. Цель, объект и предмет педагогического исследования / Г. И. Саранцев // Педагогика. 2002. - №7. - С. 13-18.

176. Сериков, В. В. Природа педагогической деятельности и особенности профессионального образования педагога / В. В. Сериков // Педагогика. -2010,-№5.-С. 29-37.

177. Сериков, В. В. Образование и личность: Теория и практика проектирования педагогических систем / В. В. Сериков. М.: Издательская корпорация ЛОГОС, 1999. - 272 с.

178. Селезнёв, В. А. Элементы математического формализма для филологов: Учеб. пособие / В. А. Селезнёв. Новосибирск: НГТУ, 2000. - 63 с.

179. Селиванова, Н. Л. Современные представления о воспитательном пространстве / Н. Л. Селиванова // Педагогика. 2000. - №6. - С. 35-38.

180. Сенновский, И. Б. Профессиональная компетентность учителя и управление образовательной деятельностью ученика / И. Б. Сенновский // Школьные технологии. 2006. - №1. - С. 78-83.

181. Сенъко, Ю. В. Образование всегда накануне себя / Ю. В. Сенько // Педагогика. 2004. - №5. - С. 22-29.

182. Сенъко, Ю. В. Гуманитарные основы педагогического образования: Курс лекций: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю. В. Сенько. М.: Издательский центр «Академия», 2000. -240 с.

183. Сенъко, Ю. В. Педагогика понимания: учеб. пособие / Ю. В. Сенько, М. Н. Фроловская. М.: Дрофа, 2007. - 189 с.

184. Синенко, В. Я. Дидактические основы построения системы школьного физического эксперимента / В. Я. Синенко // Автореферат дисс. . доктора педагогических наук. Челябинск, 1995. - 32 с.

185. Скаткин, М. Н. Наука и учебный предмет / М. Н. Скаткин // Советская педагогика. 1945. - №3. - С. 10-17.

186. Скаткин, М. Н. Методология и методика педагогических исследований / М. Н. Скаткин. М.: Просвещение, 1986. - 215 с.

187. Скибицкий, Э. Г. Психолого-педагогические аспекты дистанционного обучения / Э. Г. Скибицкий, Л. И. Холина. Новосибирск: НИПКиПРО, 1999.- 138 с.

188. Сластёнин, В. А. Формирование личности учителя в процессе его профессиональной подготовки / В. А. Сластёнин // Автореферат дисс. . доктора педагогических наук. М., 1977. - 39 с.

189. Сластёнин, В. А. Доминанта деятельности / В. А. Сластёнин // Народное образование. 1997. - №9. - С.41-42.

190. Сластёнин, В. А. Педагогика: инновационная деятельность / В. А. Сластёнин, Л. С. Подымова. М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997.-224 с.

191. Современная философия: словарь и хрестоматия / Под ред.

192. B. П. Кохановского. Ростов-на-Дону, 1995. - 509 с.

193. Сохор, А. М. Логическая структура учебного материала. Вопросы дидактического анализа / А. М. Сохор. М.: Просвещение, 1974. - 192 с.

194. Станкин, М. И. Если мы хотим сотрудничать / М. И. Станкин. М., 1996.- 189 с.

195. Столяр, А. А. Логические конструкции школьной алгебры и практика преподавания / А. А. Столяр. М.: Педагогика, 1977. - 231 с.

196. Столяр, А. А. О некоторых применениях логики в педагогике математики / А. А. Столяр. М.: Педагогика, 1977. - 165 с.

197. Субетто, А. И. Ноосферизм и вернадскианская революция: к модели выхода человечества из эколого-капиталистического тупика Истории / А. И. Субетто. М.: МГУ, 2004. - 25 с.

198. Талызина, Н. Ф. Психологические основы управления усвоением знаний / Н. Ф. Талызина // Автореферат дисс. . доктора психологических наук.-М., 1969.— 36 с.

199. Талызина, Н. Ф. Формирование познавательной активности младших школьников / Н. Ф. Талызина. М.: Просвещение, 1988. - 152 с.

200. Тангян, С. А. Культура и педагогика мира / С. А. Тангян // Педагогика. 1997.-№6.-С. 3-14.

201. Татур, Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста / Ю. Г. Татур // Высшее образование сегодня. 2004. - №3.1. C.3-9.

202. Татьянченко, Д. В. Организационно-методические условия развития общеучебных умений школьников / Д. В. Татьянченко, С. Г. Воровщиков // Школьные технологии. 2002. - №5. - С.42-55.

203. Теоретические основы процесса обучения / Под ред. В. В. Краевского и И. Я. Лернера. М.: Педагогика, 1989. - 249 с.

204. Тестов, В. А. «Жёсткие» и «мягкие» модели обучения / В. А. Тестов // Педагогика. 2004. - № 8. - С. 35-39.

205. Тихомиров, В. 77. Дистанционное образование: ожидания и реальность // Развитие образования и науки на пороге XXI века / В. П. Тихомиров. -М.: МАН ВШ, 1996. №2. - С. 29-42.

206. Толковый словарь русского языка / Авторы-составители С. И. Ожегов, Г. О. Винокур, Д. Н. Ушаков. М.: Политиздат, 1936. - 412 с.

207. Тьюринг, А. Дискретный и непрерывный подход в описании явлений / А. Тьюринг. М.: Наука, 1972. - 220 с.

208. Тюркин, В. Т. Философские проблемы моделирования в современной педагогической науке: Обучая, воспитывать / В. Т. Тюркин. Орёл: ОГ-ПИ, 1998.-С. 14-19.

209. Ульмахин, Т. Н. Научное моделирование как специфический вид познания / Т. Н. Ульмахин. Каунас: КГУ, 1995.- 142 с.

210. Усова, A.B. Формирование у учащихся учебных умений / А. В. Усова, А. А. Бобров. М.: Знание, 1987. - 184 с.

211. Усова, A.B. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А. В. Усова. М.: Педагогика, 1986. - 196 с.

212. Учебные стандарты школ России / Под ред. В. С. Леднёва, Н. Д. Никандрова, М. Н. Лазутовой. М.: «ТЦ Сфера», «Прометей», 1998. Книга 1.-380 с. Книга 2. - 336 с.

213. Ушинский, К. Д. Первые уроки логики / К. Д. Ушинский // Собр. соч. т. 1, 1948.-210 с.

214. Ушинский, К. Д. О пользе педагогической литературы / К. Д. Ушинский // Проблемы педагогики / Ред. кол.: Э Д. Днепров и др. М.: Педагогика, 2002 - 290 с.

215. Фёдорова, В. Н. Межпредметные связи естественнонаучных и математических дисциплин / В. Н. Фёдорова. М.: Просвещение, 1980. - 195 с.

216. Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК»), 2003. С. 91-107.

217. Фелъдштейн, Д. И. Психология взросления. Структурно-содержательные характеристики процесса развития личности / Д. И. Фельдштейн. М.: Флинта, 1999. - 672 с.

218. Франк, С. Л. Реальность и человек / С. Л. Франк. СПб.: Наука, 1997. -375 с.

219. Франкл, В. Человек в поисках смысла / Виктор Франкл. М.: Прогресс, 1990.-368 с.

220. Фридман, Л. М. Наглядность и моделирование в обучении / Л. М. Фридман. -М.: Просвещение, 1984. 283 с.

221. Фроловская, М. Н. Становление профессионального образа мира педагога // Автореферат дисс. .д.п.н. Новокузнецк. - 2011. - 49 с.

222. Фромм, Э. Бегство от свободы / Эрих Фромм. Минск: издатель В. П. Ильин, 1997. - 208 с.

223. Фромм, Э. Человек для себя / Пер. с англ. Л. А. Чернышёвой; Иметь или быть? / Пер. с англ. Н. И. Войкуновской / Эрих Фромм. Минск: Изд. В. П. Ильин, 1997.-416 с.

224. Хуроженко, К. М. Культурология / К. М. Хуроженко. -М.: Наука, 1998. 310 с.

225. Хайдеггер, М. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с нем. / Мартин Хайдеггер. М.: Республика, 1993. - 447 с. (Мыслители XX в.).

226. Хакен, Г. Синергетика. Иерархии неустойчивости в самоорганизующихся системах и устройствах / Герман Хакен / Под ред. Ю. Л. Климонтовича. М.: Мир. 1985. - 419 с.

227. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Народное образование. 2003. - №2. - С. 58-64.

228. Хуторской, А. В. Ключевые компетенции. Технология конструирования / А. В. Хуторской // Народное образование. 2003. - № 5. - С.55-61.

229. Хуторской A.B. Место учебника в дидактической системе /

230. A. В. Хуторской // Педагогика. 2005. - №4. - С. 10-18.

231. Чумаков, М. В. Эмоционально-волевая регуляция деятельности в социальном взаимодействии / М. В. Чумаков // Автореферат дисс. д-ра пси-хол. наук. Ярославль. - 2007. - 47 с.

232. Чошанов, М. А. Обзор таксономий учебных целей в педагогике США / М. А. Чошанов // Педагогика. 2000. - №4. - С. 86-91.

233. Шадриков, В. Д. Философия образования и образовательные политики /

234. B. Д. Шадриков. -М.: Просвещение, 1993. 185 с.

235. Шалаев, И. К. Программно-целевой подход в управлении педагогическим коллективом общеобразовательной школы: сущность и эффективность / И. К. Шалаев // Автореферат дисс. . доктора педагогических наук. Ленинград, 1990. - 30 с.

236. Шалаев, И. К. От образовательных сред к образовательному пространству: понятие, формирование, свойства / И. К. Шалаев, А. А. Веряев // Педагог: наука, технология, практика. 1998. -№1. - С. 3-12.

237. Шамова, Т. И. Проблемы активизации учения школьников (дидактическая концепция и пути реализации принципа активности в обучении) / Т. И. Шамова // Автореферат дисс. . доктора педагогических наук. М., 1978.-34 с.

238. Шамова, Т. И. Дидактический принцип активности в современной школе / Т. И. Шамова // Советская педагогика. 1977. - №7. - С. 25-30.

239. Шамова, Т. И. Педагогический анализ урока в системе внутришкольно-го управления / Т. И. Шамова, Ю. А. Конаржевский. М.: МГПИ, 1983. -142 с.

240. Шамова, Т. И. Управление образовательным процессом в адаптивной школе / Т. И. Шамова, Т. М. Давыденко. М.: Центр «Педагогический поиск», 2001.-384 с.

241. Штофф, В. А. Моделирование и философия / В. А. Штофф. М.: Знание, 1986.- 152 с.

242. Шендриг, И. Г. Теоретические основы проектирования образовательного пространства субъекта. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. унта, 2006. - 196 с.

243. Щедровицкий, Г. П. Философия. Наука. Методология / Г. П. Щедровицкий. М.: Шк. культ, политики, 1997. - 656 с.

244. Щедровицкий, Г. П. Система педагогических исследований (методологический анализ) / Г. П. Щедровицкий // в кн. «Педагогика и логика». -М.: Просвещение, 1993. С. 16-196.

245. Щенников, С. А. Открытое дистанционное образование / С. А. Щенников. М.: Наука, 2002. - 527 с; ил.

246. Шишов, С. Е. Мониторинг качества образования в школе / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. М.: Педагогическое общество России, 1999. - 320 е., приложения.

247. Шпет, Г. Г. Философские этюды. М.: Наука, 1994. - 310 с.

248. Щукина, Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся / Г. И. Щукина. М.: Просвещение, 1988. - 198 с.

249. Эйнштейн, А. Собрание научных трудов. Т. IV / Альберт Эйнштейн. -М.: Наука, 1967.-599 с.

250. Эко, У. От Интернета к Гуттенбергу: текст и гипертекст / Умберто Эко. -М.: МГУ, 1998.- 120 с.

251. Эрдниев, П. М. Преподавание математики в школе / П. М. Эрдниев. -М.: Просвещение, 1978. 260 с.

252. Эрдниев, П. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике / П. Эрдниев, Б. Эрдниев. М.: Просвещение, 1986. - 210 с.

253. Эльконин, Д. Б. Избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин. -М.: Международная педагогическая академия, 1995. 224 с.

254. Эшби, У. Р. Общая теория систем / У. Р. Эшби. М.: Издательство иностранной литературы, 1966. - 432 с.

255. Юдин, В. В. Технологическое проектирование педагогического процесса / В. В. Юдин // Автореферат дисс. д.п.н. М., 2009. - 46 с.

256. Юнг, К. Г. Психологические типы / К. Г. Юнг. С.-Петербург: Ювента, 1995.-640 с.

257. Якиманская, И. С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе / И. С. Якиманская. М.: Сентябрь, 1996. - 110 с.

258. Ямбург, Е. А. Школа для всех: Адаптивная модель. (Теоретические основы и практическая реализация) / Е. А. Ямбург. М.: Новая школа, 1996. -352 с.

259. Ямбург, Е. А. Теоретические основы и практическая реализация модели адаптивной школы / Е. А. Ямбург // Автореферат дисс. доктора педагогических наук. М., 1997. - 35 с.

260. Ямбург, Е. А. Есть что-то фальшивое в ориентации исключительно на педагогику радости. Культурно-историческая педагогика: целостный взгляд на качество образования / Е. А. Ямбург // Учительская газета. -1999. -№10 от 16 марта. С. 6-7.

261. Adler, М. The paddies proposal / М. Adler. -N.Y., 1982. 190 p.

262. Ashby, W. R. Design for a brain. The origin of adaptive behavior / W. R. Ashby. London, 1960. - 389 p.

263. Bloom, B. S. Human Characteristics and School Learning / B. S. Bloom. -Bloomington, 1975.-P. 8.

264. Bloom, B.S. Taxonomy of Educational Objectives The Classification Goals. Handbook 1: Cognitive Domian / B. S. Bloom. New York, David McKey Co, 1956,- 149 p.

265. Bobbitt, F. The Curriculum / F. Bobbitt. Boston, 1918.-250 p.

266. Bruner, J. S. Toward a Theory of Instruction / J. S. Bruner. Cambridge. The Belknap Press of Harvard Univ. Press, 1967. - 176 p.

267. Bruner, J. S. The process of education / J. S. Bruner. N.Y., 1960. - 229 p.

268. Davidson, Dan E. Bilingual Associative Dictionary of American and Russian Youth / D. Davidson // Language and Language Behavior. St. Petersburg Society of Linguistics, 2005, Vol. 7. P. 20-32.

269. Dewey, J. Experience and education / J. Dewey. N.Y., 1948. - 256 p.

270. Dewey, J. Democracy and education / J. Dewey. N.Y., 1949. - 350 p.

271. Hirsch, E. D. Cultural literacy: What every American needs to know / E. D. Hirsch. Boston, 1987. - 189 p.

272. Kolb, D. Towards an applied theory of experimental leaning / D. Kolb, R. Fry // Theories of group processes. Wiley, 1975. P. 33-57.

273. Markham, T. Ready for the world / T. Markham, B. Lenz // Educational leadership. 2002. - Vol. 59. - №7. P. 47-52.

274. Pinar, W. An Understanding Curriculum: An Introduction / W. Pinar, W. Reynolds, P. Slatter, P. Taubman. -N.Y., 2002. 177 p.

275. Shale, D. G. Toward a reconceptualization of distance education // Amer. J. Distance Education/D. G. Shale. 1988. - Vol. 2, -№ 3. - P. 25-35.

276. Skiner, B. F. The Free and Happy Student / B. F. Skiner // New York Education Quarterly. 1973. - P. 2-6.

277. Spenser, H. What knowledge is of most worth? Chapter 1 in Education / H. Spenser.- N.Y., 1860.-219 p.

278. Wagner, E. Research into open and distance learning / E. Wagner // Distant Education. 1990. - Vol. 4. -N 1. - P. 54-67.