

ГОНЧАРОВ Владимир Сергеевич

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
КОГНИТИВНОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ**

Специальность 19.00.07 – педагогическая психология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
доктора психологических наук

Москва – 2006

Работа выполнена на кафедре общей и социальной психологии Курганского государственного университета.

Официальные оппоненты: доктор психологических наук, профессор,
Анатолий Залманович Зак;

доктор психологических наук, профессор
Нина Гавриловна Салмина;

доктор психологических наук, профессор
Виктор Александрович Гуружапов.

Ведущая организация – Институт психологии РАН

Защита диссертации состоится 24 января 2006 г. в 14.00 на заседании Диссертационного совета Д.008.017.01 при Психологическом институте РАО по адресу: 125009, Москва, ул. Моховая, 9, корп. «В».

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Психологического института РАО.

Автореферат разослан «___» декабря 2005 г.

Ученый секретарь
Диссертационного совета,
кандидат психологических наук

Н.Л.Морина

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Человеческая цивилизация вступила в постиндустриальный этап своего развития, который характеризуется приоритетной ролью информации, технологий ее получения, хранения и использования. Процессы и механизмы оперирования информацией и знаниями, составляющие предмет когнитивной психологии, широко исследуются в отечественной и зарубежной психологии (Р.Арнхейм, Р.Аткинсон, Б.М.Величковский, В.Н.Дружинин, В.П.Зинченко, Т.П.Зинченко, Т.В.Корнилова, Дж.Миллер, У.Найссер, В.Н.Пушкин, Р.Солсо, О.К.Тихомиров, Э.Толмен, М.А.Холодная, А.Г.Шмелев и др.).

Исследования когнитивного развития, понимаемого как развитие познавательных процессов и способностей, связанного с перестройкой систем, образованием качественно новых структур (Я.А.Пономарев) традиционно проводятся в различных психологических направлениях и школах на основе лабораторного констатирующего эксперимента (Н.Ах, Д.Брунер, Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, В.Я.Ляудис, Ж.Пиаже, Я.А.Пономарев, В.В.Рубцов, Л.С.Сахаров и др.).

Установлены многочисленные механизмы, принципы, феномены и показатели развития познавательной функции психики, такие как: ассимиляция и аккомодация, обратимость интеллектуальных операций, «вертикальный декаляж» (Ж.Пиаже), знаковое опосредствование (Л.С.Выготский), интериоризация (Л.С.Выготский, Ж.Пиаже, А.Н.Леонтьев, П.Я.Гальперин), экстериоризация (Н.А.Менчинская, А.Г.Асмолов), «обобщение с места» (С.Л.Рубинштейн, В.А.Крутецкий, В.В.Давыдов), интеллектуальная инициатива (Д.Б.Богоявленская), внутренний план действия, Э-У-С (Я.А.Пономарев), системная дифференциация (Н.И.Чуприкова), смысловое решение (И.А.Зимняя), децентрация умственной деятельности (Б.Д.Эльконин).

В качестве единиц психического (когнитивного) развития рассматриваются: операциональная структура интеллекта (Ж.Пиаже), когнитивная схема (У.Найссер), познавательное действие (П.Я.Гальперин, Н.Ф.Талызина), опосредствованное действие (Дж.Верч), совместное действие (В.В.Рубцов, А.Н.Перре-Клермо), совокупная деятельность (В.П.Зинченко, Б.Г.Мещеряков).

Констатирующие исследования фиксировали особенности самостоятельно сложившихся психических процессов и действий, достигнутых этапов когнитивного развития, его актуальных уровней. Ограниченность метода «срезов» в исследовании процессов психического (в частности, когнитивного развития) и необходимость использования формирующего эксперимента показали Л.С.Выготский, П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов, Д.Б.Эльконин, А.Г.Асмолов.

Исследования связей организма (субъекта) со средой привели к пересмотру бихевиористской теории «стимул-реакция» как общей формулы поведения (Ваддингтон, Ж.Пиаже, К.Прибрам). Было установлено, что поведение организмов направляется предварительно сформированной «компетентностью» мозга, организующей стимулы и включающей в действие лишь те, которые важны для поведения (К.Прибрам). Стимул может вызвать ответ, если организм обладает сензитивностью к этому стимулу, иначе говоря, необходимой для реагирования «компетентностью» (Ваддингтон). Сензитивность субъекта к стимулу и способность отвечать на него означает, что он обладает структурой, в которую этот стимул ассимилируется (Ж.Пиаже).

Соотношение естественных и искусственных процессов в развитии, деятельности и познании стало предметом методологических исследований Б.М.Кедрова, В.А.Лекторского, Г.П.Щедровицкого, Ю.В.Громыко и др. Естественный процесс обладает чертами стихийности и спонтанности своего протекания. Искусственный процесс – это целенаправленно создаваемый, конструируемый и проектируемый процесс. Искусственный процесс, ставший традицией и стихийно воспроизводимый, может рассматриваться как квазиестественный. В настоящее время воспроизводство человека как специфического естественно-искусственного существа, осуществляется все в большей мере не квазиестественным образом, а как сознательное проектирование (В.А.Лекторский). Вопрос о возможности проектирования деятельности, взаимоотношении проектирования и естественных процессов (так называемый «естественно-искусственный комплекс») выдвигается в разряд важнейших философских вопросов (В.В.Давыдов, В.А.Лекторский).

С конца 20-х годов XX века в отечественной психологии интенсивно исследовались источники, условия и механизмы психического и, в частности, когнитивного развития. Сформировалась школа культурно-исторической психологии и возникла культурная психология, которые основываются на неклассическом и постнеклассическом типах научного знания (Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, А.Р.Лурия, П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов, В.П.Зинченко, М.Коул, А.Г.Асмолов, В.В.Рубцов, Т.В.Марцинковская). Неклассическая культура мышления, заложенная в трудах Б.Спинозы, развита Л.С.Выготским, Н.Бором, М.К.Мамардашвили, А.Г.Асмоловым. Неклассическая психология стала ставить своей целью активное вмешательство в естественные процессы психического (в частности, когнитивного) развития, превращение его в целенаправленно формируемый и поэтому искусственный процесс (А.Г.Асмолов). Современным этапом в развитии культурно-исторической методологии выступает артефактная концепция культуры и культурная антропология (М.Коул, М.Вартофский, Д.Брунер, С.В.Лурье, Р.Бенедикт, К.Нельсон, Б.Малиновский, Э.Шилз).

Методология проектирования как особой технологии мышледеятельности стала складываться с начала 50-х годов в рамках Московского методологического кружка (ММК) усилиями его основателей А.А.Зиновьева, Г.П.Щедровицкого, М.К.Мамардашвили, Б.М.Грушина. В состав первого набора

кружка вошли также Н.Г.Алексеев, В.В.Давыдов, О.И.Генисаретский, В.П.Зинченко, В.А.Лефевр, Э.Г.Юдин, В.М.Розин. Разработанная участниками ММК культура мышления, гуманитарная по своей природе, стала выступать как метатеория для всех видов проектирования, в определенном смысле как проектирование проектирования (Н.Г.Алексеев).

С начала 90-ых годов в образовании утвердилось проектная парадигма, которая стала активно реализовываться в проектировании развития педагогических объектов и образовательных систем (Н.А.Алексеев, Н.Г.Алексеев, А.Г.Асмолов, Ю.В.Громыко, В.А.Гуружапов, В.В.Давыдов, Э.Ф.Зеер, Е.И.Исаев, А.А.Марголис, В.В.Рубцов, В.И.Слободчиков, Г.П.Щедровицкий, П.Г.Щедровицкий). Распространение проектного подхода привело к возникновению в образовании технологического движения (В.П.Беспалько, М.Е.Бершадский, Е.В.Бондаревская, В.В.Гузеев, М.В.Кларин, В.М.Монахов, Г.К.Селевко, С.Б.Малых, Н.А.Батулин, Р.В.Овчарова, И.С.Якиманская и др.).

Современное образование начинает выступать в функции субъекта преобразования социума и порождения новых форм общественной жизни, становится пространством развития личности и индивидуальности человека. В педагогической психологии оформляется парадигма развивающего образования (А.Г.Асмолов, В.В.Давыдов, И.В.Дубровина, И.А.Зимняя, В.П.Зинченко, В.А.Иванников, И.И.Ильясов, Е.А.Климов, В.Т.Кудрявцев, Л.М.Митина, В.В.Рубцов, В.Г.Салмина, В.И.Слободчиков, С.Д.Смирнов, Д.И.Фельдштейн, Г.А.Цукерман). Педагогическая деятельность преобразуется в деятельность по проектированию и организации образовательных процессов, нацеленных на познавательное и личностное развитие школьников, становление их как субъектов собственного образования и культурного роста.

С начала XX века в психологии стал складываться психотехнический подход (Г.Мюнстенберг, Л.С.Выготский, В.Штерн, И.Н.Шпильрейн, С.Г.Геллерштейн). Методологическую роль практики для развития психологической науки подчеркивал Л.С.Выготский. Психотехника в его понимании – это конструктивное начало любой отрасли прикладной (практической) психологии.

Проектный подход к когнитивному развитию в психолого-педагогической практике пока не находит должного распространения. Одна из причин заключается в том, что отсутствует четко построенная методология проектирования, не проведено разграничение его педагогических и психологических средств. Господствующее в сознании практических психологов представление о принципиальной непроектируемости развивающей работы с детьми тормозит разработку технологий этой работы. Остаются нераскрытыми и неописанными парадигмы, модели, средства, типы и уровни сложности психолого-педагогического проектирования когнитивного развития детей. Авторы ограничиваются отдельными утверждениями о необходимости использования проектного подхода, чтобы устранить ситуационность и реактивность в программах изменения условий детского развития, сделать более обоснованной и эффективной коррекционно-развивающую работу (М.К.Акимова, Е.М.Борисова, К.М.Гуревич, В.Т.Козлова, Г.П.Логинова, Б.Д.Эльконин).

Проектный подход позволяет выстроить педагогическую и психолого-практическую деятельность по когнитивному развитию на четких теоретико-методологических позициях, повысить ее технологичность, сделать более целенаправленной и эффективной. Для этих целей является продуктивным, наряду с указанными подходами, использование концепции образовательной среды (И.В.Ермакова, В.И.Панов, К.Н.Поливанова, Н.И.Поливанова, В.В.Рубцов, В.И.Слободчиков, И.М.Улановская, В.А.Ясвин) и таксономического подхода (Б.Блум, В.Н.Максимова, А.К.Маркова, В.П.Симонов, Д.Толлингерова).

Концепция и стратегия модернизации российского образования требуют усиления роли школы в когнитивном развитии детей, ставят задачу формирования у молодого поколения современного мышления, интеллектуальной компетентности как готовности к осуществлению различных видов познавательной деятельности и решению разнообразных житейских и профессиональных проблем. Сказанное позволяет констатировать, что в психолого-педагогической теории и практике сложилось **противоречие** между расширяющейся технологизацией проектирования образовательного и воспитательного процессов и нарастающим отставанием в разработке принципов и средств проектирования психолого-практической деятельности, направленной на когнитивное развитие школьников. **Проблему** нашего исследования мы видим в том, чтобы преодолеть обозначенное отставание, вооружить учителей и школьных психологов знанием основ психолого-педагогического проектирования когнитивного развития учащихся, тем самым способствовать повышению развивающей эффективности образовательного процесса и продуктивности развивающей работы.

Проектирование когнитивного развития школьников выступает **объектом** нашего исследования.

Предмет исследования составляют средства психолого-педагогического проектирования когнитивного развития школьников.

Гипотеза исследования – психолого-педагогическое проектирование когнитивного развития школьников состоит в опосредствовании культурно-исторической, учебно-деятельностной и психолого-практической форм когнитивного развития индивида соответственно социокультурной, педагогической и психотехнической деятельностью. Характер зависимости когнитивного развития школьников от психолого-педагогического проектирования определяется типом и уровнем сложности последнего.

Цель исследования заключается в том, чтобы изучить средства психолого-педагогические

проектирования когнитивного развития школьников и установить зависимость когнитивного развития от типа и уровня сложности его проектирования.

В работе решаются следующие **задачи**:

1. Раскрыть теоретико-методологические основания проектирования когнитивного развития: проанализировать культурно-историческое, генетическое и социально-генетическое направления в психологии развития, проследить линии исследований когнитивного развития детей в рамках этих направлений, рассмотреть три фундаментальных подхода в психологии обучения: теорию Л.С.Выготского о связи обучения и психического развития школьников, теорию учебной деятельности В.В.Давыдова и теорию интериоризации П.Я.Гальперина.

2. Охарактеризовать культурно-историческую форму когнитивного развития: раскрыть особенности ее опосредствования социокультурным проектированием, показать своеобразие неклассического подхода к определению детерминант когнитивного развития, выделить комплекс его социокультурных констант.

3. Описать учебно-деятельностную форму когнитивного развития как предметную область педагогического проектирования: раскрыть его парадигмы, средства, модели и уровни сложности, охарактеризовать связь психологического качества урока, когнитивного развития школьников и уровня сложности педагогического проектирования.

4. Выделить психолого-практическую форму когнитивного развития: обосновать ее опосредствование психотехническим проектированием, провести критический анализ технологий тренинга когнитивного развития, разработать модель предметно-ориентированного тренинга, показать возможности использования парадигмы теоретического мышления для психотехнического проектирования, охарактеризовать связь когнитивного развития школьников и уровня сложности психотехнического проектирования.

5. Раскрыть возможности психотехнического проектирования путем разработки модели психологической структуры урока, создания методики оценки его психологического качества, разработки таксономии действий с понятиями и задачами, создания развивающей программы «Логик-теоретик» для младших школьников и подростков.

Научная новизна исследования.

1. Разработаны методологические требования к проектированию когнитивного развития школьников, исходя из положений об обусловленности когнитивного развития человека социокультурными и психолого-педагогическими детерминантами и опосредствованности форм когнитивного развития типами его проектирования.

2. Построена двухуровневая модель когнитивного развития: первый уровень составляют формы когнитивного развития - культурно-историческая, учебно-деятельностная и психолого-практическая, второй уровень - типы его проектирования: социокультурное, педагогическое и психотехническое.

3. Обоснован психотехнический подход к проектированию когнитивного развития как виду психолого-практической деятельности; такой подход опирается на парадигму теоретического мышления, таксономический подход, модель преднамеренных психологических изменений, требования к разработке развивающих программ.

4. Раскрыты возможности использования парадигмы теоретического мышления для психотехнического проектирования, в частности, показано, что искусственное понятие - это не просто некая совокупность признаков классифицируемых предметов, а всеобщий способ нахождения любой комбинации признаков, характеризующих данную группу предметов и, следовательно, тип понятия определяется, прежде всего, не его предметным содержанием, а способом его образования.

5. Разработана модель проектирования психологической среды урока как складывающейся из факторов когнитивного, коммуникативного и контрольно-оценочного взаимодействия учителя и учащихся.

6. Созданы таксономии действий с понятиями и действий с задачами: первая включает иерархию когнитивной сложности логических операций, уровней и форм их выполнения, вторая - систему действий с задачами, выступающих содержанием развивающей деятельности учащихся и средствами проектировочной деятельности учителя или педагога-психолога.

Теоретическое значение работы.

1. Разработаны основы концепции культурных констант когнитивного развития человека, это расширяет имеющиеся в общей психологии представления о социокультурном опосредствовании становления когнитивных структур, связи культурных элементов с формами когнитивного развития и типами его проектирования.

2. Заложены основы теории генезиса когнитивного развития, которые включают, в частности, положения о связи детерминирующего и детерминируемого субъектов когнитивного развития, проектировочном статусе и компетенции детерминирующего субъекта, это расширяет имеющиеся в психологии развития представления об источниках становления когнитивных структур, готовности их к изменениям под влиянием детерминант различного уровня.

3. Разработаны основы психотехники когнитивного развития как самостоятельной психологической дисциплины, раскрыты психотехнические парадигмы, подходы, модели и средства, это расширяет область педагогической психологии, в частности, предложенная модель предметно-

ориентированного тренинга дополняет ее психологией проектирования развития учащихся.

Практическая значимость исследования.

1. Произведено разграничение педагогического и психотехнического проектирования когнитивного развития, выступающее основой понимания различия и взаимодополнения функций учителя и психолога в развитии когнитивной сферы учащихся; педагогическое проектирование основывается на парадигмах проектировочного мышления, культурно-ценностном подходе, таксономии учебных целей в когнитивной области и его средствами выступают педагогическая техника, педагогическая технология и технологическое проектирование; психотехническое проектирование опирается на модель преднамеренных психологических изменений, программу развивающей работы и таксономию развивающих целей.

2. Предложен способ построения психологической среды урока, связанный, в частности, с выделением в структуре урока отдельных актов взаимодействия учителя и учащихся и объединением их в три блока факторов урока: когнитивный, коммуникативный и контрольно-оценочный.

3. Разработана карта оценки психологического качества урока, включающая перечень из 38 факторов и шкалы для оценки меры использования каждого из включенных в карту фактора, а также три градации меры использования фактора: оптимальное, избыточное и недостаточное.

4. Разработана развивающая программа «Логик-теоретик» для учащихся 2-8 классов из двух частей: в первую вошли 11 тем, реализующих таксономию действий с понятиями, во вторую - 13 тем в соответствии с таксономией действий с задачами.

5. Разработаны системы практических заданий и упражнений для использования учителем или педагогом-психологом при проведении когнитивных тренингов с младшими школьниками и подростками в программе «Логик-теоретик».

Положения, выносимые на защиту.

1. Когнитивное развитие человека складывается из культурогенеза его форм и типов проектирования. Культурогенез форм когнитивного развития выступает как его естественная составляющая, а культурогенез типов проектирования – как искусственная составляющая. Когнитивное развитие есть единство естественного и искусственного процессов.

2. Когнитивное развитие и как естественный, и как искусственный процесс опосредствовано артефактами (средствами культуры). Генезис артефактов когнитивного развития составляет его культурогенез, который в отношении его как естественного процесса осуществляется в трех формах (культурно-исторической, учебно-деятельностной и психолого-практической), а в отношении его как искусственного процесса реализуется в трех типах проектирования (социокультурном, педагогическом и психотехническом).

3. Формы когнитивного развития как способы фиксации и трансляции его продуктов опосредствуются типами проектирования этих форм как способами их рефлексии и организации: культурно-историческая форма связана с социокультурным проектированием, учебно-деятельностная - с педагогическим, психолого-практическая - с психотехническим; трем уровням сложности каждой формы когнитивного развития соответствует три уровня сложности каждого типа проектирования, характеристики субъекта формы когнитивного развития детерминируются характеристиками субъекта соответствующего типа проектирования.

4. Социокультурное проектирование обуславливает содержание педагогического и психотехнического типов проектирования: первый из них подчиняется парадигмам проектировочного мышления, использует технологические средства разной сложности и реализует модели развивающего обучения, второй подчиняется парадигме теоретического мышления, опирается на требования к разработке развивающих программ и реализует модель преднамеренных психологических изменений, в целом они составляют диаду, где главная роль у педагогического проектирования.

5. Учебно-деятельностная форма когнитивного развития проходит три этапа своего становления, составляющие в итоге три уровня ее организации: научение методом проб и ошибок, действие по готовому образцу и квазиисследование. Эти уровни опосредствуются, соответственно, тремя уровнями сложности педагогического проектирования: педагогической техникой (это уровень традиционного обучения, связанный с формированием лишь простых форм «поискового» мышления), образовательной технологией (на этом уровне, в частности, в рамках параметрической модели учебного процесса, оптимизируется образовательная среда урока, повышается его психологическое качество) и технологическим проектированием (этот уровень, - на примере системы развивающего обучения, - ведет к формированию у школьников сложных форм «поискового» мышления, иерархически более высокого «детерминированного» способа решения задач).

6. Психолого-практическая форма когнитивного развития генетически и структурно проявляется в трех фазах и уровнях: интеллектуальной игре, рефлексивном и прогрессивном тренинге. Этим формам соответствуют три уровня психотехнического проектирования: импровизация (здесь не создается условий для осознания школьником приемов логического мышления и качественной определенности понятия и отсутствует значимое развивающее влияние на их логическое мышление), программа развития (этот уровень создает условия для осознания приемов логического мышления и содержательно-структурных отношений между понятиями и оказывает статистически значимое

влияние на развитие логического мышления) и рефлексивное проектирование (в этом случае создаются условия для рефлексии логического мышления, связанной с осознанием содержательно-генетических отношений между понятиями).

Методы исследования. Основным методом в работе выступил теоретико-методологический анализ когнитивного развития и его проектирования, направленный на выделение их моделиобразующих параметров. Для решения задач исследования использовался синтез теоретических взглядов и методологических подходов для построения концептуальных моделей и технологических схем проектирования когнитивного развития. В работе применялись методы наблюдения, эксперимента, опроса, экспертной оценки, анализа продуктов деятельности.

Апробация работы и внедрение результатов. Под руководством автора разработаны и реализованы программы опытно-экспериментальной работы по темам: «Роль тренинга вербального интеллекта в развитии естественнонаучного мышления школьников», «Формирование основ логического и творческого мышления средствами предметно-ориентированного тренинга» на базе средней школы №36 г.Кургана и ряде школ Курганской области, «Оптимизация учебно-воспитательного процесса через систему психологического анализа педагогической деятельности» на базе гимназии №57 г.Кургана, «Интеллектуальный клуб как форма развития креативности в условиях УДО» на базе ДДТ г.Шадринска.

Разработаны и прошли широкую апробацию на курсах повышения квалификации и в методической работе учителей и школьных психологов методические рекомендации: «Психологический анализ урока» (1992), «Психологическая структура урока» (1994), «Психотехника урока» (1995), «Психотехника познавательной деятельности» (1996), «Развивающая психотехника» (1998), «Развитие у школьников интеллектуальных навыков» (2002), развивающие программы для подростков и старшеклассников «Мастер интеллекта» (2002) и «Логик-теоретик» (2005), «Упражнения для когнитивного тренинга с младшими школьниками и подростками» (2002), «Методические рекомендации по развитию рефлексивного логического мышления у младших школьников и подростков» (2005), «Методические рекомендации по развитию у школьников эвристического мышления» (2005).

Основные идеи и концептуальные разработки докладывались на заседаниях кафедры педагогики и психологии, ученого совета, научно-методологического семинара и научно-практических конференциях Курганского ИПКиПРО, на кафедре общей и социальной психологии Курганского госуниверситета, на заседании лаборатории психологических основ новых образовательных технологий Психологического института РАО, на международных, республиканских и региональных конференциях и съездах (Уфа, 1990; Москва, 1994; Санкт-Петербург, Челябинск, Екатеринбург, Тюмень, Москва, 2004, 2005, Курган, 1996-2005 гг.)

Диссертация состоит из введения, трех частей, девяти глав, заключения, списка литературы и приложений. Содержание диссертации отражено на 407 страницах текста, включает 39 табл., 14 рис.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность темы, определяется объект и предмет исследования, раскрываются его цель и задачи, показана научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, приводятся основные концептуальные положения, выносимые на защиту, описывается апробация работы и внедрение результатов исследования. В приложениях помещены развивающая программа «Логик-теоретик» для учащихся 2-8 классов и программы опытно-экспериментальной работы, проводимой в образовательных учреждениях Курганской области под руководством автора.

Часть 1. Теоретико-методологические основы проектирования когнитивного развития

Глава 1. Методологические подходы в экспериментальных исследованиях когнитивного развития. Глава состоит из шести параграфов. В первом параграфе раскрывается понятие когнитивного развития, характеризуются его виды, выделяются показатели, а также излагаются методы исследования когнитивного развития, принятые в школе Л.С.Выготского.

Термин «когнитивный» в связке с понятием «развитие» не получил широкого хождения в отечественной психологической литературе. Он ассоциируется с названием одного из направлений современной психологии, зародившегося в США в 60-ые годы XX века: «когнитивной психологией». Синонимичными ему являются термины «познавательный» и «умственный» (В.Н.Дружинин). Когнитивное развитие определяется как «умственный рост человека от младенчества к взрослости» (Г.Глейтман, А.Фридлунд, Д.Райсберг); изменение интеллектуальных способностей и знаний о мире по мере развития ребенка (Е.А.Сергиенко). Существующие определения когнитивного развития тавтологичны и лишены какой-либо концептуальной глубины, что вызвано трудностью онтологизации этого понятия. Поэтому в диссертации субстрат когнитивного развития не выделяется, и оно рассматривается в контексте его структурной организации безотносительно к развитию какого-либо конкретного когнитивного процесса или способности. Взятая с такой точки зрения когнитивное развитие предстает как процесс трансформации когнитивных структур и совершенствования их атрибутивных характеристик. Любое более четкое определение когнитивного развития слишком сужало бы его смысл (В.Чалидзе).

Когнитивная структура, выступающая основанием и продуктом когнитивного развития, представляет собой элементарную познающую ячейку человеческой психики, которая обладает всеми достоинствами целой психики. Способность когнитивной структуры выполнять те или иные познавательные функции составляет ее «компетентность». В содержательном плане «компетентность» когнитивной структуры выражается в том конкретном круге «полномочий» (В.П.Зинченко), которые она выполняет в познавательном процессе. С формальной стороны когнитивная структура имеет определенный «ранг» в иерархии когнитивных функций и обладает тем или иным «статусом» в познавательной деятельности. Термин «ранг» заимствован нами у В.А.Лефевра, а термин «иерархия» у В.Чалидзе. Об этих введенных нами понятиях более подробно речь идет в 6-ой главе диссертации. «Компетентность» характеризует актуальное состояние когнитивной структуры, выступает необходимым требованием к когнитивной перестройке. Когнитивное развитие выражается в повышении «ранга» когнитивных структур, возникновении новых структур с более сложными функциями. Такие генетические трансформации, составляют основу когнитивного развития. В ходе этого процесса структуры с более высоким «рангом» постепенно приобретают и более высокий «статус», или «вес», в познавательной деятельности. Такие изменения не связаны со структурными перестройками, а касаются лишь совершенствования возникших когнитивных структур, изменения их атрибутивных характеристик.

Спектр структурных и атрибутивных преобразований, составляющих сущность когнитивного развития достаточно обширен. Авторы концентрируются на каких-то конкретных их проявлениях, исходя из разрабатываемых концептуальных моделей развития. Наиболее влиятельными в мировой психологии являются школы генетической психологии Ж.Пиаже и культурно-исторической психологии Л.С.Выготского. Линия исследований Ж.Пиаже была продолжена в рамках школы социально-генетической психологии, созданной А.-Н.Перре-Клермо и В.В.Рубцовым. На идеях школы Л.С.Выготского возникли теории психического развития, разработанные П.Я.Гальпериным, В.В.Давыдовым. Самый общий анализ этих теорий позволяет выделить сходство и отличие их концептуальных оснований.

Ж.Пиаже и Л.С.Выготский разрабатывали онтогенетическую линию соответственно интеллектуального и психического (когнитивного) развития. Для них когнитивное развитие выступало как естественный процесс. С точки зрения Ж.Пиаже его детерминантами были логико-математические структуры, имманентно присущие субъекту и постепенно разворачивающиеся в интеллекте по мере его созревания. Л.С.Выготский в качестве детерминант психического (когнитивного) развития выделял культурное опосредствование, представленное прежде всего знаками и языком. У Пиаже внешнее понимается как сукцессивное индивидуальное действие с объектом. Для Л.С.Выготского внешнее – это культурно-исторически сложившиеся, опосредствованные знаками формы совместной деятельности людей. Становясь их участником, индивидуальный субъект трансформирует эти внешние сукцессивные коллективные формы деятельности во внутренние симультанные формы. Направление исследований, разрабатываемое А.-Н.Перре-Клермо и В.В.Рубцовым, выясняет роль социальных взаимодействий в генезисе когнитивных структур при сохранении представления о нем, типичном для школы Ж.Пиаже. Не влияя принципиально на динамику изменений когнитивных структур, социокогнитивные действия способствуют переводу индивидуальных схем действия из зоны ближайшего развития в актуальную его зону.

Теория П.Я.Гальперина подходит к когнитивному развитию как искусственному процессу. Она выносит за скобки проблему механизмов и этапов когнитивного развития как естественного процесса. В данной теории стихийному или слабо управляемому формированию индивидуального действия противопоставляется альтернатива полностью контролируемого формирования действия с заранее заданными свойствами. П.Я.Гальперин разработал теорию и технологию проектирования когнитивного развития, которое выражается в совершенствовании атрибутивных характеристик когнитивных структур. Порождения новых структур и схем действия при этом не происходит. Безусловное достижение школы П.Я.Гальперина – это демонстрация механизма преобразования внешнего сукцессивного индивидуального познавательного действия во внутреннее умственное симультанное действие. До П.Я.Гальперина факт существования этого феномена по большей части только констатировался.

В.В.Давыдовым разработана концепция целенаправленного формирования такого типа мышления, который в условиях традиционного обучения, как правило, полноценно не развивается. В теории В.В.Давыдова показано, каким образом можно достичь трансформации когнитивных структур эмпирического типа в структуры теоретического типа. Она рассматривает когнитивное развитие как результат развивающего обучения, т.е. как искусственный процесс. Поэтому ее следует отнести к теориям проектирования когнитивного развития.

В последующих параграфах главы проведен анализ двух линий исследования когнитивного развития. Первую линию исследований составляют эксперименты с использованием метода образования искусственных понятий (Н.Ах, Л.С.Выготский-Л.С.Сахаров, Дж.Брунер). Вторая линия исследований связана с разработкой проблем генетической и социально-генетической психологии. Эксперименты с искусственными понятиями, начатые Н.Ахом, видным представителем Вюрцбургской

школы, были продолжены Л.С.Сахаровым на иной по сравнению с экспериментами Н.Аха методологической основе. Опираясь на результаты, полученные в экспериментах по методике двойной стимуляции, Л.С.Выготский построил теорию развития понятийного логического мышления в детском возрасте, или, говоря современным языком, модель развития понятий у детей, включающую три измерения (стадии): синкреты, комплексы и понятия. Каждая из этих стадий распадается на несколько генетических параметров (фаз). Л.С.Выготский подчеркивал, что различные генетические формы сосуществуют в развитии мышления ребенка, как напластования различных геологических эпох в земной коре. Ребенок, овладевающий высшей формой мышления - понятиями, не расстается с элементарными формами. Еще долгое время они остаются количественно преобладающей и господствующей формой мышления в ряде областей его опыта. Даже взрослый человек не всегда мыслит в понятиях. Зачастую его мышление совершается на уровне комплексов, иногда опускаясь к еще более элементарным и примитивным формам. Такой феномен у Ж.Пиаже получил название «вертикальный декаляж». Более подробно о нем речь пойдет в 6-ой главе.

Экспериментальное исследование понятий, начатое Н.Ахом, а затем существенно продвинутое Л.С.Выготским и его сотрудниками, в 50-ых годах прошлого столетия было продолжено Д.Брунером, одним из крупнейших представителей когнитивной психологии. Здесь следует отметить, что основоположник рассматриваемой линии исследований Н.Ах свой призыв изучать не готовые понятия, а процесс их образования в значительной степени не выполнил. Ведь суть процесса самостоятельно вырабатываемого ребенком понятия состоит в выдвижении и проверке гипотез, от характера которых зависит стратегия решения. Л.С.Выготский как и Н.Ах не анализировал с такой позиции образование понятий у детей. Роль стратегии в выработке понятия была показана в исследованиях Д.Брунера. Он выделил две идеальные стратегии, которые применимы для решения задачи образования понятия: целостную, или фокусирования, и парциальную, или сканирования. Свою интерпретацию этих исследований Дж.Брунера мы даем в шестом параграфе 5-ой главы.

Генетическая психология представлена операциональной концепцией интеллекта Ж.Пиаже. Развитие интеллекта Ж.Пиаже связывает с преемственным изменением когнитивных структур и схем. Формирование схем происходит через их трансформацию. Врожденным механизмом трансформации схем у Пиаже выступает адаптация, которая включает ассимиляцию и аккомодацию. Характеристика механизмов когнитивной адаптации и стадий развития интеллекта, выделенных Ж.Пиаже, дана в диссертации. Социально-психологическая концепция когнитивного развития развита в трудах А.-Н.Перре-Клермо и В.В.Рубцова. А.-Н.Перре-Клермо экспериментально доказала предположение, что в когнитивном развитии ребенка главную роль играют процессы социального взаимодействия. Разведя когнитивные и социальные процессы в экспериментальной модели Пиаже, она смогла получить новые данные об их причинной обусловленности. Эти данные привели к пересмотру зависимости между индивидуальными возможностями и социальными отношениями.

В.В.Рубцовым проведен большой цикл социогенетических исследований детского интеллекта. Говоря о педагогических приложениях социально-психологической концепции интеллектуального развития, исследователь вполне справедливо замечает, что необходимо расширить перечень учебных действий школьника, дополнив его различными видами совместных действий. Автор констатирует, что, участвуя в совместной работе, учащиеся осуществляют подлинное исследование (квазиисследование), у них открываются резервы умственного развития. Экспериментальные данные о совместной учебной деятельности позволяют совершенствовать содержание и методы обучения, выступают основой создания новой педагогики.

Рассмотренные наиболее влиятельные в мировой психологии концепции и экспериментальные модели исследования интеллекта и выработки понятий играют решающую роль в понимании внутренних механизмов когнитивного развития как естественного процесса. Они доказывают первостепенное значение в когнитивном развитии тех структур, которые отвечают за выполнение логических операций. Это позволяет сделать вывод о необоснованности принижения мышления, строящегося на законах и правилах формальной логики. Равно как и ставить ей в альтернативу логику диалектическую. Как будет подчеркнуто в третьей главе, формальная логика является наиболее древней культурной константой когнитивного развития.

Глава 2. Психология обучения как теоретическая основа проектирования когнитивного развития. В главе, состоящей из трех параграфов, рассматриваются три фундаментальные концепции психологии обучения: теория связи обучения и психического (когнитивного) развития Л.С.Выготского, теория учебной деятельности В.В.Давыдова и теория интериоризации П.Я.Гальперина. Две последние теории являются «правопреемницами» первой теории. Первый параграф посвящен проблеме связи обучения и психического развития ребенка. Она является центральной проблемой психологии обучения. В диссертации проанализированы три теоретических взгляда на обозначенную проблему: Ж.Пиаже, Л.С.Выготского и Б.Г.Ананьева. Во втором параграфе рассматривается концепция учебной деятельности, разрабатываемая академиком В.В.Давыдовым, его учениками и последователями. В рамках данного научного направления исследуются условия вхождения детей 5-6 лет в учебную деятельность, закладывающие основы теоретического мышления (В.И.Слободчиков, В.В.Рубцов, К.Н.Поливанова, В.Т.Кудрявцев, Е.О.Смирнова); обосновываются системы непрерывного общего образования детей, региональные системы образования (В.В.Рубцов,

В.А.Гуружапов, А.А.Марголис). В широком социальном контексте рассматривается роль образовательной развивающей среды для становления личности школьника (А.К.Дусавицкий, К.Н.Поливанова). Идея В.В.Давыдова об исходных коллективно-распределенных формах организации учебной деятельности выступает основанием для проектирования учебных предметов, предусматривающих организацию групповых совместных форм обучения (В.А.Гуружапов, Ю.А.Полуянов, Н.И.Поливанова, Г.А.Цукерман).

В третьем параграфе главы излагается теория интериоризации П.Я.Гальперина. Интериоризация выступает центральным механизмом психического (когнитивного) развития. Разработанная П.Я.Гальпериным теория планомерно-поэтапного формирования умственных действий и понятий является фактически теорией интериоризации. Важнейшее место в этой теории занимает учение об ориентировочной основе действия. П.Я.Гальперин различает три основных типа ориентировочной основы действия и соответственно три типа учения. Ученый выделяет также три подсистемы условий, обеспечивающих формирование заданного действия. Первая подсистема содержит условия, позволяющие сформировать схему ориентировочной основы действия. Но коль скоро в учебной деятельности ученик часто имеет дело не с реальными предметами, а с их знаково-символическими заместителями, то актуальной проблемой становится разработка средств материализации ООД формируемого действия, освоение ребенком знаково-символической деятельности. В школе П.Я.Гальперина исследованию этой проблемы посвящены работы Н.Г.Салминой. Вопросы освоения и использования детьми знаков и знаковых систем на разных этапах онтогенеза рассматриваются также в работах Г.А.Готовой.

Вторая подсистема обеспечивает приобретение формируемым действием желаемых свойств. И, наконец, третья система условий позволяет перенести первоначально внешнее, предметное действие во внутренний, умственный план. Система планомерно-поэтапного формирования умственных действий содержит вполне конкретную проектировочную составляющую. Она может быть выражена в виде «технологий» проектирования ориентировочной основы, свойств когнитивного действия и его интериоризации. Конфигурация каждой из указанных подсистем складывается из определенной последовательности проектировочных шагов. Они подробно описаны в третьем параграфе данной главы.

Интериоризация не существует без своей противоположности – экстериоризации. Экстериоризация – психологический процесс, в результате которого внутренняя психическая жизнь человека получает внешне выраженную форму своего существования. В теории П.Я.Гальперина экстериоризация не выделяется как самостоятельное когнитивное действие. На этом настаивает Н.А.Менчинская и ее последователи. В этой школе в качестве важнейшего этапа усвоения знаний рассматривается их применение на практике, т.е. экстериоризация. Считается, что последним этапом в развитии когнитивного действия является не становление его умственной формы, а его реализация, или воплощение в практической деятельности. (Д.Н.Богоявленский и Н.А.Менчинская) Обстоятельная критика обозначенной позиции была дана П.И.Зинченко.

Экстериоризация как применение знаний в теории П.Я.Гальперина выступает средством интериоризации как усвоения знаний, неотъемлемым атрибутом последней. Но отработанное по методике П.Я.Гальперина понятие после завершения всех соответствующих этапов участвует в решении разнообразных задач. И это его участие выступает в качестве самостоятельного этапа процесса обучения независимо от того, как было организовано усвоение понятия: с отрывом от применения или без него. Следовательно, экстериоризация не может быть вычеркнута из списка психолого-дидактических проблем. Она присутствует в когнитивной деятельности ученика как особое когнитивное действие, не сводимое к интериоризации (И.И.Ильясов и Ю.А.Андрианов). ИмPLICITное присутствие в ней экстериоризации не лишает последнюю самостоятельного статуса. Особое место экстериоризации отводится в современных концепциях личностно-ориентированного обучения. (Н.А.Алексеев, А.Г. Асмолов и др.).

Проведенный обзор трех теорий обучения Л.С.Выготского, П.Я.Гальперина и В.В.Давыдова приводит к следующим выводам. Как уже отмечалось в 1-ой главе, Л.С.Выготский рассматривал психическое (когнитивное) развитие как естественный процесс, подчиненный культурно-историческим закономерностям. Культура и совместная деятельность, присутствующие в снятом виде в содержании и методах обучения, выступают у него детерминантами развития. Более подробно об этом речь идет в следующей главе. Теория П.Я.Гальперина представляет собой технологию проектирования отдельных параметров когнитивного развития. Эти параметры с некоторыми издержками формируются в ходе традиционного обучения и стихийного познавательного опыта ребенка. Система П.Я.Гальперина складывается из технологии проектирования ориентировочной основы и свойств когнитивного действия, этапов его интериоризации и экстериоризации. В теории обучения В.В.Давыдова раскрывается «технология» проектирования теоретического типа мышления. Этот тип мышления вне проектирования, как правило, полноценно не развивается. Теоретическое мышление как цель проектирования в системе В.В.Давыдова достигается средствами учебной деятельности. Учебная деятельность рассматривается как своеобразный процесс «квазиисследования». Выделенные положения из трех проанализированных теорий обучения являются ключевыми при разработке моделей когнитивного развития.

Часть 2. Подходы к проектированию когнитивного развития в психолого-педагогической теории и практике

Глава 3. Культурно-исторический подход к проектированию когнитивного развития.

Глава состоит из пяти параграфов. Она посвящена анализу неклассической методологии культурно-исторического подхода в психологии. Ученики и последователи Л.С.Выготского считают его основоположником неклассической психологии (Д.Б.Эльконин, П.Я.Гальперин, А.Г.Асмолов). Значительный вклад в разработку методологических основ неклассической психологии внес А.Г.Асмолов - автор историко-эволюционного подхода. Первое что отличает неклассическую психологию – это стиль мышления, который утвердился благодаря Б.Спинозе, Л.С.Выготскому, Н.Бору. Эти мыслители отказались от жестко детерминистической картины мира и утвердили взгляд на мир как не определяемую до конца проблему. Неклассическая психология строится на ином, отличном от классического идеале рациональности. Принципы неклассической рациональности раскрыты в работах М.К.Мамардашвили. Неклассическая психология снимает проблему соотношения биологического и социального в когнитивном развитии, переформулирует проблему о роли наследственности в развитии. Продукты культурно-исторического когнитивного развития фиксируются в социально-культурном генотипе. Этот генотип развивается по своим социокультурным законам, как зарождение новых форм познавательной деятельности, связанных с развитием первичных артефактов, материальных средств человеческой деятельности. Происходит своеобразное научение генотипа, его генезис. Наследуемость в когнитивном развитии – это проблема трансмиссии, трансфера генотипически закрепленных культурных схем следующим поколениям. Культурная среда имеет общечеловеческое, этнокультурное и частноэтническое содержание культурных схем.

Во втором параграфе главы раскрывается сущность культурно-исторического подхода, разработанного Л.С.Выготским и интерпретируемого М.Коулом. Согласно теоретической модели М.Коула, между субъектом и объектом размещается артефакт, который опосредствует взаимоотношения между ними. По оценке Б.Г.Мещерякова и В.П.Зинченко М.Коулу удалось создать ясно проработанную и эффективную «артефактную концепцию» культуры. Культурная среда состоит из множества артефактов, созданных человеком для различных целей. Артефакты, будучи овеществленной формой человеческой деятельности, выступают условием когнитивного развития. Л.С.Выготский, как основоположник культурно-исторического подхода, и его последователи (А.Н.Леонтьев, А.Р.Лурия, В.В.Давыдов, В.П.Зинченко, А.Г.Асмолов, М.Коул, Дж.Верч и др.) сформулировали принцип опосредствованности психического развития (в частности когнитивного развития) культурными медиаторами - артефактами. Основные положения артефактной концепции культуры изложены в третьем параграфе.

В четвертом параграфе анализируются культурные константы когнитивного развития. Исследуя этническое своеобразие культурных моделей поведения человека, С.В.Лурье вводит понятие «культурные константы». Они представляют собой устойчивые формы операционального опыта этноса, способы связи его культурных элементов. Культурные константы определяют качественное своеобразие когнитивного развития индивида. Одной из таких констант выступает формальная логика. Она составляет одно из оснований европоцентризма как постулата классического рационального мышления в психологии (А.Г.Асмолов). Как показывают кросскультурные исследования, у представителей земледельческих, скотоводческих или ремесленных культур в когнитивном развитии преобладают наглядно-действенные и конкретно-образные компоненты (А.Р.Лурия, М.Коул, Р.Солсо). Культурные константы, входящие в эти культуры не затрагивают правил и законов пропозициональной логики. В констатирующих исследованиях, например, у жителей африканских племен, может совершенно не обнаруживаться способности к логическому выводу (М.Коул). Но, если такого жителя поместить в культурную среду, «начиненную» культурными константами формально-логического типа, то пробелы пропозиционального развития у него довольно быстро ликвидируются. Это свидетельствует о принципиальном сходстве культурных констант, ответственных за выполнение логических операций и операций анализа и синтеза реальных объектов как основы практического интеллекта и конкретного мышления. Последние операции Ж.Пиаже назвал инфралоогическими и обосновал их соответствие операциям формального интеллекта. Невысокий КПД учебной деятельности, отмечаемый исследователями (В.В.Давыдов, В.И.Слободчиков, Г.А.Цукерман, П.Г.Нежнов), означает, что культурные константы, задающие эмпирический тип когнитивного развития, являются более древними в культуре народа. В силу этого обстоятельства регенезис этого типа когнитивного развития на теоретический тип чрезвычайно затруднителен.

В пятом параграфе главы предпринимается анализ культуры как субъекта проектирования когнитивного развития. Д.Брунер назвал блестящим шагом решение Ж.Пиаже сосредоточиться на поисках направления умственного развития, а не на неопределенных источниках, поскольку поиски последних зашли в тупик. Но думается, что для Дж.Брунера не является откровением мысль о том, что источником когнитивного развития выступает культура. Она традиционно рассматривается как фактор когнитивного развития (правда с точки зрения классической рациональности). Такое изначальное противопоставление культуры как внешней силы и когнитивного развития как процесса,

испытывающего влияние этой силы типично именно для классического рационального мышления, о котором речь шла в 1-ом параграфе настоящей главы.

С позиции классической методологии выделяются многочисленные факторы анализируемого процесса и его предикторы. Чаще всего в качестве факторов когнитивного развития фигурируют наследственность и среда (Е.С.Белова, О.Ю.Ермолаева, С.Б.Малых, Т.М.Марютина, И.В.Равич-Щербо, В.И.Трубников, Д.В.Ушаков). В проведенных в последние годы психогенетических исследованиях их соотносительной роли в умственном развитии человека опровергаются некоторые устоявшиеся представления. Например, взгляд, что по мере взросления человека влияние генетического фактора ослабевает, а социального возрастает. В своей структурно-генетической теории интеллекта Д.В.Ушаков показывает, что отношения между этими двумя факторами не укладываются в дихотомию: «либо генетика - либо среда». Автор считает, что генетика начинает играть все большую роль по мере того, как зафиксированные в наследственности свойства оказываются востребованными средой. Иначе говоря, степень наследуемости тем выше, чем в большей мере в результате взаимодействия субъекта со средой могут выявляться генетические детерминанты. К аналогичным выводам в своих исследованиях приходит С.Б.Малых. Результаты проведенного им генетического анализа психометрического интеллекта показали достаточно существенное влияние генетических факторов на изменчивость психометрического интеллекта. Установлено, что в ходе развития влияние этих факторов усиливается, тогда как влияние внутрисемейной среды уменьшается.

С позиции неклассической психологии когнитивное развитие следует рассматривать как часть культуры, которая является саморазвивающимся и самопроектируемым процессом. Субъектами когнитивного развития индивида выступают культура и производные от нее образовательная и психолого-практическая системы. Сам индивид, безусловно, может становиться субъектом своего когнитивного развития в той мере, в какой он становится субъектом собственного образования и культурного роста. В отечественной психологии проблема субъекта и субъектности широко исследуется в различных аспектах и с различных теоретических позиций (С.Л.Рубинштейн, К.А.Абульханова-Славская, А.В.Брушлинский, В.И.Слободчиков, Е.И.Исаев, Г.А.Цукерман, В.К.Шабельников). В диссертации данная проблема рассматривается в контексте связи детерминирующего и детерминируемого субъектов. Детерминирующим субъектом выступает культура и «подведомственные» ей уровни, а детерминируемым – отдельно взятый индивид. Их связь состоит в том, что детерминирующий субъект проектирует когнитивное развитие детерминируемого субъекта.

Рассматривая культуру как субъекта когнитивного развития, автор отдает себе отчет, в том, что может быть превратно понятыми. В диссертации культура понимается как совокупность культурных средств, или артефактов, главными из которых являются знаки (Л.С.Выготский, М.Коул). Как раз за абсолютизацию средств и, прежде всего, словесных знаков как главных и даже единственных оснований психического развития человека подвергалась критике культурно-историческая теория Л.С.Выготского, как его противниками, так и ближайшими соратниками и последователями (А.В.Брушлинский, А.Н.Леонтьев). Безусловно, сами по себе знаки, артефакты, культурные модели не являются субъектами когнитивного развития. Стоит ли подозревать Л.С.Выготского в непонимании этой истины. Субъектами когнитивного развития выступают не сама по себе культура, образовательная или психолого-практическая системы, а их носители, люди. Соответственно, социум, педагогическое и психолого-практическое сообщества. Но основанием, по которым различаются эти субъекты, являются те самые культурные средства, в которых соответствующий субъект хранит свой культурный, образовательный и психолого-практический опыт. И именно этот опыт локализуется в конкретном индивиде в процессе его интериоризации и усвоения.

Миссия субъекта когнитивного развития состоит в его проектировании на уровне своей компетенции, от которой зависит проектируемость когнитивного развития на уровне данного субъекта и, соответственно, проектировочный статус субъекта. Компетенция субъектов когнитивного развития резко уменьшается от культуры к психологической практике. Ж.Пиаже, когда говорил о независимости развития интеллекта от обучения, имел в виду то, что образовательной системе недостает компетенции для осуществления генетических трансформаций когнитивных структур. Она способна лишь обеспечивать совершенствование этих структур, спонтанно возникших. Еще меньшими возможностями обладает образовательная система для изменения вектора когнитивного развития, т.е. его регенезиса. Генезис и тем более регенезис когнитивного развития фактически нечувствителен к влияниям психологической практики.

Влияние трех объективных детерминирующих субъектов когнитивного развития человека опосредствуется активностью субъективного детерминируемого субъекта этого процесса – самого индивида. Речь идет о самоопределении индивида, его личном выборе вектора собственного когнитивного развития в координатах культуры, образовательной и психолого-практической систем. Хотя нужно признать, что индивид располагает весьма ограниченным коридором различных возможностей для своего когнитивного маневра. М.Коул также считает, что, хотя индивиды и являются субъектами своего развития, однако их действия в конкретной среде далеко не всегда определяются их собственным выбором.

Проектируемость когнитивного развития - это не постоянная величина, а мера вмешательства в развитие на социокультурном, педагогическом и психолого-практическом и индивидуальном уровнях. При нарастании степени вмешательства возрастает степень искусственности проектировочного процесса. Проектирование это саморефлексия или рефлексия рефлексии когнитивного развития, осуществляемая на всех четырех уровнях его субъектов. Чем ближе субъект проектирования когнитивного развития к его непосредственному носителю, т.е. индивиду, тем более опасными могут быть результаты проектировочной деятельности (Ф.Перлз, Ф.Е.Василюк). Сделать индивида субъектом проектирования собственного развития – благородная задача систем развивающего и личностно-ориентированного обучения (Н.А.Алексеев, В.С.Библер, Е.Д.Божович, В.В.Давыдов, И.С.Якиманская). Решение этой задачи в рамках психолого-практической системы представляется весьма спорным. Для психолого-психотерапевтической (А.Б.Орлов) практики весьма желательно иметь готового субъекта психологических изменений.

Глава 4. Педагогическое проектирование когнитивного развития.

Глава состоит из 4 параграфов. В первом параграфе рассматривается понятие педагогического проектирования. Проектирование в широком смысле означает процесс создания посредством специфических методов прообраза (прототипа) предполагаемого объекта, явления или процесса. Иначе говоря, проектирование представляет собой концептуальный замысел и практическое воплощение того, что должно быть. Проектирование выделяется в самостоятельную деятельность из сферы изготовления продукта по мере усложнения семиотической составляющей мыслительной деятельности, т.е. ее знакового опосредствования. Понятие педагогического проектирования было введено в научно-педагогический оборот А.С.Макаренко. Педагогическое проектирование – особый вид абстрактной умственной деятельности, опосредствующий конкретную коммуникативную педагогическую деятельность. Проектирование выступает артефактом педагогической деятельности. Объектное поле педагогического проектирования включает цели, содержание, методы, формы и другие компоненты педагогической деятельности.

Педагогическое проектирование в диссертации рассматриваем как один из типов проектирования когнитивного развития наряду с социокультурным и психотехническим проектированием. Когнитивное развитие опосредствуется педагогическим проектированием через ряд промежуточных звеньев. Ими выступают учебная деятельность ученика и педагогическая деятельность учителя. Такое многоступенчатое опосредствование когнитивного развития в случае педагогического проектирования значительно отдаляет субъекта проектирования от своего объекта. Это ведет к значительной потере проектировочной информации в переходных звеньях, что делает зачастую малоэффективной саму проектировочную деятельность. К тому же когнитивное развитие в педагогическом проектировании никогда не проектируется прямо, а всегда через посредство проектирования систем знаний и способов их усвоения. Иначе говоря, возникает еще один уровень опосредствования, делающий педагогическое проектирование по отношению к своему объекту косвенным процессом, а самое когнитивное развитие, несмотря на все старания его проектировщиков, побочным продуктом педагогических действий. Такое сочетание горизонтальных и вертикальных опосредствований зачастую превращает педагогическое проектирование когнитивного развития в пустую декларацию или терминологическую игру.

Во втором параграфе рассматриваются парадигмы педагогического проектирования. Следование в проектировании определенной парадигме означает соблюдение диктуемых ею ограничений. Они связаны с выбором определенного образца проектировочной деятельности, его общего плана и необходимых средств. Парадигмы проектировочного мышления продуцируются культурой. Различные их варианты могут сосуществовать в рамках одной культуры. Но в определенные культурно-исторические эпохи одна из парадигм может доминировать. Этот приоритет объясняется ценностно-нормативной картиной мира, воплощающей идеалы и потребности людей. В истории культуры выделяются три парадигмы проектировочного мышления: каноническая, системотехническая и теоретико-деятельностная (Н.А.Алексеев, А.Г.Раппапорт, И.Г.Шендрик). Их подробное описание дано в диссертации.

В третьем параграфе анализируются средства педагогического проектирования. Средства педагогического проектирования включают педагогическую технику, образовательную технологию и технологическое проектирование. Педагогическая техника является первичным уровнем педагогического проектирования. Педагогическая технология выступает готовым образцом педагогического проектирования. К его высшему уровню относится технологическое проектирование как технология разработки педагогической технологии, являющаяся своеобразным проектированием проектирования. В четвертом параграфе рассматриваются две модели педагогического проектирования когнитивного развития: проектирование когнитивного развития в системе развивающего обучения Эльконина-Давыдова и на основе таксономий учебных целей в когнитивной области. В.В.Давыдов в своих трудах показывает, что традиционное школьное обучение (ТО) проектирует у детей эмпирическое мышление. Теоретико-методологической основой такого проектирования выступает формальная логика и развитая на ее основе концепция эмпирического мышления. Схематически проектирование когнитивного развития в ТО представлено в табл. 1.

Таблица 1

Проектирование когнитивного развития в системе ТО

Каноническая и системотехническая методология проектирования		Проектирование на уровне педагогической техники		Реализация проекта	
Формальная логика	Концепция эмпирического мышления	Эмпирически построенный учебный предмет	Формы учебной работы	Сколки учебной деятельности - сти	Эмпирический тип мышления

В системе развивающего обучения (РО) В.В.Давыдова теоретико-методологической основой проектирования когнитивного развития школьников выступает диалектическая логика, разработанная в трудах Гегеля, и развитая на ее основе концепция теоретического мышления как родовой способности человека. В.В.Давыдов использует для проектирования учебной деятельности метод восхождения от абстрактного к конкретному как основополагающий метод диалектической логики. В рассматриваемой системе РО структура учебной деятельности задает структуру учебного материала, а последняя – структуру мышления теоретического типа. В модели проектирования когнитивного развития по В.В.Давыдову этапы возникновения нового знания в культурно-историческом аспекте трансформируются в структурную последовательность учебных действий и учебных задач в рамках учебной деятельности. А эти последние преобразуются в ступени и способы теоретического решения задач. В частности - в способ обобщения «с места», открытый В.А.Крутецким у математически одаренных детей.

В схематическом виде проектирование когнитивного развития в системе РО представлено в табл. 2.

Таблица 2

Проектирование когнитивного развития в системе РО

Теоретико-деятельностная методология проектирования		Технологическое проектирование как уровень педагогического проектирования		Реализация проекта	
Диалектическая логика	Концепция теоретического мышления	Концепция учебной деятельности	Теоретически построенный учебный предмет	Целостная учебная деятельность	Теоретический тип мышления

В диссертации рассматривается структура теоретического мышления, выделяются методические приемы его изучения. В школе В.В.Давыдова по проблемам формирования и диагностики теоретического мышления проведен большой массив исследований. Методы диагностики компонентов теоретического мышления (анализа, рефлексии, планирования) на внеучебном материале разрабатывали А.З.Зак, Е.И.Исаев, Я.А.Пономарев и другие. Разработку методов диагностики теоретического мышления на материале конкретных учебных предметов и учебной деятельности вели Р.А.Атаханов, В.А.Гуружапов, Л.К.Максимов, Г.Г.Микулина, О.В.Савельева, Г.А.Цукерман.

Второй из представленных в данном параграфе моделей является модель проектирование когнитивного развития на основе таксономий учебных целей в когнитивной области (Б.Блум, Д.Гилфорд, В.Н.Максимова, Д.Толлингерова, В.П.Симонов). Таксономический подход изображает когнитивное развитие как процесс интеграции, объединения простых и элементарных когнитивных структур (восприятия, памяти) в более сложные (мыслительные, интеллектуальные), которые ответственны за выполнение соответствующего уровня действий и процедур. Новые структуры не становятся в ряд со старыми структурами и не сосуществуют с ними как самостоятельные единицы. «Высшие психические функции не надстраиваются, как второй этаж, над элементарными процессами, но представляют собой новые психологические системы, включающие в себя сложное сплетение элементарных функций, которые, будучи включены в новую систему, сами начинают действовать по новым законам» (Л.С.Выготский). Старое ассимилируется новым, образуя тем самым новые структурные конфигурации и интеграционные комплексы. Таксономия является главным инструментом конструирования вопросов и заданий в рамках наиболее элементарной единицы учебного содержания (отдельного вопроса темы образовательной программы). Таксономии можно рассматривать как модель когнитивного развития. Развитие как процесс есть генезис его результата: когнитивных структур, ответственных за выполнение познавательных действий различной когнитивной сложности. Когнитивное развитие как достижение когнитивного результата, выраженного в таксономии, опосредствовано учением (учебной деятельностью). В учении присутствуют первичные, вторичные и третичные формы познания. В параграфе выделены этапы проектирования на основе таксономии.

Глава 5. Психотехническое проектирование когнитивного развития. В главе характеризуется одно из направлений деятельности педагога-психолога – коррекционно-развивающая работа. Обосновывается психотехнический подход к проектированию этого вида психолого-практической деятельности. Глава состоит из шести параграфов. В первом раскрывается понятие психотехнического проектирования. Психотехническое проектирование когнитивного развития есть вид деятельности педагога-психолога, направленный на развитие познавательной сферы учащихся. Отношение к деятельности психолога по когнитивному развитию и ее проектированию не является однозначно положительным. Сама проектировочная парадигма подвергается сдерживающей ее экспансию критике со стороны представителей академической

разработкой тестов на профессиональную пригодность (И.Н.Шпильрейн, С.Г.Геллерштейн). Методологическую роль практики для развития психологической науки подчеркивал Л.С.Выготский. Психотехника в его понимании – это конструктивное начало любой отрасли прикладной (практической) психологии. Психотехнический подход стал предметом разработки в трудах Ф.Е.Василюка, Н.В.Цзена, Ю.В.Пахомова, В.И.Олешкевича. На необходимость построения психотехнической теории для развития психологической практики указывает Ф.Е.Василюк. Практическая психология как ветвь научной психологии нуждается в особом типе знания – психотехническом знании. В философии он получил название «постнеклассический» тип (В.С.Степин).

Психотехническая методология в наибольшей степени отвечает задачам проектирования когнитивного развития в рамках психолого-практической деятельности. Психотехника когнитивного развития выступает прежде всего как система знаний об операционально-техническом составе интеллектуальной деятельности человека. Психотехнический подход пригоден также для систематизированного описания приемов и техник, которые использует учитель на уроке с целью формирования у школьников логических основ интеллектуальной компетентности. Проектирование психологической работы (в предлагаемой терминологии - психотехническое) остается практически совсем не технологизированным. В этом плане оно значительно отстает от педагогического проектирования. Это свидетельствует о незначительных возможностях непосредственного психологического влияния на когнитивное развитие, сложности самой проблемы и некомпетентности проектировщиков. Введение понятия «психотехническое проектирование» применительно к когнитивному развитию обосновывается двумя обстоятельствами. На первое из них автор диссертации неоднократно указывал, говоря, что есть когнитивное развитие, и есть работа по когнитивному развитию. Второе обстоятельство состоит в том, что работа по когнитивному развитию – это вид психологической практики, подпадающий под юрисдикцию психотехнической теории. Таким образом, с полным основанием можно говорить о психотехническом проектировании как особом виде психологической практики, обслуживаемом психотехнической теорией.

Во втором параграфе раскрываются понятия «коррекция» когнитивного развития и его «развитие». Психологическая работа по когнитивному развитию делится на коррекцию когнитивного развития и собственно работу, направленную на когнитивное развитие. В первом случае можно говорить о психотехнике коррекции когнитивного развития, а во втором о психотехнике собственно когнитивного развития, т.е. о развитии когнитивного развития как бы тавтологично не звучало это определение. Рассматриваются такие характеристики когнитивного развития, как его корректируемость и проектируемость, а также коррекционность как свойство психологического инструментария.

В третьем параграфе речь идет о тренинге как основной форме психологической работы наряду с консультированием и терапией. В диссертации анализируются различные определения тренинга. Наиболее удачным признается определение с использованием термина «преднамеренные изменения», который предложил С.И.Макшанов. В русле проводимого обсуждения возникает вопрос о соотношении преднамеренно неизменяемого и преднамеренно изменяемого в психическом (когнитивном) развитии. Выделяется две методологические позиции по вопросу о таком соотношении. Первая позиция активного вмешательства и управляемого изменения, представляет собой выражение деятельностного подхода (А.Н.Леонтьев, П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов). Она исходит из убеждения о высокой пластичности психики и подверженности изменениям, базируется на неклассической психологии, главный принцип которой – «принцип вмешательства в реальность» (А.Г.Асмолов). Вторая позиция выражается в пассивном сопровождении психического развития. Это позиция гуманистической психологии, которую отстаивает К.Роджерс и его сторонники. Психолог не изменяет, а создает условия для изменения, которые может осуществить только сам клиент. Такая позиция отвечает методологическому дискурсу постмодернизма (М.С.Гусельцева, В.А.Лекторский, Р.Харе, Р.А.Шведор). «Постнеклассическая психология берет на вооружение принцип «благоговения перед развитием», являющийся переосмыслением этической концепции А.Швейцера применительно к психологии» (М.С.Гусельцева). Он требует осмысления границы дозволенности «формирующих экспериментов», утверждает, что ко всякого рода проектированию человеческого развития надо относиться с крайней осторожностью (В.П.Зинченко). Принцип выводит на передний план внутреннюю логику индивидуального развития, которая проявляется в феноменологии судеб творцов.

Соотношение неизменяемого и изменяемого в психике человека можно наглядно изобразить в форме расширяющегося квадрата, который выступает своеобразной моделью данного соотношения. В психике возникают зоны неизменяемого, сформировавшиеся слои психики (мышления, чувств и т.п.), а также зоны ближайших и отдаленных изменений, связанных с появлением новых культурных слоев психики. Модель строится на трех предположениях. Согласно первому предположению в психике происходит рост преднамеренно неизменяемой части и сужение преднамеренно изменяемой. Эта тенденция выражается в падении способности к изменениям. Согласно второму предположению желательные изменения одного аспекта психики ведут к нежелательным изменениям другого аспекта. Например, личностный рост как благо для себя может оборачиваться эгоизмом для окружающих. И, наконец, третье предположение фиксирует несовпадение ранга

психологической проблемы для клиента и ранга этой проблемы для психолога.

Четвертый параграф посвящен анализу технологий тренинга когнитивного развития. Тренинг является формой работы по когнитивному развитию с точки зрения психолога. Для ученика-участника тренинга, он уже выступает формой когнитивного развития. Остается слабо разработанной технология тренинга когнитивного развития. В диссертации характеризуются две его разновидности: предметно-ориентированный тренинг и тренинг, не ориентированный на какой-либо учебный предмет, так сказать, «чисто» развивающий. Предметно-ориентированный тренинг строится с учетом особенностей учебной дисциплины, ее содержания и методов преподавания. Теоретическим основанием для разработки такой формы когнитивного развития избрана психолого-педагогическая классификация учебных дисциплин и их предметно-методическая презентация, предложенная Н.А. Алексеевым.

В пятом параграфе описываются средства психотехнического проектирования когнитивного развития. Неотъемлемыми атрибутами и средствами технологии тренинга когнитивного развития должны быть программа развития и таксономия развивающих целей. Они могут служить критериями для оценки степени разработанности данной развивающей технологии, ее эффективности и «профпригодности». В параграфе рассматриваются требования к составлению развивающей программы, и анализируется соответствие им известных программ умственного развития (М.К.Акимова, Е.М.Борисова, А.З.Зак, Е.В.Заика, В.Т.Козлова, Г.П.Логинова, Н.П.Локалова, Г.А.Цукерман). В рассмотренных программах работы по когнитивному развитию отсутствует главный ее элемент: собственно сама программа как документ, конституирующий эту форму психологической работы с детьми и делающий ее легитимной. Выступая средством психотехнического проектирования, развивающая программа придает тренингу когнитивного развития рефлексивный характер.

Особым типом программы развивающей работы является программа, созданная в результате рефлексивного проектирования. Такое проектирование ведется на основе модели развития упражняемой функции. В качестве модели выступает таксономия формируемых когнитивных действий или приемов. Использовать таксономический подход для целей психотехнического проектирования когнитивного развития предлагается автором диссертации впервые. Разработанный им вариант прогрессивного тренинга, построенного на основе специально разработанной таксономии логических операций, представлен в главе 8. Наряду с разработкой таксономии еще одним признаком рефлексивного проектирования является использование парадигмы теоретического мышления. Эта парадигма легла в основу организации тренинга саморазвития подростков, разработанного Г.А.Цукерман. Ею сформулированы пять требований к проектированию прогрессивного тренинга в соответствии с названной парадигмой. Общим лейтмотивом всех этих требований выступает поворот подростка от объектного к субъектному поведению.

В шестом параграфе обосновывается возможность использования модели теоретического мышления, предложенной В.В.Давыдовым, как парадигмы психотехнического проектирования. Доказательство этой возможности проведено на материале экспериментов Дж.Брунера, описанных в первой главе. В специально организованном эксперименте было установлено, что целостная стратегия требует анализа условий задачи для выделения его исходного отношения. При поиске по сканирующей стратегии такого анализа не производится и исходное отношение не устанавливается. Модель теоретического мышления по В.В.Давыдову может использоваться не только для постановки новых экспериментов, но и для анализа результатов экспериментов, проведенных на других концептуальных позициях, и при разработке технологии тренинга когнитивного развития.

Итогом главы нужно считать разработку основ психотехнической методологии, которая включает модель преднамеренных изменений, таксономический подход, требования к разработке развивающих программ, парадигму теоретического мышления.

Часть 3. Разработка концептуальных и технологических основ проектирования когнитивного развития

Глава 6. Построение двухуровневой модели когнитивного развития. В главе обосновывается с позиции культурно-исторического подхода двухуровневая модель когнитивного развития. Первый уровень составляет модель форм когнитивного развития, а второй - модель типов его проектирования. Глава состоит из четырех параграфов. В первом параграфе когнитивное развитие рассматривается как естественно-искусственный процесс. Когнитивное развитие есть элевация когнитивных структур, в процессе которой происходит их «вертикальный декаляж» («расхождение») (Ж.Пиаже). В этом феномене фиксируется тот факт, что сходные формы интеллектуального развития можно наблюдать на разных возрастных этапах онтогенеза (то есть они как бы «смещаются во времени»). «Природу этого явления Пиаже не смог объяснить даже для детского возраста...» (М.А.Холодная).

Для его объяснения в диссертации вводятся понятия «ранг» и «статус» (или «вес») когнитивной структуры. «Ранг» определяется уровнем сложности тех операций, за выполнение которых ответственна данная когнитивная структура. «Статус» – это мера активности когнитивной структуры, ее мощности. «Ранг» и «статус» когнитивной структуры могут быть высокими или низкими. Для когнитивного развития типично несовпадение ранга когнитивной структуры с ее статусом. Феномен

«вертикального декаляжа» и «вертикального смещения» возникает в силу того, что элементарные формы когнитивного развития, обеспечиваемые структурами низкого ранга, но высокого статуса, характерные для более ранних его этапов, проявляются на более поздних этапах. Этим последним этапам бывают присущи структуры высокого ранга и низкого статуса. Такое соотношение параметров данной когнитивной структуры не позволяет ей противостоять при выборе способа решения новой задачи другой когнитивной структуре с низким рангом и высоким статусом. В таком случае способ решения задачи, ступень, на которой оно остановится, будет определять не ранг, а статус когнитивной структуры.

«Вертикальный декаляж» и «вертикальные смещения» – это проявления консервативных тенденций в когнитивном развитии. Одна из его естественных закономерностей. Искусственное в развитии – это форсированное повышение статуса когнитивных структур высокого ранга, когда естественным путем свой высокий статус в познавательной деятельности они еще не приобрели и когда в ней господствуют структуры более низкого ранга. Исходя из сказанного, мы выводим следующий закон когнитивного развития. Более сложные структуры, которые возникают на более поздних этапах когнитивного развития, должны занимать в познавательной деятельности более высокий статус, быть более мощными. Этот закон может быть назван законом когнитивной элевации, или законом соответствия сложности структуры ее мощности.

Наш закон когнитивного развития вытекает из введенного Я.А.Пономаревым принципа ЭУС (этапы – уровни – ступени). ЭУС – это принцип «трансформации этапов развития явления в структурные уровни его организации и функциональные ступени дальнейших развивающихся взаимовоздействий». В диссертации описывается построенная на принципе ЭУС модель развития у дошкольников действия счета. Для построения модели использовались эксперименты Ж.Пиаже, В.В.Давыдова, В.П.Андропова. В рассматриваемом контексте мы согласны с позицией В.В.Рубцова, который, представляя процесс образования понятий у детей как систему взаимопереходов **«вещь – имя – понятие – идея»**, считает не оправданным противопоставление эмпирических и теоретических понятий. Те и другие «лишь этапы процесса становления и взаимопроникновения **хода вещей и хода идей»**.

Форма развития рассматривается нами как способ воздействия на развитие, способ связи развития с внешними его условиями и факторами, а главное как способ фиксации и трансляции продуктов когнитивного развития. Проектирование когнитивного развития выступает как деятельность, направленная на содействие своевременной элевации когнитивных структур и укреплению структур более высокого ранга. Проектирование выступает способом упорядочивания и организации формы развития. Это вторичная форма развития или форма формы. Проектирование является способом сознательного управления соответствующей формой развития. Проектирование есть рефлексия над формой. Если форма – это артефакт развития (М.Коул), искусственное в развитии, то проектирование – это артефакт артефакта или артефакт второго ранга. Таким образом, культура когнитивного развития имеет свои первичные, вторичные и третичные артефакты (М.Вартофский). Генезис артефактов когнитивного развития рассматривается как его культурогенез.

Во втором параграфе описывается модель форм когнитивного развития. Выделены три формы когнитивного развития: культурно-историческая, учебно-деятельностная и психолого-практическая. Культурно-историческая форма когнитивного развития – это форма культурно-исторического наследования и преемственности в когнитивном развитии. Ее можно представить как развитие до развития. Культурно-историческая форма фиксирует продукты когнитивного развития в форме генотипа, архетипа и фольклора, которые следует рассматривать как этапы развития анализируемой формы когнитивного развития. Генотип как социокультурный феномен представляет собой культурную константу, в которой выражаются когнитивные черты этноса, предрасположенность, или диспозиция, к употреблению определенного набора первичных артефактов. Генотип характеризуется уровнем «компетентности» культурных схем, ассимилирующих объективные ситуации различной сложности, готовностью культурной схемы к изменениям, эволюции. Генотип – это потенциал адаптационных возможностей культурных схем.

На уровне индивида генотип – это когнитивные структуры, ответственные за оперирование первичными артефактами, орудиями труда и материальными условиями. Генотип воплощается в культурно обусловленной телесной организации человека: особенностях конституции и неврологических структурах мозга, обуславливающих предрасположенность к определенным видам деятельности, и, прежде всего, в производственной сфере. Генотип в общем виде можно рассматривать как след эволюции и культурного окружения в физиологии человека. Пиаже полагал, что неврологические структуры (генотип) изоморфны логическим структурам: решеткам и группам. Иначе говоря, алгебра с логикой производна от неврологии. Неведомо откуда взявшиеся неврологические структуры становятся калькой или матрицей для алгебраических структур. Все ровным счетом наоборот. Неврологическое производно от алгебраического. Как утверждает Л.С.Выготский, социокультурное не рождается из индивидуального (речь, спор). Наоборот, из социокультурного рождаются индивидуальные способности: речь и рассуждения. Так и в случае с генотипом. Алгебра как культурная константа формирует математический генотип как неврологическую предрасположенность к математике.

Закон интериоризации Л.С.Выготского распространяется на переход от социокультурного генотипа, принадлежащего коллективному субъекту к индивидуальному генотипу. Социум как субъект, приобретает логику организации вещей и деятельности у природы. Эта логика фиксируется в культуре как внутреннем органе социума (В.К.Шабельников). Индивид получает логику деятельности от социума, зафиксированную в его генотипе, архетипе и фольклоре как внутренних органах. Это формы существования сукцессивности коллективного субъекта. Иначе говоря, коллективно распределенные нелокальные формы различных видов деятельности. Механизм формирования индивидуального субъекта – свертывание логики деятельности порождающего источника в материальных физических структурах организма, качествах личности, этапах и формах когнитивного развития. Вначале при усвоении социальной логики деятельности для ее выполнения требуется развертывание познавательных планов, учет многих ориентиров и условий. По ходу же освоения действий познавательные планы свертываются, и действия начинают выполняться как одномоментные, как мгновенное схватывание ситуации. Свернутые познавательные планы освоенного действия как продукты интериоризации их внешних сукцессивных форм материализуются в физиологии тела человека, организации нервных структур (генотипе). А также в образцах мышления (архетипах) и воображения (фольклоре). Внешнее, интерпсихическое, сукцессивное действие – это нелокальный процесс, в котором индивид участвует как соисполнитель. Исходная функция психического заключается в процессе перехода от сукцессивного к симультанному выполнению действий. Субъект это чистая симультанность по отношению к сукцессивности коллективного субъекта (В.В.Давыдов). Генотип как форма когнитивного развития проявляется в обобщенных способах предметно-орудийной деятельности, формах практического интеллекта, перцептивных эталонах и других видах «натуральных» когнитивных функций. Под натуральными мы понимаем те из когнитивных функций, которые прошли физиологическую обработку при свертывании в ходе интериоризации их социокультурных прототипов.

Архетип – вторичный когнитивный артефакт, структура, отвечающая за оперирование вторичными артефактами. Архетип (греч. – начало, образ) в позднеантичной философии означал прообраз, идею. По К.Юнгу архетипы – изначальные, врожденные психические структуры, образы, составляющие содержание коллективного бессознательного и лежащие в основе общечеловеческой символики сновидений, мифов, сказок и других созданий фантазии. Наиболее адекватным логике рассматриваемого вопроса является следующее определение. «Архетипы – начальные образы, укоренные в человеческой психике, выполняющие роль упорядочивающих структур и поэтому часто становятся основой научных теорий и разных объяснительных схем» (И.Г.Шендрик). Архетип как форма когнитивного развития выражается в парадигмах научного мышления, фигурах формальной логики, общих планах и структурах разумного поведения (Д.Миллер, Р. Галантер, К.Прибрам).

Фольклор определяется как традиционные верования, обычаи, легенды, сказки, песни, танцы, искусство народа, которые передаются из поколения к поколению. Фольклор является третичным артефактом когнитивного развития. К фольклору можно отнести также утопические социальные программы и проекты, которые во множестве сопровождали жизнь советских людей. Как известно, она была ориентированна на будущее и поддерживалась верой в него. Фольклор как форма когнитивного развития представлен в метафорах научного языка, образных аналогиях, метафорических моделях, схематизмах рефлексивной мыследеятельности и других третичных когнитивных структурах.

Учебно-деятельностная форма когнитивного развития способствует превращению когнитивных этапов в когнитивные уровни, служит средством стабилизации когнитивного развития и оптимального функционирования вновь появившихся когнитивных структур. Она представляет собой развитие в процессе развития, является вторичной по отношению к культурно-исторической форме. Развитие учебно-деятельностной формы включает такие этапы: научение, действия по образцу, «квазиисследование». Их подробная характеристика дается в диссертации. Общий критерий для выделенных трех фаз учебно-деятельностной формы когнитивного развития – это рост присутствия субъекта в обучении.

Психолого-практическая форма когнитивного развития представляет собой деятельность по устранению и возмещению его недостатков. Это развитие после развития, форма изменения продуктов развития. Выражается в коррекции и компенсации когнитивного развития и должна рассматриваться как третичная. Своеобразие этой формы когнитивного развития выражается в принципе когнитивной компенсации, согласно которому недостаточная мощность сложной когнитивной структуры возмещается за счет повышения мощности простой структуры. Иллюстрацией принципа могут служить такие примеры: усиление механического запоминания для возмещения недостатков смыслового, укрепление памяти для использования в соответствующих ситуациях вместо мышления. Рассматриваемая форма имеет три этапа развития, трансформируемые в уровни сложности работы по когнитивному развитию: интеллектуальную игру, рефлексивный тренинг и прогрессивный тренинг. В диссертации раскрываются требования к их разработке.

В третьем параграфе дается описание типов и уровней сложности проектирования когнитивного развития. По типам оно подразделяется на социокультурное, педагогическое и психотехническое. Проектирование когнитивного развития происходит на трех уровнях сложности, соответствующих

трем уровням осознанности этого процесса субъектами проектирования: низшем (неосознаваемом), среднем (осознаваемом) и высшем (самоосознаваемом). Субъектом социокультурного проектирования выступает социальное и культурное окружение ребенка, или среда. Артефакты рассматриваются как инструменты этого типа проектирования, распределяющиеся по трем уровням сложности в связи с тремя историческими эпохами, в которых они возникли (доиндустриальной, индустриальной и постиндустриальной). Иерархическая структура социокультурного проектирования включает предметно-орудийные, знаково-символические и виртуальные артефакты. Их описание дано в диссертации. Вся совокупность инвариантов, присущих различным историческим эпохам, в виде социальных и культурных феноменов: типов общества, форм культуры, типов научного познания, фаз культурно-исторической формы когнитивного развития и уровней осознанности социокультурного типа его проектирования получила название «комплекс социокультурных констант» когнитивного развития.

Педагогическое проектирование является системным косвенным воздействием на когнитивное развитие. Оно стабилизирует эмпирическое, поддерживает ростки теоретического мышления, способствует полноценному рождению нового уровня когнитивного развития, его оптимальному функционированию, закрепляет более высокий статус за новым уровнем когнитивного развития. Среди этапов развития этого типа проектирования и уровней его сложности выделены педагогическая техника, образовательная технология и технологическое проектирование. Эти генетические вехи развития средств педагогического проектирования когнитивного развития рассматриваются в диссертации.

Психотехническое проектирование представляет собой прямое локальное воздействие на отдельные продукты когнитивного развития. Оно направлено на повышение статуса отдельных когнитивных структур. Установлены следующие этапы развития психотехнического типа проектирования и соответственно уровни его сложности: импровизация, программа развития, рефлексивное проектирование. Психотехническое проектирование в силу своей локальности не может системно содействовать укреплению нарождающихся когнитивных структур. Оно рассчитано на улучшение качества отдельных эффектов социокультурного и педагогического проектирования когнитивного развития.

В четвертом параграфе для обоснования структуры моделей когнитивного развития привлекается принцип триады. Триада как метод философского конструирования широко применялся в античности. Известны три вида триад. Первый из них – триада Гегеля. Второй вид триады положен в основу христианского догмата о Святой Троице. Третий вид триады строится на принципе элевации, последовательного возвышения ее членов. Среди компонентов такой триады выделяются первичные, вторичные и третичные сущности. Они могут представлять собой как этапы развития некоторого объекта, так и структурные уровни его организации. В диссертации используется триада третьего вида. Для моделей форм когнитивного развития и типов его проектирования автором разработана система из шести таких триад. Эту систему можно изобразить в виде графа, принимающего форму тетрады, таблицы с двумя строками и двумя столбцами. К.Юнг считал, что тетрада является генетической матрицей, одним из архетипов бессознательного. Она выступает основой для целостного суждения, позволяет различать и упорядочивать универсум. Граф в форме тетрады, сложенный из отдельных триад, позволяет целокупно охватить феномен когнитивного развития в двух его ипостасях: как естественный процесс и как его проектирование.

Глава 7. Психотехническое проектирование когнитивного взаимодействия учителя с учащимися на уроке. В главе раскрываются возможности психотехнического проектирования когнитивного взаимодействия учителя с учащимися на уроке. Это взаимодействие мы рассматриваем в контексте когнитивной структуры урока и с опорой на понятие «психологическая среда урока». Применение психотехнического подхода к проектированию педагогической деятельности позволяет структурировать представления об образовательной среде урока, разрабатывать рекомендации по ее проектированию и средства ее диагностики.

Глава включает два параграфа. В первом параграфе дается описание разработанной автором модели урока как средства проектирования его психологической среды. Субъектами проектирования образовательной среды выступают социум, образовательное учреждение и отдельно взятый учитель, работающий в классе. Применительно к последним двум субъектам говорят об образовательной среде школы и урока (И.В.Ермакова, В.И.Панов, К.Н.Поливанова, Н.И.Поливанова, В.В.Рубцов, В.И.Слободчиков, И.М.Улановская). Психологическая среда урока как компонент его образовательной среды создается способами взаимодействия учителя и учащихся, позицией, занимаемой ими в образовательном процессе. Она складывается из отдельных актов взаимодействия учителя и учащихся. Понятие «педагогическое взаимодействие» выступает в качестве базового при анализе образовательной среды урока. Проблема взаимодействия учителя и учащихся широко обсуждается в психолого-педагогической литературе (И.В.Дубровина, А.Б.Орлов, В.И.Панов, В.В.Рубцов, К.Роджерс, В.И.Слободчиков, Г.А.Цукерман). В структуре взаимодействия выделяются компоненты деятельности учителя и учащихся, характеристики их общения, индивидуальные качества и ряд других параметров, которые обозначены в диссертации термином «факторы». В общем их континууме различаются три группы или блока: когнитивный,

коммуникативный и контрольно-оценочный.

Во втором параграфе описывается методика оценки психологической среды урока, введено понятие «психологическое качество урока». Под психологическим качеством урока (ПКУ) понимается степень соответствия отдельных действий учителя и учащихся требованиям к проектированию психологических сред урока, изложенным в диссертации. Оценка меры использования психологических требований, или факторов, на уроке устанавливается с помощью «коэффициента психологического качества урока» (КПКУ). Использование каждого фактора квалифицируется как оптимальное, избыточное или недостаточное. Оценка психологического качества урока проводится экспертом или самим учителем с помощью разработанной для этой цели карты. Она включает перечень из 38 факторов. Среди которых число когнитивных факторов составляет 21, коммуникативных – 11 и контрольно-оценочных – 6. Апробация методики показала, что она может использоваться в исследованиях по проблемам диагностики и проектирования развивающей образовательной среды урока, профессиональной компетентности учителя, различных моделей обучения и другим направлениям психолого-педагогических исследований.

Глава 8. Разработка психотехнических проектов когнитивного развития. В главе показываются возможности психотехнического проектирования когнитивного развития на примере рефлексивного логического мышления. Глава состоит из трех параграфов. В первом параграфе обосновывается актуальность выделения рефлексивного логического мышления в качестве предмета психотехнического проектирования. Логическое мышление имеет два уровня развития: неосознаваемый и рефлексивный. Основанием для их разграничения выступает тип отношений между понятиями (М.К.Акимова, В.Т.Козлова, Н.И.Чуприкова). В диссертации проведено разделение отношений между понятиями на 3 типа: логические, предметно-специфические (содержательно-структурные и содержательно-генетические) и ассоциативные. Рефлексивное логическое мышление позволяет устанавливать содержательно-структурные и содержательно-генетические отношения между понятиями. Отношения между понятиями – это особая мысль, фиксирующая качественную определенность существующих в мире явлений. Неосознаваемое логическое мышление эту качественную определенность не устанавливает.

Во втором параграфе выделяются теоретические предпосылки построения программы развития рефлексивного логического мышления. Важной теоретической предпосылкой построения такой программы выступает таксономия. Предложена трехмерная модель таксономии приемов логического мышления. Первое измерение составляют уровни когнитивной сложности операций с понятиями. Второе измерение – это когнитивные уровни их выполнения. Третье измерение – форма выполнения приема. Последовательное освоение элементов таксономии будет способствовать структурной перестройке логического мышления, трансформации неосознаваемой его формы в рефлексивную форму. В параграфе дано подробное описание выделенных логических приемов. В третьем параграфе раскрываются психотехнические возможности задачи как средства проектирования когнитивного развития. В параграфе представлена бинарная таксономия действий с задачами и приемов их конструирования, дается характеристика выделенных действий с задачами. Эти действия составляют содержание развивающей деятельности учащихся. Вошедшие в таксономию приемы конструирования задач, выступают средством проектировочной деятельности учителя или педагога-психолога. На основе двух построенных таксономий: действий с понятиями и действий с задачами автором разработана развивающая программа «Логик-теоретик». Программа состоит из двух частей. В первой части реализуется таксономия действий с понятиями, а во второй – действий с задачами.

Глава 9. Экспериментальное обоснование зависимости когнитивного развития и психологического качества урока от уровня проектирования. В главе экспериментально подтверждается зависимость когнитивного развития от уровня сложности педагогического и психотехнического проектирования, а также зависимость психологического качества урока от уровня сложности педагогического проектирования. Глава включает три параграфа. В первом параграфе обосновывается зависимость когнитивного развития от уровня сложности педагогического проектирования. В ранее проведенном автором исследовании связи поиска решения задач с типом мышления (Гончаров В.С. Зависимость стратегии поиска решения от типа мышления // Вопросы психологии. 1981. №4) были выделены две стратегии поиска решения: «вероятностная» и «детерминированная» и установлено, что испытуемые «эмпирики» пользуются преимущественно первой стратегией, а испытуемые «теоретики» – второй. Вероятностная стратегия складывается из большого количества случайных бессистемных проб, когда испытуемый действует методом перебора различных вариантов или методом «проб и ошибок». Детерминированная стратегия строится на определенном расчете и конструировании систем связей между элементами задачи, которые прямо в ее условии не даны.

Первая стратегия широко анализируется в литературе (А.В.Брушлинский, И.И.Ильясов, Д.Миллер, Р.Галантер, К.Прибрам, Я.А.Пономарев, М.С.Lovett, С.Д.Schunn). Вторая стратегия обосновывается в указанном исследовании на основе парадигмы теоретического мышления. Данные, полученные в исследовании зависимости поиска решения задач от типа мышления, показывают, что технологическое проектирование на примере системы РО способствует развитию у школьников «детерминированного» способа мышления. Педагогическая техника как средство педагогического

проектирования, присущее традиционному обучению, закладывает преимущественно его «вероятностные» способы.

Во втором параграфе экспериментально устанавливается зависимость психологического качества урока от типа педагогического проектирования. Предполагалось, что переход на технологический уровень проектирования учебного процесса ведет к оптимизации отдельных факторов урока и повышению его психологического качества. Для подтверждения этой гипотезы была избрана технология проектирования учебного процесса В.М.Монахова. Исходя из выделенных в диссертации особенностей этой технологии, было выдвинуто предположение, что ряд факторов урока, оптимизируется под ее влиянием. Они описаны в диссертации. Другими словами, предполагалось, что учителя, работающие «по Монахову» (условно названные «технологами») будут значительно чаще оценивать как «всегда оптимальное» использование на своих уроках выделенных факторов по сравнению с учителями, работающими по традиционным методикам (названными условно «технологами»). Полученные в исследовании данные показывают, что учителя-«технологи» в подавляющем большинстве оценивают выделенные факторы урока как оптимально используемые. Напротив, среди учителей – «методистов» тех, кто считает, что использует эти факторы оптимально, оказалось значительно меньше. Эти данные подтверждают высказанную гипотезу и позволяют сделать вывод: использование педагогической технологии как вторичного уровня педагогического проектирования оптимизирует образовательную среду урока, повышает его психологическое качество.

В третьем параграфе экспериментально обосновывается зависимость когнитивного развития от уровня психотехнического проектирования. Для установления сравнительной эффективности импровизации и программы развития как средств психотехнического проектирования было проведено исследование их влияния на когнитивное развитие. В исследовании участвовали две группы учащихся-подростков. С одной группой развивающие занятия проводились по разработанной нами программе «Логик-теоретик». Эта группа школьников была названа «экспериментальной». С другой группой развивающие занятия проводились в форме игры без предварительно разработанной программы. Эта группа получила название «контрольная».

Для оценки эффективности выделенных двух уровней развивающей работы осуществлялась входная и выходная диагностика уровня развития логического мышления с помощью теста ШТУР-2 (по трем субтестам). Для расчета коэффициента корреляции использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена (r_s). С целью проверки направления корреляционной связи были построены процентильные кривые (рис.1, 2). В качестве исследуемых признаков были взяты показатели по субтестам: аналогии, классификации, обобщения и общий показатель по всем трем субтестам. Данные диагностики учащихся экспериментальной группы по общему показателю представлены на рис. 1, контрольной – на рис.2. Полученные процентильные кривые показывают, что в экспериментальной группе уровень развития выделенных признаков выше после воздействия, чем уровень их развития до воздействия. В контрольной группе процентильные кривые наглядно демонстрируют сходность значений общего признака в этой группе до и после воздействия.

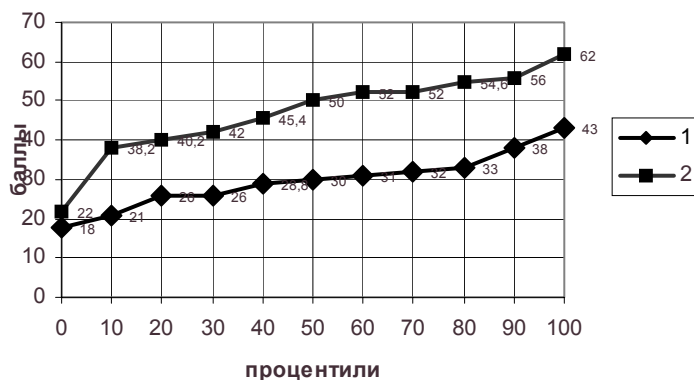


Рис. 1. Кривые процентилей, изображающие процентные значения наблюдений значений общего признака по трем субтестам в экспериментальной выборке до (1) и после (2) воздействия.

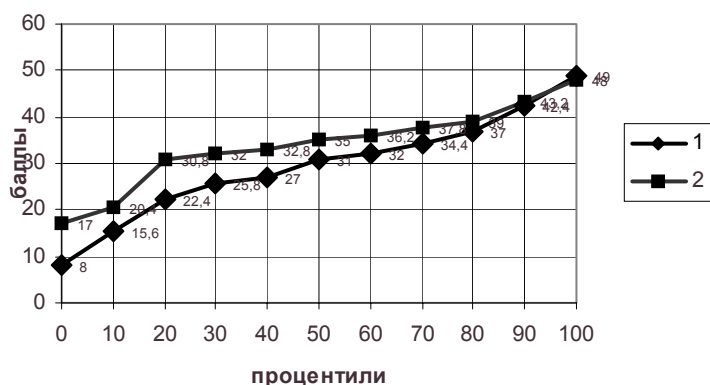


Рис. 2. Кривые процентилей, изображающие процентные значения наблюдений значений общего признака в контрольной выборке до (1) и после (2) воздействия.

Проведенное исследование позволяют сделать вывод о существовании зависимости между когнитивным развитием и уровнем психотехнического проектирования. Импровизация как средство психотехнического проектирования оказывает за фиксированный период времени статистически незначимое влияние на когнитивное развитие. За это же время развивающая работа, спроектированная с использованием программы развития, дает статистически значимый эффект в когнитивном развитии. Таким образом, доказывается, что существует достоверная связь между уровнями сложности педагогического и психотехнического проектирования и когнитивным развитием школьников.

Система РО В.В.Давыдова, как пример педагогического проектирования высшего технологического уровня, определяют возникновение в мышлении школьника эффективных «детерминированных» стратегий поиска решения игровых задач. Поиск на их основе происходит путем конструирования системы связей между элементами задачи. Низший уровень педагогического проектирования, средством которого выступает педагогическая техника (характерным для традиционного обучения), культивирует в мышлении школьника мало эффективные «вероятностные» стратегии поиска решения. Основанное на таких стратегиях решение отличается доминированием первоначально выдвинутой гипотезы, инертностью и другими недостатками. Также установлено, что использование образовательной технологии как вторичного уровня педагогического проектирования оптимизирует образовательную среду урока, повышает его психологическое качество. Низший уровень психотехнического проектирования - импровизация оказывает статистически незначимое влияние на развитие операций логического мышления у подростков. В то же время развивающая работа, спроектированная на уровне программы развития, ведет к статистически значимому увеличению показателей логического мышления подростков.

Перспектива дальнейшего экспериментального исследования изучаемой проблемы состоит в доказательстве той конкретной роли, которую играет каждый из трех описанных типов проектирования в когнитивном развитии детей. Особенно актуально доказательство того вклада в психическое (когнитивное) развитие подрастающего поколения, которое вносит педагогическое проектирование в сравнении с социокультурным проектированием. Ведь не смолкают голоса критиков развивающего обучения, раздающиеся из лагеря сторонников педагогики природосообразности (В.В.Кумарин, А.М.Кушнир и др.). Нуждается также в экспериментальном обосновании модель преднамеренных развивающих изменений, в частности, положение о расширении в психике человека спектра преднамеренно неизменяемых признаков и сужении спектра признаков, преднамеренно изменяемых.

ВЫВОДЫ

1. Когнитивное развитие представляет собой процесс элевации когнитивных структур, ведущий к росту их «компетентности», выравниванию статуса структур с их рангом. Когнитивное развитие конституируется как естественно-искусственный процесс. В своей естественной сущности оно есть процесс саморазвития когнитивных структур в различных культурно-исторических формах. Когнитивное развитие как искусственный процесс представляет собой деятельность, направленную на содействие своевременной трансформации когнитивных структур и укреплению структур более высокого ранга, т.е. деятельность проектирования.

2. Когнитивное развитие и как естественный, и как искусственный процесс опосредствуется артефактами. Генезис артефактов когнитивного развития рассматривается как его культурогенез. Он состоит из двух уровней: культурогенеза форм когнитивного развития и типов его проектирования. Культурогенез форм когнитивного развития включает этапы развития культурно-исторической, учебно-деятельностной и психолого-практической форм. Культурогенез типов проектирования

когнитивного развития образуют этапы развития социокультурного, педагогического и психотехнического проектирования.

3. Формы когнитивного развития как способы фиксации и трансляции его продуктов опосредствуются типами проектирования этих форм как способами их рефлексии и организации. Культурно-историческая форма связана с социокультурным проектированием, учебно-деятельностная - с педагогическим, психолого-практическая - с психотехническим. Трём уровням сложности каждой формы когнитивного развития соответствует три уровня сложности каждого типа проектирования. Характеристики субъекта формы когнитивного развития детерминируются характеристиками субъекта соответствующего типа проектирования.

4. Модели культурогенеза когнитивного развития структурируются по принципу триады. Выделенные три формы когнитивного развития и соответственно три типа его проектирования расчленяются на три последовательно возвышающихся структурных уровня. Первый член образуемой триады является исходным, базовым. Он рассматривается как первичный. Два других члена триады производны от него: вторичный и третичный. Каждая модель культурогенеза образует систему из шести триад. Такая система, принимающая форму тетрады, позволяет целокупно охватить феномен когнитивного развития в двух его ипостасях: как естественный процесс и как его проектирование.

5. Социокультурное проектирование обуславливает содержание педагогического и психотехнического типов проектирования. Первый из них подчиняется парадигмам проектировочного мышления, использует технологические средства разной сложности и реализует модели развивающего обучения. Второй подчиняется парадигме теоретического мышления, опирается на требования к разработке развивающих программ и реализует модели преднамеренных психологических изменений, в целом они составляют диаду, где главная роль у педагогического проектирования.

6. Учебно-деятельностная форма когнитивного развития проходит три этапа своего становления, составляющие в итоге три уровня ее организации: научение методом проб и ошибок, действие по готовому образцу и квазиисследование. Эти уровни опосредствуются, соответственно, тремя уровнями сложности педагогического проектирования: педагогической техникой, образовательной технологией и технологическим проектированием.

7. Когнитивное развитие зависит от уровня педагогического проектирования. Высший его уровень - технологическое проектирование - на примере системы РО ведет к развитию у школьников иерархически более высокого «детерминированного» способа мышления. Напротив, педагогическая техника как средство педагогического проектирования низшего уровня, присущее традиционному обучению, закладывает преимущественно более низкий уровень «поискового» мышления, его «вероятностную» модель. Педагогическое проектирование, проведенное на уровне образовательной технологии (в частности, в рамках параметрической модели учебного процесса) оптимизирует образовательную среду урока, повышает его психологическое качество.

8. Психолого-практическая форма когнитивного развития генетически и структурно проявляется в трех фазах и уровнях: интеллектуальной игре, рефлексивном и прогрессивном тренингах. Этим формам соответствуют три уровня психотехнического проектирования: импровизация, программа развития и рефлексивное проектирование.

9. Импровизация не создает условий для осознания школьниками приемов логического мышления и качественной определенности понятия и не оказывает значимого развивающего влияния на их логическое мышление. Психотехническое проектирование на уровне развивающей программы создает условия для осознания приемов логического мышления и содержательно-структурных отношений между понятиями и оказывает статистически значимое влияние на развитие у школьников логического мышления. На уровне рефлексивного проектирования создаются условия для рефлексии логического мышления, связанного с осознанием содержательно-генетических отношений между понятиями.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях:

Монографии:

1. Гончаров В.С. Психология проектирования когнитивного развития. Монография. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2005. 12,5 п.л. (доля личного участия 100%).

2. Гончаров В.С. Основы проектирования когнитивного развития школьников. Монография. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2005. 11,0 п.л. (доля личного участия 100%).

Учебные пособия и методические рекомендации:

3. Гончаров В.С. Типы мышления и учебная деятельность. Пособие к спецкурсу. Свердловск: Изд-во Свердловского пединститута, 1988. 73 с. 4,75 п.л. (доля личного участия 100%).

4. Гончаров В.С. Психологический анализ урока. Методические рекомендации для учителей. Курган: ИПКиПРО, 1993. 36 с. 1,5 п.л. (доля личного участия 100%).

5. Гончаров В.С. Психологическая структура урока. Методические рекомендации для учителей. Курган: ИПКиПРО, 1994. 32 с. 1,5 п.л. (доля личного участия 100%).

6. Гончаров В.С. Психотехника урока. Методические рекомендации для учителей. Курган:

ИПКИПРО, 1994. 35 с. 1,5 п.л. (доля личного участия 100%).

7. Гончаров В.С. Психотехника познавательной деятельности. Методические рекомендации для учителей. Курган: ИПКИПРО, 1996. 27 с. 1,2 п.л. (доля личного участия 100%).

8. Гончаров В.С. Развивающая психотехника. Методические рекомендации для учителей и школьных психологов. Курган: ИПКИПРО, 1998. 50 с. 2,0 п.л. (доля личного участия 100%).

9. Гончаров В.С. Проектирование опытно-экспериментальной работы. Памятка педагогу-экспериментатору. Курган: ИПКИПРО, 1998. 48 с. 2,0 п.л. (доля личного участия 100%).

10. Гончаров В.С. Раздаточный дидактический материал по педагогической психологии. Курган: ИПКИПРО, 2000. 43 с. 1,9 п.л. (доля личного участия 100%).

11. Гончаров В.С. Упражнения и задания для развития интеллектуальных навыков у младших школьников и подростков. Методическое пособие для учителей и школьных психологов. Курган: ИПКИПРО, 2002. 50 с. 2,0 п.л. (доля личного участия 100%).

12. Гончаров В.С. Развитие у школьников интеллектуальных навыков. Методические рекомендации для учителей. Курган: ИПКИПРО, 2002. 86 с. 3,5 п.л. (доля личного участия 100%).

13. Гончаров В.С. «Мастер интеллекта». Программа развивающего тренинга для подростков и старшеклассников. Курган: ИПКИПРО, 2002. 18 с. 1,0 п.л. (доля личного участия 100%).

14. Гончаров В.С. Упражнения для когнитивного тренинга с младшими школьниками и подростками. Методическое пособие для учителей и школьных психологов. Курган: ИПКИПРО, 2002. 52 с. 2,0 п.л. (доля личного участия 100%).

15. Гончаров В.С. Программа психологического тренинга с подростками «Толерантное мышление». Курган: ИПКИПРО, 2003. 14 с. 0,7 п.л. (доля личного участия 100%).

16. Гончаров В.С. Методические рекомендации по проведению тренинга с подростками «Толерантное мышление». Курган: ИПКИПРО, 2003. 50 с. 2,0 п.л. (доля личного участия 100%).

17. Гончаров В.С. Развивающая программа «Логик-теоретик» для учащихся 2-8 классов. Курган: ИПКИПРО, 2005. 23 с. 1,0 п.л. (доля личного участия 100%).

18. Гончаров В.С. Методические рекомендации по развитию рефлексивного логического мышления у младших школьников и подростков. Курган: ИПКИПРО, 2005. 56 с. 2,5 п.л. (доля личного участия 100%).

19. Гончаров В.С. Методические рекомендации по развитию у школьников эвристического мышления. Курган: ИПКИПРО, 2005. 34 с. 1,5 п.л. (доля личного участия 100%).

Статьи в научных сборниках и журналах:

20. Гончаров В.С. Исследование процесса принятия решения в зависимости от типа мышления // Психология формирования личности и проблемы обучения. Сборник научных трудов. М.: НИИ ОП АПН СССР, 1980. С.43-48. 0,3 п.л. (доля личного участия 100%).

21. Гончаров В.С. Зависимость стратегии поиска решения от типа мышления // Вопросы психологии. 1981. №4. С.132-136. 0,4 п.л. (доля личного участия 100%).

22. Гончаров В.С. Диагностика типов мышления у старшеклассников // Изучение перцептивной и мыслительной деятельности учащихся: Межвузовский сборник научных трудов. М.: МОПИ им.Н.К.Крупской, 1983. С.62-68. 0,3 п.л. (доля личного участия 100%).

23. Гончаров В.С. Стратегия поиска при образовании искусственных понятий // Психологические вопросы формирования профессионального мышления: Межвузовский сборник научных трудов. Саранск: Изд-во Мордовского гос. ун-та, 1984. С.88-96. 0,4 п.л. (доля личного участия 100%).

24. Гончаров В.С. Профконсультация и выбор профессии старшеклассниками / Психолого-педагогические проблемы трудового воспитания, обучения и профориентации школьников (Круглый стол) // Вопросы психологии. 1985. №6. С.73-74. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).

25. Гончаров В.С. Психологические условия подготовки студентов пединститута к профессионально-педагогическому самосовершенствованию // Формирование компонентов профессиональной деятельности будущего учителя в курсах педагогики и психологии: Межвузовский сборник научных трудов. Тула: Тульский госпединститут, 1988. С.115-125. 0,4 п.л. (доля личного участия 100%).

26. Гончаров В.С. Виды поиска при образовании искусственных понятий // Развитие познавательных возможностей школьников в условиях учебной деятельности: Межвузовский сборник научных трудов. Волгоград: Волгоградский госпединститут, 1988. С.19-29. 0,4 п.л. (доля личного участия 100%).

27. Гончаров В.С. Профконсультация и роль учителя в выборе профессии старшеклассником // Психологические проблемы формирования специалиста в вузе: Межвузовский сборник научных трудов. Саранск: Мордов. гос. ун-т, 1989. С.101-105. 0,25 п.л. (доля личного участия 100%).

28. Гончаров В.С. Влияние типа мышления на поиск решения задач // Резервы познавательной деятельности учащихся и развивающее обучение. Межвузовский сборник научных трудов. М.: МОПИ им.Н.К.Крупской, 1990. С.54-64. 0,5 п.л. (доля личного участия 100%).

29. Гончаров В.С. Методика оценки качества управления уроком // Педагогическое Зауралье. №3. 1999. С. 22-24. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).

30. Гончаров В.С. Некоторые приемы конструирования развивающих задач // Практическая

психология образования. Сборник научных трудов. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 1999. С.52-54. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).

31. Гончаров В.С. Опыт разработки прогрессивного тренинга на основе таксономии Б.Блума // Практическая психология образования. Сборник научных трудов. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 1999. С.54-56. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).

32. Гончаров В.С. Умственное развитие школьников средствами предметно-ориентированного тренинга // Педагогическое Зауралье. 1999. №4. С.32-36. 0,25 п.л. (доля личного участия 100%).

33. Гончаров В.С. Технологии развивающих воздействий // Педагогическое Зауралье. 2000. №1. С.28-30. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).

34. Гончаров В.С. Развитие креативности в форме интеллектуального клуба // Педагогическое Зауралье. 2001. №1. С.10-12. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

35. Гончаров В.С. Проектный подход в образовании // Педагогическое Зауралье. 2001. №3. С.119-123. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

36. Гончаров В.С. Учебный предмет как средство умственного развития учащихся // Педагогическое Зауралье, 2001, №2. С.119-123. 0,25 п.л. (доля личного участия 100%).

37. Гончаров В.С. Принцип инновационности в научной деятельности // Школа. 2002. №6. С.13-15. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

38. Гончаров В.С. Парадигмы педагогического проектирования // Педагогическое Зауралье. 2003. №3. С.16-20. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

39. Гончаров В.С. Типы проектирования когнитивного развития // Педагогическое Зауралье. 2003. №3. С.44-48. 0,3 п.л. (доля личного участия 100%).

40. Гончаров В.С. Эффективная форма научно-исследовательской деятельности // Методист. 2003, №4. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

41. Гончаров В.С. Культура как форма умственного развития // Педагогическое Зауралье. 2003. №4. С.20-26. 0,4 п.л. (доля личного участия 100%).

42. Гончаров В.С. Оценка когнитивного качества урока // Педагогическое Зауралье. 2004. №1. С.46-51. 0,3 п.л. (доля личного участия 100%).

43. Гончаров В.С. Соотношение форм когнитивного развития и типов его проектирования // Психологическая наука и образование. 2004. №2. С.11-19. 0,5 п.л. (доля личного участия 100%).

44. Гончаров В.С. Построение программы развития рефлексивного логического мышления // Проблемы, перспективы, тенденции развития психолого-педагогических инноваций в начале XXI века. Межрегиональный сборник научных трудов. Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2004. С.19-21. 0,25 п.л. (доля личного участия 100%).

45. Гончаров В.С. Трехмерная модель когнитивного развития // Психология родительства и семейного воспитания: Сборник научных трудов 2-й Международной научно-практической конференции 15-16 апреля 2004 г. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2004. С.138-142. 0,55 п.л. (доля личного участия 100%).

46. Гончаров В.С. Генезис индивидуального субъекта // Педагогическое Зауралье. 2004. №4. С.33-35. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).

47. Гончаров В.С. Оценка психологического качества урока // Народное образование. 2005. №2. С.121. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

48. Гончаров В.С. Таксономия учебных целей как средство проектирования познавательного развития школьников // Школьные технологии. 2005. №2. С.168. 0,3 п.л. (доля личного участия 100%).

49. Гончаров В.С. Развитие приемов логического мышления учащихся при изучении спецдисциплин // Профессиональное образование. 2005. №7. С.26. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

Доклады на научно-практических конференциях:

50. Гончаров В.С. Учебная деятельность и типы мышления // Учебная деятельность и творческое мышление. Материалы Всесоюзной научно-практической конференции. Уфа: Башкирский госпединститут, 1985. С.39-40. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).

51. Гончаров В.С. Определение эффективности учебно-воспитательной работы с позиций нормативно-деятельностного подхода // Деятельностный подход в обучении и формировании творческой личности. Материалы Всесоюзной научно-практической конференции. 1 часть. Уфа: Башкирский госпединститут, 1990. С.79-80. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).

52. Гончаров В.С. Опыт интеллектуальной реабилитации «слабых» первоклассников // Актуальные проблемы воспитания и образования человека на современном этапе. Материалы межобластной научной конференции. Курган: ИПКиПРО, 1992. С.119-121. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).

53. Гончаров В.С. Дифференцированное обучение и психическое развитие школьников // Опытно-экспериментальная работа в учебных заведениях Курганской области: проблемы, поиски, решения. Материалы областной научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 1993. С.17-18. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).

54. Гончаров В.С. О методике психологического анализа урока // Практическая психология

- образования. Материалы 1 съезда практических психологов образования. М., 1994. С.123-125. 0, 12 п.л. (доля личного участия 100%).
55. Гончаров В.С. Труд и психическое развитие школьников // Проблемы оценки эффективности трудового и профессионального образования. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО 1995. С.34-35. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
56. Гончаров В.С. Формирование образа задачи у учащихся классов выравнивания // Научно-практические основы становления психологической службы в системе непрерывного образования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО 1996. С.48-49. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
57. Гончаров В.С. Психотехническая характеристика познавательного развития // Научно-практические основы становления психологической службы в системе непрерывного образования. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО 1996. С.19-20. 0, 1 п.л. (доля личного участия 100%).
58. Гончаров В.С. О бытовом мышлении в классе и «классном» мышлении в быту // Развитие науки в Курганском ИПК в 1992-1997 годах. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 1997. С.27-29. 0, 15 п.л. (доля личного участия 100%).
59. Гончаров В.С. Учебная задача как предмет педагогического проектирования // Управление развитием начального и среднего профессионального образования: проблемы, опыт, решения. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 1998. С.6-7. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
60. Гончаров В.С. Нормативно-деятельностный подход в проектировании учебно-воспитательной работы // Региональный подход в воспитании: проблемы и решения. Материалы областной научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 1998. С.36-37. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
61. Гончаров В.С. Проектирование учебных задач как способ умственного воспитания // Региональный подход в воспитании: проблемы и решения. Материалы областной научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 1998. С.63-64. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
62. Гончаров В.С. Методологические аспекты личностно-развивающего подхода в образовании // Региональный опыт развития психологической службы в образовании. Материалы республиканской научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 1999. С.15-17. 0,12 п.л. (доля личного участия 100%).
63. Гончаров В.С. Экспертиза оценки качества управления уроком // Проблемы оценки образовательной и управленческой деятельности. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 1999. С.12-15. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).
64. Гончаров В.С. Формы умственного воспитания // Региональные аспекты управления образованием: системный подход. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 2000. С.42-45. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).
65. Гончаров В.С. Психологические аспекты технологизации образования // Технологизация образовательного процесса. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО. 2000. С.7-8. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
66. Гончаров В.С. Генезис действия счета // Реализация качества образования в дошкольных образовательных учреждениях. Материалы научно-практической конференции. Курган, 2000. С.46-47. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
67. Гончаров В.С. Когнитивная структура обучения // Проблемы практической психологии. Общие вопросы практической психологии. Ч.1. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Шадринск: Шадринский госпединститут. 2000. С.37-43. 0,3 п.л. (доля личного участия 100%).
68. Гончаров В.С. О развитии естественнонаучного мышления у школьников // Совершенствование процессов обучения, воспитания и профессиональной ориентации молодежи в системе общего и профессионального образования. Материалы региональной научно-практической конференции. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2000. С.44-45. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).
69. Гончаров В.С. Определение стиля обучения методом контент-анализа // Индивидуализация и технологизация образовательного процесса. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 2001. С.42-44. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
70. Гончаров В.С. Личность как субъект и объект оценочной деятельности // Личность в современном мире. Материалы Международной конференции. Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2001. С.197-199. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).
71. Гончаров В.С. Развитие естественнонаучного мышления средствами предметно-ориентированного тренинга. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 2002. С.16-19. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).
72. Гончаров В.С. Компетентностный подход как новая педагогическая парадигма. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 2002. 0,1 п.л. (доля личного участия 100%).
73. Гончаров В.С. Формы когнитивного развития // Психологическая служба в условиях модернизации образования. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО. 2003.

С.6-9. 0,3 п.л. (доля личного участия 100%).

74. Гончаров В.С. О роле артефактов в когнитивном развитии // Андрагогические технологии в системе дополнительного профессионального образования. Материалы научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО. 2003. С.37-43. 0,4 п.л. (доля личного участия 100%).

75. Гончаров В.С. Эмоционально-когнитивные артефакты толерантности // Ненасилие как образ жизни. Сборник научных статей и материалов XXV Международной научно-практической конференции по проблемам педагогики ненасилия (Санкт-Петербург 15 апреля 2004). СПб., 2004. С.151-154. 0,3 п.л. (доля личного участия 100%).

76. Гончаров В.С. Генезис артефактов когнитивного развития // Психолого-педагогические исследования в системе образования: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. 25 июня 2004 г. Челябинск: Образование, 2004. С.13-15. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

77. Гончаров В.С. Модели культурогенеза когнитивного развития // Новейшие психологические технологии и методики воспитания, обучения и развития личности: Материалы Российской научно-практической конференции (Екатеринбург, 22 сентября 2004 г.). Екатеринбург: Уральский гуманитарный институт, 2004. С.251-262. 0,6 п.л. (доля личного участия 100%).

78. Гончаров В.С. Проектирование образовательной среды урока // Проблемы проектирования в теории и практике образования. Материалы региональной научно-практической конференции. Курган: ИПКиПРО, 2004. С.11-14. 0,15 п.л. (доля личного участия 100%).

79. Гончаров В.С. Культурогенез когнитивного развития // Психология образования: проблемы и перспективы. Материалы Первой международной научно-практической конференции (Москва, 16-18 декабря 2004 г.). М.: Смысл, 2004. С.21-22. 0,2 п.л. (доля личного участия 100%).

ГОНЧАРОВ Владимир Сергеевич

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
КОГНИТИВНОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ

Автореферат

Подписано к печати 2005 г. Формат 60 84 1/16. Бумага тип.№1
Заказ Усл. печ. л. 2,9. Уч- изд. л. 3,0
Печать трафаретная. Тираж 150

Редакционно-издательский центр Курганского государственного университета, 640669,
г.Курган, ул.Гоголя, 25