



# ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

Монография



ISBN 978-5-4217-0193-4



9 785421 701934

Курганский  
государственный  
университет



редакционно-издательский  
центр

43-38-36

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Курганский государственный университет»

# **ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТОВ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА**

Монография

Курган 2013

УДК 378  
ББК 74.480..25  
Т 38

### **Рецензенты**

доктор педагогических наук, профессор Юго-западного университета «Неофит Рилски» (Благоевград, Республика Болгария) **Д.Л. Тодорина**

доктор педагогических наук, профессор Института развития образования и социальных технологий **Н.А. Криволапова**

доктор географических наук, профессор Курганского государственного университета **О.Г. Завьялова**

Печатается по решению научного совета Курганского государственного университета.

Т 38 Технология проектов в профессиональной деятельности педагога: монография / автор-сост. Несговорова Н.П. - Курган: Изд-во КГУ, 2013. - 316 с.

Авторский коллектив:

Глава 1– Недюрмагомедов Г.Г., Несговорова Н.П.

Глава 2 – Моисеева Л.В., Кузовкова Т.В.

Глава 3 – Несговорова Н.П., Недюрмагомедов Г.Г.

Глава 4.1– Калугина В.А., Макарова Т.А

4.2 – Несговорова Н.П., Недюрмагомедов Г.Г.

4.3 – Несговорова Н.П.

4.4 – Пономарева И.Н., Несговорова Н.П.

4.5 – Савельев В.Г., Несговорова Н.П.

4.6 – Тебенькова Е.Н.

ISBN 978-5-4217-0193-4

© Курганский  
государственный  
университет, 2013  
© Авторы, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ.....	5
1.1 Исторический анализ создания и развития метода проектов .....	5
1.2 Современные методологические основания проектной деятельности педагогов .....	36
1.3 Теоретические основания проектной деятельности педагога .....	55
ГЛАВА 2 СУЩНОСТЬ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ .....	73
2.1 Проектный метод обучения: общая характеристика .....	73
2.2 Метод проектов в образовании, педагогическое проектирование и сущность понятия «проектная организация образовательного процесса» .....	89
2.3 От проектирования к самопроектированию .....	96
ГЛАВА 3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	102
3.1 Сущностные характеристики проектной деятельности .....	102
3.2 Основные подходы и принципы технологии проектной деятельности .....	111
ГЛАВА 4 МЕТОДИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ.....	143
4.1 Проектная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста.....	143
4.2 Организация проектной деятельности в учебном процессе школы.....	156
4.3 Проектная деятельность в профессиональной подготовке студента .....	186
4.4 Методическая система сопровождения педагогов по освоению эколого-профессиональной проектной деятельности.....	194
4.5 Проектная практико-ориентированная деятельность в подготовке студентов вуза .....	260
4.6 Социокультурное проектирование .....	277
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	293
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	294

# ВВЕДЕНИЕ

Проектные технологии как метод обучения, появившиеся в 20-е годы прошлого столетия, приобретают в начале XXI века популярность у отечественных ученых и педагогов-практиков, занимающихся как теоретическими исследованиями, так и их практической реализацией в различных учебных заведениях.

Повышенный интерес к проблеме использования метода проектов обусловлен тем, что он позволяет органично интегрировать знания обучающихся из разных предметных областей при решении одной задачи, дает возможность применять полученные знания на практике, генерируя при этом новые идеи.

Популярность метода проектов сегодня обусловлена и тем, что в силу своей дидактической сущности он позволяет частично решать задачи по развитию творческих возможностей обучающихся, умений самостоятельно конструировать свои знания и применять их для решения познавательных и практических задач, ориентироваться в информационном пространстве, анализировать полученную информацию.

Метод проектов как одно из средств обучения позволяет педагогу соизмерить единство знаний обучающегося с опытом, пониманием, возможностью реализовать их на практике в соответствии с личным интересом. Он позволяет не только осваивать предметное содержание, но и формировать многие личностные качества учащихся.

При переходе к новой образовательной парадигме в профессиональных компетенциях педагога появилось требование к формированию проектировочных умений учащихся, таких как умение выделить проблему, найти способ ее решения, поставить цель, спланировать ход ее достижения, проанализировать полученный результат в соответствии с целью и способом ее достижения, увидеть новую проблему и т.д.

Однако компетентностный подход и технологизация метода проектов при отсутствии в «багаже» педагога серьезных знаний, умений, навыков, психологических установок и методик проектирования являются основными причинами резкого снижения качества обучения в отечественной школе XXI века.

В современный переходный период, характеризующийся неопределенностью и нестабильностью, выпускники учебных заведений нуждаются в умениях координировать совместные действия, принимать продуманные решения, в новых ценностях и обретении смысла жизни, поэтому необходим глубокий анализ теории и практики использования технологии проектной деятельности.

# ГЛАВА 1

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ

### 1.1 Исторический анализ создания и развития метода проектов

История зарождения и становления метода проектов весьма противоречива и все еще недостаточно изучена.

Так, американские ученые считают, что метод проектов возник в США во второй половине XIX века в сельскохозяйственных школах (автором «проектной методики» является Руфус Стимсон (1908 г.), эксперт по сельскому хозяйству и основатель «домашнего проектного плана»).

Немецкие педагоги авторами метода проектов считают университетских профессоров Ч.Р. Ричардса и Дж. Дьюи, которым принадлежат программы ремесленных школ и школ ручного труда (1900 г.).

Термин «проект» («progetto» по-итальянски, «projet» по-французски, «projekt» по-немецки и «project» по-английски) использовался для обозначения образовательного обучающего приема.

В последнее время появилось и широко распространяется еще одно значение слова «проект». Речь идет о проекте как некоей акции, деле, предприятии, имеющем определенные цели, например, «атомный проект». Проект выступает не как результат, а как некая организационная форма построения целенаправленной деятельности.

Майкл Кнолл (профессор Бейрутского университета) полагает, что корни возникновения метода проектов следует искать в архитектурном и инженерном образовательном движении в Италии в конце XVI века [332].

Предпосылками появления «метода проектов» в образовании послужили социально-экономические условия XVI века, потребовавшие пересмотра традиционных методов обучения в связи с необходимостью удовлетворения запросов времени по подготовке специалистов. Проектная методика стала применяться в Академии искусств в Риме и Париже в XVI веке при обучении архитекторов и художников.

В 1577 году под покровительством Папы Георгия XIII была образована «Академия ди Сан Люка» в Риме. Цель художественного академического образования - передача знаний и развитие креативности у студентов, поэтому обучение строилось на принципах соревнования, что стало новым подходом в проектной методике. «Студенты в работе над проектом долж-

ны развивать фантазию и - в рамках классической традиции - приходиться к оригинальному решению» [333].

Способным ученикам давали сложные задания (проектирование церквей, памятников, дворцов), которые знакомили студентов с системой профессиональных требований и давали возможность применять на практике правила и принципы строительства, полученные на лекциях и в мастерских. Первое соревнование состоялось в 1596 году.

Эскизы и макеты в академических проектах носили рекомендательный характер, поэтому их стали называть «progetti» (Эгбер отмечал, что «проекты были равносильны упражнению, развивающим творческое воображение, потому что ни один из них так и не был никогда построен» [327, 11]).

Впервые термин «проект» как образовательный метод появился в «Римской высшей школе искусств» («Академии ди Сан Люка»), а с 1702 г. «проект» стал постоянным мероприятием учебного года. По своей структуре «проект» полностью соответствовал конкурсу в действительности: задача, которую нужно было решить, срок для ее выполнения, жюри для оценки результатов. Однако в связи с тем, что не предполагалась реализация представленных на конкурс работ, они были названы «progetti», т.е. «эскизы», «планы», «проекты».

М. Кнолль указывает, что из проекта «Римской Академии» были унаследованы три признака, которые сохранили свою актуальность до наших дней:

- ориентация на учащихся, означающая получение знаний в ходе самостоятельного и ответственного осуществления проекта;
- ориентация на продукт, предусматривающая применение знаний различных областей наук для достижения запланированного результата;
- ориентация на действительность, выражающаяся в разработке практической задачи в условиях, близких к реальной жизни [238].

В 1671 г. в Париже открылась «Королевская Академия архитектуры», в которой изменились условия соревнований, ставших ежегодными («Prix de Roma») и ежемесячными («Prix d'Emulation»).

Студенты должны были выполнять несколько ежемесячных проектов. С появлением «Prix d'Emulation» проектная идея приобрела статус педагогического метода. Разработка проектов давала студентам возможность поступать в мастер-классы и получать титул академического архитектора, что сделало «проект» признанным методом обучения.

В первой половине XIX века с появлением родственных инженерных профессий метод проектов из Архитектурной Академии во Франции распространяется на территории немецкоязычных стран, преимущественно в технических и промышленных высших школах.



Из Европы метод переходит в США, где обучение посредством проектов появилось в практике обучения инженеров в технических колледжах в конце XVIII в.

В 1879 г. при Вашингтонском университете в Сент-Луисе была основана Школа ручного обучения, где основным методом обучения был метод проектов. Учащиеся должны были «не только разработать проекты, но и выполнить их реально в технических мастерских...» [334].

Учащиеся сами отвечали за планирование и реализацию проекта, они опирались на реальные проблемы повседневной жизни и подготавливали объекты, которые позволяли подвести их теории и планы к практической проверке.

С. Робинсон (профессор Иллинойского университета) считал, что в основе обучения должны лежать как теоретические, так и практические знания, он требовал от студентов не только делать наброски проектов на чертежной доске, но и конструировать их в мастерских. Предложения С. Робинсона имели существенный недостаток: ограничивалось время для учебы и проведения исследовательских работ.

Альтернативный подход был предложен в 1876 г. на Российской выставке в Филадельфии. Д. Рункель и К. Вудворт предложили перенести обучение посредством проектов из колледжа в среднюю школу, используя так называемую «русскую систему». В 1879 г. К. Вудворт основал «Первую Школу ручного труда» в Сент-Льюисе [349].

Его идея состояла в том, что вначале помогает ученикам приобретать знания, а затем ученики применяют навыки на практике самостоятельно и креативно (в проектах).

В «русской системе» обучались ремеслу в два этапа:

- во-первых, учащиеся осваивали технику работы с инструментами и различные технические приемы, выполняя ряд заданий;
- во-вторых, в конце каждого семестра и учебного года им предоставлялось время для самостоятельных проектов.

Инженеры Америки рассматривали проект как инструмент приобретения знаний и навыков через практическую деятельность.

К. Вудворт (Вашингтонский университет) рассматривал проекты как «синтетические упражнения»: технические приемы сначала изучались отдельно, затем применялись на практике [335].

Таким образом, программой предусматривалось продвижение от элементарных принципов к практическому их применению (или, как писал К. Вудворт, «от инструкции к конструкции»).

В конце третьего года обучения «курс ручного труда» предполагал выпускной проект (в «Указе о школах ручного труда» (1879 г.) отмечалось: «До получения Диплома школы каждый ученик должен удовлетворитель-



но защитить свой проект перед факультетом Политехнической школы. Суть проекта состоит в конструировании какого-либо механизма. Готовый механизм должен сопровождаться полным набором чертежей, по которым и осуществлялось его конструирование, и формой для его отливки. И чертеж, и форма должны быть выполнены самим учеником. Все проекты считаются собственностью школы» [349].

Педагогические идеи К. Вудворта получили в США широкую известность. Но уже в 1890 г. они были подвергнуты критике сторонниками новой образовательной реформы (Дж. Дьюи и др.).

Реформаторы считали, что обучение должно основываться на интересах и опыте ребенка и не должно быть построено только систематически, оно должно идти от «психологии ребенка» к «логике предмета». Ч. Ричардс считал, что проектирование и практическая работа не могут быть главной целью процесса обучения: проектирование должно быть начальной точкой в обучении ручному труду (обучению индустриальному искусству). По мере того как ученики развивали свою способность понимать задание в общих чертах, они начинали работать с оборудованием.

Идею Дж. Дьюи о том, что «единственный путь для подготовки к жизни в обществе - это заняться самой жизнью в обществе», Ч. Ричардс дополнил следующим положением: «Там, где проект является естественным концом, который воодушевляет всех единством мысли и усилия, такая работа, возможно, самое естественное и эффективное средство, которое приносит в школу дух общности».

Руфус У. Стимпсон из Массачусетского отдела образования начал популяризацию «домашнего проектного плана» (home project plan) в 1910 году [320].

По этому плану ученики сначала приобретали теоретические знания вне школы (например, об овощах), а затем начинали их выращивать на участке.

Идея проектного обучения У. Стимпсона широко рекламировалась Министерством образования США и получила широкую известность среди учителей. В этот период метод проектов считается технологией прогрессивного обучения.

Несмотря на то, что метод проектов появился в практике подготовки инженеров в 1824 г., широкую известность в виде «домашних проектов» он получил в сельскохозяйственных школах только в 1908 -1910 гг.

К началу XX в. метод проектов получает распространение во всем мире, появляется множество экспериментальных школ, в которых обучение строится как по методу проектов, так и на основе его разновидностей (Дальтон-план, Иена-план и др.).

В начале XX в. Дж. Дьюи, У.Х. Килпатриком и др. педагогами была

предпринята попытка заменить:

- традиционную узкую дефиницию «метода проектов» на новую;
- «конструктивные» действия на «целевые» как черту «метода проектов».

Педагогический контекст метода проектов разрабатывает в начале XX века Уильям Херд Килпатрик в работе «Метод проектов» (1918 г.), где он детализировал и раскрыл сущность этого метода.

Методологической основой метода проектов является философия образования Дж. Дьюи, с ее акцентом на опыт ученика, развитие мышления, общение как ведущие основы обучения. У.Х. Килпатрик метод проектов выводил из «теории жизненного опыта» Дж. Дьюи (ученики должны были приобретать опыт и знания, решая практические проблемы в жизненных ситуациях).

У.Х. Килпатрик считает, что «термин “проект”» должен означать каждое единство целенаправленного опыта, каждую возможность деятельности, при которой цель как внутренний стимул (1) определяет цель деятельности, управляет процессом приобретения опыта (2) и определяет собственное направление или свою внутреннюю мотивацию» (Kilpatrick, 1921. – S. 283).

У.Х. Килпатрик определял метод проектов как «метод планирования целесообразной деятельности в связи с разрешением какого-нибудь учебно-школьного задания в реальной обстановке» [115].

У.Х. Килпатрик (опираясь на «законы обучения» Э. Торндайка) установил, что важнейшей чертой проектного метода является мотивация (наличие цели – основание внутренней мотивации), поэтому «целевая деятельность лучший способ научиться, но только если у вас есть или вы можете достичь достаточно сильного результата...» [115].

По мнению М.М. Рубинштейна, У.Х. Килпатрик в своей теории опирался на четыре элемента:

- чувство реальной, жизненной потребности, способной вылиться в вопрос, который должен появиться у ученика;
- возрастающий интерес, который служит толчком к активности;
- поиск соответствующих средств и материалов;
- организацию для выполнения образовавшегося проекта [128].

По мнению У.Х. Килпатрика, проект имеет четыре фазы: намерение; планирование; выполнение; суждение.

Слабое теоретическое обоснование метода проектов побудило в 1925г. У.Х. Килпатрика к его подробному объяснению в новой работе «Основы метода», где метод проектов раскрывается как связь целесодержащей деятельности и одновременного учения. Данный метод должен применяться как «целевой способ так относиться к детям, чтобы пробуждать в них

лучшее, а затем позволять им поверить в себя как можно сильнее» («the purposeful way of treating children in order to stir the best in them and then to trust them to themselves as much as possible») [116].

Это больше, чем стимулирование самостоятельной деятельности («To stir the best in them»/ «Пробуждать в них лучшее»), он включает и выбор. Мы не можем стимулировать все, создавая проекты, поэтому чтобы выйти из этой ситуации У.Х. Килпатрик обращается к четырем типам проектов:

- producer's Project (проекты, которые служат изготовлению чего-либо);
- consumer's Project (проекты, в которые что-либо расходуется либо может быть приобретено);
- problem Project (проекты, которые служат решению проблем);
- learning Project (проекты, которые служат приобретению знаний).

По мнению У.Х. Килпатрика, проектом может быть все то, что построено на сиюминутном интересе учащихся. Но еще во второй половине XIX века было доказано, что без школьной программы, без структурирования изучаемого материала с учетом возрастных особенностей школьников сделать процесс обучения эффективным невозможно (однако сегодня эта давно доказанная истина предается забвению новоиспеченными докторами педагогических наук). Рассмотрение этого метода как единственно «общепринятого» метода обучения вызвало критику как «консерваторов», так и «прогрессивистов» [335].

Расширив определение проекта, У.Х. Килпатрик, однако, не учитывал «объективные» условия обучения: «учитель - учебный план – программа». Определяя программу школы, работающей по методу проектов, У.Х. Килпатрик сводил ее к проведению ряда опытов, связанных между собой таким образом, что сведения, приобретенные из одного опыта, служат развитию и обогащению целого потока других опытов [20].

У.Х. Килпатрик писал, что при использовании метода проектов нет места заранее составленной учебной программе, «только учитель в процессе работы вместе с учеником должен создавать программу учебных действий» [282, 24].

У.Х. Килпатрик отрицал классно-урочную схему, а процесс обучения предлагал строить на основе расширения и обогащения индивидуального опыта учащегося (темы при этом следовало брать из окружающей действительности). Главная идея метода проектов у У.Х. Килпатрика состояла в том, что с большим увлечением выполняется личностью та деятельность, которая выбрана им свободно и строится не в русле учебного предмета. Лозунг этой деятельности: «Все из жизни – все для жизни» [282]. Свои взгляды У.Х. Килпатрик обобщил в труде «Основы метода» (1925). Он считал, что «надо учить тому, как думать, а не тому, как что думать» [113].

В 1926-1927 гг. У.Х. Килпатрик во время кругосветного путешествия часто бывал в школах, обращая внимание на активизацию в них школьной жизни. В 1929 г. вместе с Дж. Дьюи посетил и Россию, где исследовал различные варианты проектного подхода (в частности «комплексный метод»). Д. Дьюи отмечал, что русские педагоги, заимствовав в США метод проектов, критиковали его за то, что в нем не было определенной социальной направленности, а в качестве критерия эффективности брали его «социальную полезность» [15].

У.Х. Килпатрик сформулировал важнейшее условие, при котором прогрессивные и ориентированные на учащегося педагогические методы могут эффективно развиваться: это возможно только в демократическом окружении и в такой же школьной структуре, а также лишь в политическом контексте (обеспечивающем поддержку инновационному поиску в педагогике).

Определение «проект», данное У.Х. Килпатриком, подверг критике американский философ-идеалист, ведущий представитель прагматизма Джон Дьюи (1859-1952). Он считал, что ученики не способны сами планировать ни проекты, ни задания к ним: им нужна помощь учителя, поэтому проект является общей инициативой как учителя, так и ученика. Метод проектов, как считал Д. Дьюи, выделяется среди других только тем, что помогает решать проблемы обучения и воспитания, при этом ведущая роль в этом принадлежит учителю [81]. Он предлагал строить обучение ученика «через его целесообразную деятельность, ориентируясь на его личный интерес и практическую необходимость полученных знаний в дальнейшей жизни»; искал способы приобретения знаний, сообразные природе детского познания, пытаясь перестроить современное ему школьное обучение в школьную систему, обучающую «путем делания» [81].

Ценность метода состоит в проблемном изложении материала, связи обучения с жизнью, игрой и трудом. «Ценность его метода обучения в современном прочтении нам видится в возможности освоения учеником способа самостоятельного познания» [210, 9]. Дж. Дьюи рассматривал метод проектов как один из многих, применяемых в обучении. Однако необходимо учитывать, что на основе знаний и понятий, полученных с помощью эмпирического обобщения, могут строиться лишь формальные действия, без понимания содержательной стороны деятельности [134, 5]. Свои педагогические идеи Джон Дьюи проверял на практике (вместе с Элен Дьюи) в специально созданной в 1896 г. «Лабораторной школе» при Чикагском университете для детей от 4 до 16 лет.

Целью школы являлось решение проблем и проверка гипотез самими учителями на практике. В основу обучения детей от 4 до 16 лет были положены столярное ремесло, стряпня на кухне, тканье и шитье. «Опыт

показал, что эти виды работы содействовали уничтожению школы, оторванной от реальной жизни» [252]. Дж.Дьюи считал, что школа должна стать комплексом, где есть мастерские, музыкальные комнаты, музей и библиотека, где осуществляется постоянная связь с университетом. «Там, где школы оборудованы лабораториями, мастерскими, садом и огородом, где есть театр и стадион, - именно там существуют возможности для воспроизведения жизненных ситуаций, именно там находят применение полученная информация и выдвинутые в развивающем опыте идеи» [83, 154]. Дж. Дьюи писал о том, что «желательно все образовательные учреждения оборудовать так, чтобы дать ученикам возможность приобретать и проверять идеи и информацию в активных действиях, предвосхищающих важные социальные ситуации. Однако пройдет немало лет, прежде чем такие учреждения будут обеспечены соответствующим образом. Тем не менее существующее положение дел не должно служить педагогам оправданием в том, что они сложа руки упорствуют в методах, ограничивающих эффективность школьного учения. Каждый ответ по любому предмету позволяет устанавливать взаимные связи между предметным содержанием урока и более широкими непосредственными впечатлениями повседневной жизни. Классная работа бывает трех видов. Хуже всего рассматривать каждый урок как независимое целое. Такому обучению безразлично, обнаружит ли учащийся точки соприкосновения между этим и предыдущими уроками, а также другими предметами изучения» [86, 155]. Стремясь активизировать учебный процесс в «Лабораторной школе», учителя реализовывали принцип «обучения посредством делания» [82, 134].

Проанализировав концепцию Дж. Дьюи и основные положения деятельности его «экспериментальной школы», можно отметить, что хотя он и не выдвигает метод проектов, однако некоторые идеи Дж. Дьюи актуально использовать в исследовании проблем генезиса метода проектов. К ним можно отнести такие идеи, как

- естественные импульсы и желания;
- обнаружение, изучение и усвоение необходимых знаний;
- практическая направленность занятий;
- работа в группах;
- распределение ролей при изучении темы внутри группы;
- изменение роли учителя.

Они достаточно широко реализовались в 1884-1916 гг. в различных учебных заведениях его учениками и последователями.

В 1910 г. в одной из сельских школ штата Миссури (США) проводился эксперимент под руководством Е. Коллингса – в обучении широко использовались четыре группы проектов (классификация проектов Е.Коллингса):

- «проекты игр» (Play projects) (целью которых являлось участие школьников в групповой деятельности);

- «экскурсионные проекты» (Excursion projects) (предполагалось целесообразное изучение проблем окружающей природной и социальной среды);

- «повествовательные проекты» (Story projects) (целью которых являлось получение удовольствия от рассказа в самой разнообразной форме);

- «конструктивные проекты» (Hand projects) (целью которых являлось создание конкретного полезного продукта) [82].

Приведем характеристику классификации проектов Е. Коллинга. Он отмечал, что «такая классификация сложилась вполне естественно, в результате предоставленной детям возможности свободного осуществления своих собственных целей. Под игровыми проектами разумеются те детские "опыты", основной целью которых являлось участие в групповых действиях, как-то игра, народные танцы, драматизация, общественные развлечения. Проекты экскурсий предполагают целесообразное изучение проблем, связанных со всеми окружающими предметами и деятельностью населения. Проекты рассказывания включают следующую цель: получить удовольствие от рассказа в его многообразных формах - вокальной (песня), художественной (картина), музыкальной (фонограф, рояль). Проекты трудовые стремятся выразить различного рода мысли в конкретной форме - смастерить кроличью ловушку, приготовить какао для школьного завтрака, вырастить дыни ...»[82, 288].

Анализ работы учителей в довоенной Америке показывает, что использование метода проектов, с одной стороны, приводит к снижению уровня знаний учащихся (так как в один проект невозможно уложить все требуемые знания), а с другой, наоборот, имеет и положительное значение (высокая мотивация, энтузиазм и заинтересованность детей, связь полученных знаний с реальной жизнью, выявление лидеров, развитие содеятельности, постоянный самоконтроль, сознательная дисциплина группы и т.д.) [310].

Метод проектов имеет следующие черты:

- ориентирование учебного плана на отдельные задания-проекты (прорабатываемых учеником под руководством учителя);

- проведение занятий в лабораториях;

- педагогический процесс состоит из выбора темы проекта, планировки, работы над его осуществлением, критики полученных результатов.

В 1911 г. «Бюро воспитания» США узаконило термин «проект», и он стал употребляться в педагогической литературе США. В 1919 г. американский центр школьного ведомства выпустил особый листок под названием «Проектный метод в деле образования» и тем самым узаконил этот метод обучения [108].

Один из сторонников этого метода писал: «Метод проектов импонирует своей революционностью. Ведь он по существу камня на камне не

оставляет от той структуры, по которой все мы привыкли работать. Он затрагивает почти все проблемы, связанные с организацией педпроцесса, и дает им всем совершенно новое, оригинальное и порою дерзкое разрешение. По-новому ставит вопрос о роли и месте школы в процессе воспитания, по-новому ставит проблему содержания педагогического процесса. Перейти на метод проектов - это значит построить новую систему организации педагогического процесса на каких-то особых, качественно отличных от старых школьных принципах» [130, 198 ].

В 1920-1930-е гг. в США шел процесс обобщения результатов экспериментов в области преподавания, разработок более совершенных форм и методов организации учебного процесса. В начале XX века метод проектов как американский метод обучения стал широко распространяться во многих странах мира.

В 20-е гг. XX века в Америке ученые выделяли два типа проектов:

- первый тип - проекты, используемые в сельских школах, где удавалось построить систему проектов (основанных на изучении реальных проблем);

- второй тип – проекты, применяемые в основном в городских школах, которые базируются на учебном предмете или предметах и отталкиваются от них и от интересов учеников; эти проекты являлись способом комплексного изучения той или иной темы.

В 1920-е годы работа с проектами начинается в школах Европы. В 1927 г. «экспериментальную» начальную школу («Бекон Хилл») открывает в Англии Бертран Рассел, взгляды которого позже были обобщены в работах «О воспитании, особенно в раннем возрасте» (1926 г.) и «Воспитание и общественный строй» (1932 г.); в Германии появляется новая форма обучения – «Иена-план» Петера Петерсена (известна и как «школа Петера Петерсена») [80]. Во Франции известность получает «метод центра интересов» О.Декроли [203], «экспериментальная» школа Серестена Френе [293].

Необходимо подчеркнуть, что использование «метода проектов» носило экспериментальный характер и применялось на всех ступенях обучения (в дошкольных учреждениях, в начальном и среднем звене, в средне-профессиональных учреждениях).

Проанализировав деятельность У.Х. Килпатрика, Э. Коллингса, О. Декроли, школы им. Линкольна и др. ученых, Е.А. Пеньковских в своей работе «Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике (на основе сравнительного анализа)» (2007 г.) выявила основания квалификаций и типы проектов, реализованных ими в школах (таблица 1.1.1).

Однако критика метода проектов (многими учеными, в том числе и Дж. Дьюи) способствовала снижению его популярности, и с 1930 г. использовать его стали редко. Это обусловлено нарушением систематично-



сти обучения и резким снижением уровня знаний учащихся.

Поэтому метод проектов в школах США и Европы используется в основном в системе дополнительного и альтернативного образования (в России же это обстоятельство реформаторами игнорируется). На базе так называемых «школ без стен» («School without walls») в США в 1987 г. возникает новое направление в образовании – «продуктивное обучение» (основывающееся на проектном методе).

Считается, что применение метода проектов в образовании XXI века осложняется многими обстоятельствами, обусловленными внутришкольной организацией образовательного учреждения (наличие классов, предметно-урочная система, технологизация процессов учения и преподавания, разделение школьной и внешкольной деятельности, сильно заниженный уровень требований, предъявляемых школе, и т.д.), поэтому целесообразно говорить лишь о проектно-ориентированном обучении, включающем в себя некоторые характеристики метода проектов (т.е. о его редуцированной форме, напоминающей больше форму обучения).

Под проектно-ориентированным обучением понимается форма обучения, обеспечивающая учащимся самостоятельность в выборе темы, содержания, целей и методов разработки и решения проблемы, а также предполагающая анализ и оценку выполненной работы [238].

В начале XX века интерес к методу проектов возникает в русской педагогике (А.Я. Герд, Т. Гексли, П.Ф. Каптерев, С.Т. Шацкий, П.П. Блонский, К.Н. Венцель, М.М. Рубинштейн и др.). К.Н. Венцель, Н.В. Чехов и др., соглашаясь с идеями Дж. Дьюи о создании свободных от строгого расписания школ с правом учащихся на выбор занятий по интересам, не рассматривали метод проектов.

В начале XX века устойчивый интерес к методу проектирования проявлял С.Т. Шацкий. Он вместе с учениками в 1905 г. создал объединение «Сетлемент» и опытную станцию «Бодрая Жизнь». С.Т. Шацкий считал, что «американская мысль и американская практика школы (Стэнли Холл и Джон Дьюи) дали наиболее близкий подход к тому типу, который как будто мы намечаем для нашей школьной реформы» [303, 25]. Он указывал, что «проектная программа» - это программа отдельных специальных операций, программа, как говорят американцы, «жизненных реконструкций, жизненных изменений, но интересных, захватывающих, эмоционально окрашенных, что является чрезвычайно важным»[303]. В своей лекции о методе проектов он предлагает следующую схему проекта: а) цель проекта; б) силы и средства; в) учебный материал; г) контроль и учет; д) результаты работы [304].

На основе метода проектов была построена работа с учащимися. С.Т. Шацкий определил следующие элементы этого метода:

- реальный опыт ученика, который должен быть замечен педагогом;
- организованный опыт с учетом жизненного опыта учащегося;

- обращение к человеческому опыту;
- использование серии упражнений, направленных на развитие нужных знаний.

*Таблица 1.1.1 - Типология проектов зарубежных ученых XX века*

Автор	Основание классификации	Типы проектов
У.Х. Килпатрик	по целевой установке	1) созидательный (- цель - практическое выполнение и использование); 2) потребительский (- цель - развитие потребительских качеств личности); 3) интеллектуальный (- цель - развитие мышления); 4) проект-упражнение (направлено на выработку определенных умений и навыков)
	по количеству участников проекта	1) индивидуальный; 2) групповой
Э. Коллингс	по виду деятельности	1) игровые; 2) экскурсионные; 3) проекты-рассказы; 4) трудовые
Школа имени Линкольна	по степени взаимосвязанности учебного материала с опорой на класс	1) трудовые комплексы-проекты; 2) общественные проекты; 3) проекты, направленные на сравнение и изучение географии; 4) сельскохозяйственные проекты
О. Декроли (метод центров интересов)	по теме изучения	1) исторические; 2) трудовые; 3) литературные; 4) социальные
Ф.Л. Штоллер	по способам сбора и источникам информации	1) исследовательский (работа с библиотечными ресурсами); 2) текстовой (работа с источниками информации, но не с людьми); 3) корреспондентский (сбор информации при помощи писем, факсов, телефонных звонков); 4) обзорный (сбор и обработка данных от других лиц посредством разработанного инструментария); 5) личный (контакты с людьми)

Продолжение таблицы 1.1.1

	по характеру разрешаемой проблемы	1) реальный, касающийся в действительности существующих проблем; 2) моделирующий реальные условия, проблемы; 3) основанный на интересах учащихся, независимо от реальной значимости
	по характеру координации проекта	1) структурированный (тема, материал, методология, презентация определяется учителем); 2) неструктурированный (определяется и организуется учащимися); 3) полуструктурированный (определяется и организуется частично учителем, частично учащимися)
	по количеству участников проекта	1) индивидуальный; 2) групповой (в малых или больших группах)
	по продолжительности проекта	1) краткосрочный; 2) средней продолжительности (несколько недель); 3) долгосрочный (длящийся в течение семестра)
	по характеру контактов	1) внутренний (в рамках класса); 2) внешний (за пределами класса)

С.Т. Шацкий указывал: «...мы придаем принципиальное значение вопросу о методе проектов. Проекты, опять-таки, не должны быть пересажены с американской на русскую почву; наши проекты - это новое отношение к труду и т.д.». Реализуя идеи метода проектов в своей школе, он писал: «Назовем ее трудовой, творческой школой жизни, новой школой, школой игры, школой-общиной, школой радости, школой детства, свободной школой, школой будущего, домом свободного ребенка..., социальной школой... (я назвал бы ее попросту разумной школой), она должна самым тщательным образом опереться на ребенка. Школа для детей, а не дети для школы...» [277, 25 ].

В образовательных учреждениях великой Российской империи метод проектов не использовался ни как метод обучения, ни как форма органи-

зации учебно-воспитательной деятельности (слишком много недостатков видели в нем школьные учителя).

Большой вклад в разработку проблемы методов обучения в контексте «школы развития» внес П.Ф. Каптерев. Изучая урок и эффективность методов обучения, он обращал внимание на «*эвристический способ обучения*», в основе которого лежит организация поисковой творческой деятельности, направленной на самостоятельное отыскивание учащимися решений возникающих проблем. П.Ф. Каптерев считал, что основой школы и источником ее усовершенствования является саморазвитие личности учащегося, поэтому необходимо использовать такие методы обучения, которые лежат в основе самообразования [110].

Педагог должен разумно организовать учебно-познавательный опыт. Поэтому, зная механизм его усвоения и опираясь на науку, можно так организовать учебно-воспитательный процесс, что в его рамках будет эффективно осуществляться умственное воспитание, основанное на эффективном использовании внешних органов чувств учащегося. Отсюда вытекает важная роль наглядности.

Рассматривая проблемы трудовой школы, П.Ф. Каптерев большое внимание в процессе познания уделял *творческой деятельности* (это было новым в теории и практике метода проектов).

М.М. Рубинштейн, как и Дж. Дьюи и У. Килпатрик, большое внимание в методике обучения отводил стимулам внешней среды (интерес ученика рассматривал как «...истинный двигатель новой школы») [249].

Анализируя метод проектов в обучении, М.М. Рубинштейн подчеркивал, что «его часто называют *методом проблем*, и он, во всяком случае, настолько близок к последнему, что ряд американских авторов посвящает много усилий тому, чтобы помешать этому смешению» [250]. Он предупреждал, что «из самой сути метода проектов видно, что *он не мыслится как единственный метод* школы и что он и сам входит в более широкую общую систему и в отдельных своих этапах, в выполнении поставленной задачи может идти различными методами (лабораторным, экскурсионным, книжно-исследовательским и т.д.)» [250]. Он считал, что педагоги в своей деятельности должны опираться на все известные методы обучения.

В основу построения новых программ обучения предлагалось положить принцип организации познавательной деятельности учащихся при овладении учебным материалом, где метод проектов декларировался как инновационный путь приобретения знаний.

В качестве опорных методов обучения отдельные школы этого периода заимствовали идеи и методы проектов зарубежной школы, например Дальтон-план, который привлекал возможностью индивидуализации образования и развития у учащихся самостоятельности.

Идея обучения учащихся в отечественной школе 1920-х годов на основе метода проектов, рассматриваясь как альтернатива традиционному обучению, стала приобретать все больше сторонников и перешла в практическую деятельность ряда школ. В этот период в педагогической литературе вкладывали различный смысл в термин «метод проектов». В.Е. Зябкий отмечал, что в словосочетании «метод проектов» слово «метод» употреблено в значении «система организации занятий» [99].

П.В. Архангельский и Б. Левитан в журнале «На путях к новой школе» определяли метод проектов как выполнение учащимися определенной учебно-производственной задачи, взятой для социалистического строительства: общественно-политической, хозяйственно-производственной и культурно-бытовой сферы, - и считали, что проект должен заинтересовать учащихся в предстоящем деле, способствовать развитию активности, самостоятельности, умению планировать. П.В. Архангельский считал, что проект - это система организации обучения: законченная совокупность принципов, форм и методов работы [12].

Учителя полагали, что метод проектов сможет обеспечить развитие творческой инициативы и самостоятельности у учащихся в обучении и будет способствовать осуществлению непосредственной связи между их приобретением и решением практических задач, при этом предполагалось, что содержанием практических задач (проектов) будут общественно-полезная деятельность и привлечение учащихся к строительству социализма [214].

И.Ф. Свядковский в своей статье «Метод проектов в системе Дальтон-плана» [255] выделил черты американского метода проектов, которые необходимо было использовать в советской школе. Это ясная для ученика цель работы; интересное для него дело и предвидение полученных результатов; использование книги как источника информации (навыки чтения, письма, решения выступают как вспомогательные при осуществлении цели).

Отрицательным он считал анархию при выборе тем проектов, преобладание практических навыков над теоретическими знаниями, ограниченность проектов узкими рамками.

Постепенно метод проектов стал применяться в практике сначала опытных школ, а затем и некоторых массовых. Е.А. Пеньковских отмечает, что этот метод рассматривался в этот период как средство:

- всестороннего управления ума и развития мышления (П.Ф. Каптерев);
- развития творческих способностей (П.П. Блонский);
- развитие самостоятельности и подготовки школьников к самостоятельной трудовой жизни (С.Т. Шацкий);
- слияния теории и практики в обучении (Е.Г. Кагаров, М.Н. Крупенина,

В.В. Игнатъев, В. Шульгин) [19].

Г. Меандров в своей статье «Метод проектов в начальной школе» [170] выделяет *шесть этапов* работы учащихся:

- создание у школьников стимула к работе (в американской школе этот момент получил название «настрой») и осуществление выбора проекта;
- составление предварительного общего плана работы;
- подготовка к выполнению проекта;
- составление детального плана;
- выполнение проекта;
- учет проекта.

Г. Меандров также отмечает особенности работы учителя по методу проектов:

- учитель проводит подготовительную работу (составление плана проекта, на основе производственного плана школы);
- продумывает образовательно-воспитательные задачи проекта;
- подбирает материал;
- устанавливает объем формальных навыков;
- планирует работу по указанным выше этапам [181].

Некоторые ученые, активные сторонники метода проектов (В.Н. Шульгин, М.В. Крупенина, Б.В. Игнатъев и др.), провозгласили его единственно верным методом обучения в школе. Они считали, что *школа учебы* таким образом превращается в *школу жизни*. Школьникам рекомендовалось выполнение следующих проектов: «Поможем ликвидировать неграмотность», «Поможем нашему заводу-шефу выполнить промфинплан», «Научимся разводить кур» и т.д.

В.Н. Шульгин считал, что проект является идеальным способом объединения теоретических знаний с практикой. Он, считая метод проектов важнейшей формой организации учебно-воспитательной работы, видел в нем инструмент, способный эффективно решить якобы все проблемы воспитания [308]. Разработанный под руководством В.Н. Шульгина вариант метода проектов не только *дестабилизировал учебно-воспитательный процесс* в школе 1920-х годов, но и *извратил первоначальную идею проекта*, соединяющего в себе направленность на индивидуальные интересы учащихся и социальную значимость. Рассматривая знания, умения и навыки как побочные средства общественной работы, В.Н. Шульгин ошибочно «ухватился» за единственный критерий успешности учебно-воспитательной деятельности - результат общественной работы.

Необходимо отметить, что методическая сторона метода проектов была плохо разработана, поэтому Наркомпрос рекомендовал следующие условия его внедрения в практику массовой школы: «Необходимо начать проработку отдельного метода для разных групп, обдумывая проекты с

точки зрения того, насколько они сильны и интересны для ребят, с точки зрения развития навыков коллективного труда... Надо помнить, что жизнь на основе коллективной работы учителя может перестроить работу школы по методу проектов» [182, 8].

Несмотря на популярность американского опыта в организации школьной жизни (и метода проектов в частности), отечественные педагоги относились к нему критически. Их интересовало: до какой степени можно внедрять этот метод в отечественные школы. Причиной тому была плохая материальная база в школах. А.П. Пинкевич опасался влияния проектной методики на развитие индивидуальных черт характера учеников (он предлагал адаптировать метод проектов к действительности с учетом идеологии) [224].

Ученые подчеркивали, что общая направленность отечественного варианта обучения на основе метода проектов должна предполагать следующее (И.Б. Игнатова):

- воспитание коллективизма, что находило отражение в разработке по преимуществу коллективных проектов;
- развитие товарищеской взаимопомощи;
- связь тем для проектов с программой Государственного ученого совета;
- отказ от узконаправленных проектов;
- рассмотрение в качестве проектов лишь тех из них, которые были направлены на изменение среды или разрешение той или иной теоретической проблемы;
- исследовательский подход.

Таким образом, отечественные ученые начала XX века отмечали в своих работах развивающую и воспитательную стороны использования метода проектов, в частности, развитие таких личностных качеств, как активность, самостоятельность, творчество, коллективизм.

Использование метода проектов в школах России Е.Г. Кагаров обобщил в работе «Метод проектов в трудовой школе» [106], он также выделил отличия его внедрения в практику работы отечественной школы от работы школ США и Европы:

- *во-первых*, опора на интересы учащихся («Основной принцип проектного метода гласит, - писал он, - что исходным пунктом обучения должны служить детские интересы сегодняшнего дня»);
- *во-вторых*, проекты, которые выполнялись школьниками, являлись копией взрослой жизни;
- *в-третьих*, ведущая роль должна принадлежать творческой стороне и самостоятельности [106, 25].

В 1920-е годы метод проектов применялся не только в школе, но и во



внеучебной деятельности. На протяжении почти десяти лет (20-е - начало 30-х гг. XX в.) он использовался как средство обучения и воспитания подрастающего поколения в условиях развития нового строя страны.

Конечно, метод проектов был не единственным методом обучения, наряду с ним в школе использовали лабораторно-исследовательский метод, студийную систему, трудовой метод, звеньевую работу, лабораторно-бригадный метод. Все они содержат отдельные идеи метода проектов в различных комбинациях. Их внедрение было обусловлено новым подходом к функции школы: «готовить самостоятельную, образованную личность, способную искать и находить новое, проявлять инициативу» [106]. Это было одной из причин появления нового типа школы – «школы труда» («трудовой школы»), в основу которой был положен «трудовой метод» (получивший признание в США и Западной Европе на рубеже XIX-XX вв.).

«Единая трудовая школа» опирается на следующие *принципы*:

- выявление индивидуальных способностей воспитанников и учащихся;
- развитие их психофизической организации;
- введение их в трудовой процесс.

По таким же принципам построено обучение с использованием и метода проектов, что позволяет считать, что трудовой метод является трансформационной формой метода проектов.

Схожие черты с методом проектов имел и *исследовательский метод* (термин «исследовательский метод» впервые предложил методист Б.Е. Райков) – это «метод учебного исследования», с помощью которого учащиеся не делали научных открытий, они в школьной лаборатории (и в природе) повторно открывали закономерности, которые уже были открыты учеными в свое время.

В практике применения этого метода (как и метода проектов) имела место переоценка исследовательских способностей ребенка и недооценка роли учителя в педагогическом процессе [130].

Еще одним вариантом метода проектов в России была *студийная система*, в которой изучаемое содержание подразделялись на циклы, каждый из которых изучался в особой студии, определенной группой учащихся. Работа учениками проводилась самостоятельно, но по принципу разделения труда над одной и той же темой ради достижения одной и той же цели. Работа проходила не в классах, а в кабинетах-лабораториях без часового расписания и осуществлялась по планам и программам в присутствии руководителя [27].

В некоторых школах при одновременном сохранении классно-урочной системы применялся *звеньевой метод обучения*, при котором класс делился на звенья с 5-6 учениками, которые самостоятельно выполняли работу под руководством старших по звену (звеньевых), которые обычно и

отчитывались за результаты деятельности. Однако вскоре основная масса учеников перестала учиться.

Звеньевой метод обучения имел существенные недостатки:

- его использовали там, где требовалась индивидуальная работа с учениками или фронтальная работа со всем классом;
- неразумно распределялся труд среди учащихся;
- звено усваивало лучше только свое задание и меньше то, о котором оно слышало только отчет;
- если звеньевой был властным и неуравновешенным человеком, то могла проявиться борьба между звеньями, которая носила негативный характер [175].

Метод проектов и его варианты рекомендовались и в программах ФЗС (фабрично-заводская семилетка). Так, в *объяснительной записке* отмечалось, что «как метод, органически связывающий теорию с практикой, он вполне отвечает путям воспитания, которые мы организуем. Каждый проект в нашем понимании может и должен стать одним из звеньев социалистического воспитания» [175].

Использование «комплексных проектных программ» в школе ввело в практику и новый метод обучения – «*комплексный метод*», сущность которого состояла в том, что изучались не изолированные предметы, а так называемые «*центральные темы*». Особенностью «комплексных программ» являлось расширение содержания комплексных тем, стремление «объять необъятное», дать ученикам как можно больше знаний, не считаясь с возможностями учащихся данного возраста [286]. Комплексные программы должны были решить следующие задачи:

- дать учащимся понимание связи основных жизненных явлений, поставив труд в центр этих явлений;
- развить в детях понимание соотношения природы, труда и общества в современных тому времени условиях жизни;
- применить это понимание к строительству новой жизни [202].

Наркомпрос предполагал, что комплексный метод совершит в школе переворот, произойдет взрыв энтузиазма у учителей, однако это не оправдалось. С.Т. Шацкий выделил следующие негативные стороны комплексного метода:

- неподготовленность учителей;
- очень большая перегрузка;
- отсутствие помощи учителю;
- бедность школы, недостаток книг и материалов [303].

Структура комплексного метода включала следующие части:

- выдвижение идеи;
- обговаривание методов работы;

- составление плана;
- консультации учителя.

Эти же части характерны и для проектирования (в современном его понимании), поэтому считается, что комплексный метод - это один из отечественных вариантов метода проектов. Внимание к методу проектов было обусловлено следующими причинами:

- направленностью на непосредственное включение учащихся в окружающую жизнь (это перекликается с идеями о воспитании активности и самостоятельности учащихся);

- отмечалась педагогическая ценность метода проектов, способствующая воспитанию у учащихся инициативы, самостоятельности, коллективизма, умения планировать работу и настойчивость в достижении цели [28].

И.Ф. Сवादковский писал, что «педагогическое обоснование метода проектов, учет сил и интересов ученика, максимальная инициатива и самостоятельность его, индивидуализация приемов в работе и темпа работы, организация всей учебы на сознательном к ней отношении со стороны ученика» [260, 97] повышают ценность метода проектов.

Таким образом, можно констатировать, что метод проектов - это целая система педагогического процесса, включающая в себя не только новые пути образовательно-воспитательной работы, но и комплексное построение содержания педагогической работы, особые формы организации деятельности школьников.

Однако есть публикации, выражающие негативное отношение к данному методу («метод проектов, в основе которого лежала необходимость планирования своей работы, был плох тем, что “планы” были оторваны от учебы, срывали систематическую учебу, что они воспитывали в ребятах мысль, что учеба не важна») [136].

Постепенно негативное отношение к методу проектов нарастало (в том числе и в зарубежной педагогической практике). Появлялись соответствующие отзывы в прессе, в том числе и так называемые «административные выводы», как, например, следующий: «Применяя новые различные методы обучения, могущие способствовать воспитанию инициативы и деятельных участников социального строительства, необходимо развернуть решительную борьбу против насаждения в массовом масштабе методов, предварительно на практике не проверенных, что особо ярко в последнее время обнаружено в применении так называемого “метода проектов”. ... Попытки положить в основу всей школы работу так называемого “метода проектов” привели фактически к разрушению школы» [194, 8].

Е.Г. Сатарова указывает несколько причин, по которым метод проектов был отвергнут учителями:

- не было учителей, способных работать с проектами;

- не было разработанной методики проектной деятельности;
- чрезмерное увлечение методом проектов шло в ущерб другим методам обучения;
- метод проектов неграмотно соединили с идеей комплексных программ;
- отменили оценки и аттестаты, заменив индивидуальные зачеты коллективными по каждому из выполненных заданий [258].

Применение метода проектов привело к резкому снижению качества обучения в конце 1920-х - начале 1930-х годов. Этому способствовали, как указывает Е.А. Пеньковских, следующие факторы:

- недостаточно уделялось внимание теоретической разработке метода проектов, недостаточно четко была дана его характеристика, что позволяло каждому учителю свое «творчество» в ведении уроков или занятий по данному методу;
- не существовало единых требований;
- не обосновывалась типология и организация форм работы;
- не каждый учитель хотел и понимал, почему он должен работать именно по этому методу;
- большинство учащихся не понимали, что от них требовалось.

*Особенности* внедрения метода проектов в России и за рубежом можно проследить на основе следующих высказываний:

- «возьмем для примера опыт построения комплекса “Пути сообщения”. Обычно рекомендуются практические работы, не имеющие практической целевой установки... Применяя же проектный метод, мы должны будем весь учебный материал и все формы его проработки подчинить основной проблеме – проекту улучшения дорог в нашем районе. К осуществлению этого проекта привлекаются родители. В классе вырабатывается план работ, составляется смета на улучшение окрестных дорог, в мастерских изготавливаются необходимые инструменты, близ школы закладываются цементные стоки для воды и т.д. И уже в рамках осуществления этого проекта дети знакомятся с различными фактами из области географии, экономики, транспортного дела, физики (паровая машина, электричество, законы плавания тел и др.), социологии (рабочие, их объединения), истории культуры (эволюция путей сообщения), литературы (“Шоссе и проселок”, “Железная дорога” Н.А. Некрасова, “Стрелочник” А.С. Серафимовича и т. д.)... Основную тему намечают и разрабатывают ученики, а не педагог. Проектный метод может воспитать деятельных, энергичных, предприимчивых граждан, умеющих жертвовать личными интересами во имя общественного блага, а следовательно, и необходимых при построении нового начал коммунистического общества» [107];

- «представьте себе девушку, которая сшила себе платье. Если она вло-

жила душу в свою работу, работала охотно, с любовью, самостоятельно сделала выкройку и придумала фасон платья, самостоятельно его сшила, то это и есть образец типичного проекта в самом педагогическом смысле этого слова» (У.Х. Килпатрик) [82, 73].

В результате «насаждения» метода проектов уровень общеобразовательной подготовки учащихся средних школ резко снизился, что было осуждено 5 сентября 1931 г. в постановлении ЦК ВКП (б) «О начальной и средней школе» (1931). Педагогическая практика выявила многочисленные недостатки в знаниях и умениях учащихся, вследствие чего резко снизилось качество обучения. Основными причинами такого результата стали слабая разработанность методики проектной деятельности и отсутствие квалифицированных педагогических кадров. В этом постановлении метод проектов был запрещен, а предметная система преподавания и классно-урочная система обучения были провозглашены как единственно верные.

Большую роль в осмыслении метода проектов во второй половине XX века сыграли работы И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина (эвристический метод обучения), М.И. Махмутова (проблемное обучение и организация проблемного урока, включение метода проектов в контекст продуктивных методов обучения).

В понятие «метод проектов» и отечественные, и зарубежные ученые вкладывают различный смысл (метод проблем, целевого акта, исследовательский метод и т.д.).

Европейские ученые вместо точного определения «проекта» предпочитают характеризовать его:

*с позиции ученика, который:*

- (обычно) сам выбирает тему для проектирования;
  - определяет свой первоисточник;
  - представляет конечный результат (обычно доклад и часто на оценку);
  - ведет независимую работу (работа может осуществляться в группах).
- Следовательно, проект оканчивается после намеченного срока;

*Позиция учителя* состоит в том, что он выступает в роли советчика (помощника).

Е.С. Полат определяет метод проектов как «способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом» [228]. Е.С. Полат также отмечает, что о методе проектов можно говорить как о целой педагогической технологии, которая включает в себя совокупность других методов обучения, главным образом творческих.

В.Н. Стернберг на основе исследований делает вывод, что «в современном толковании термин “метод проектов” представляет собой творческую работу учащихся в рамках заданной темы», и отмечает «интегрированный ха-

раक्टर метода проектов, его способность вмещать в себя различные методы обучения» [278, 76–77].

Г.М. Коджаспирова и М.Л. Сердюк придерживаются сходной точки зрения о методе проектов как системе обучения, «при которой учащиеся приобретают знания в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов» [263, 20].

На сегодняшний день учеными проведено множество исследований в области разработки и внедрения метода проектов в практику обучения, где он трансформировался в педагогическую технологию, отвечающую современным требованиям системы образования.

Анализ литературы показывает, что метод проектов рассматривается либо как самостоятельный метод, либо как целая технология, включающая в себя другие творческие методы.

Таким образом, метод проектов как дидактическое понятие нужно рассматривать не в узком смысле как самостоятельный метод, а в широком смысле – как педагогическую проектную технологию, включающую в себя многие методы (Е.С. Полаг, М.В. Моисеева, Н.Ю. Пахомова, С.А. Красносельский, Л.Б. Перверзев, И.Д. Чечель, И.С. Сергеев и др.).

Говоря о проектных технологиях и учитывая суть понятия «проект», мы понимаем его как *способ организации учебно-познавательной деятельности учащихся, направленной на получение результата, облеченного в какую-либо форму* (материальную, текстовую и т.д.).

В исследовании генезиса метода проектов необходимо условное разделение данного процесса на периоды, поэтому мы придерживаемся положения В.Я. Струминского о том, что, *во-первых*, периодизация должна создаваться только в процессе исследования конкретных историко-педагогических материалов; *во-вторых*, она должна создаваться только после изучения этих материалов; *в-третьих*, периодизация требует максимального упрощения, укрупнения блоков-периодов, поскольку грани между ними размыты.

Следует отметить, что многие ученые считают построение периодизации не началом, а итогом изучения истории науки. Кроме того, периодизация, как «общая схема», «помогает ... отыскать переломные моменты в истории науки и понять глубинные моменты» [174].

Немецкий ученый М. Кнолль в своей статье «300 Jahre lernen am Projekt» («300 лет учимся на проекте») выделяет *пять этапов* в истории становления и развития метода проектов:

- первый этап - 1590-1765 гг. - начало проектной работы в архитектурных школах Европы;

- второй этап - 1765-1880 гг. - проект как обычный методический прием и его принятие в Америке;

- третий этап - 1880-1915 гг. - работа по проектам в трудовых общеобразовательных школах;
- четвертый этап - 1915-1965 гг. - новое толкование метода проектов и его возвращение из Америки в Европу;
- пятый этап - 1965-2011 гг. - переосмысление проектной идеи и новая (третья) волна его распространения [335].

Современный этап развития педагогики характеризуется повышенным вниманием к методу проектов:

- исследование терминологического аппарата, отдельных элементов, выделение особенностей проектной методики (Е.С. Полат) [227];
- изучение этапов работы над проектом (Н.Ю. Пахомова) [209];
- выявление эффективности использования метода проектов в учебном процессе (В.Б. Царькова) [297];
- разработка системы оценивания проектов (И. Чечель) [298].

Основными причинами, способствовавшими новому интересу к методу проектов, являются:

а) *в социальной сфере:*

- необходимость не столько передать ученикам суммы знаний, сколько научить приобретать эти знания самостоятельно, уметь ими пользоваться;
- актуальность приобретения коммуникативных навыков и умений при исполнении разных социальных ролей;
- значимость для развития человека умений пользоваться исследовательскими методами: уметь их анализировать с разных точек зрения, выдвигать гипотезы, делать выводы и заключения;
- актуальность широких человеческих контактов, знакомства с разными точками зрения на одну проблему;

б) *в сфере педагогической науки:*

- базисным учебным планом (БУП-3) предусмотрена проектная деятельность по иностранному и русскому языкам, по естествознанию, в общей сложности в количестве 57 часов в год. Учитель имеет право около 15% учебного времени на своих уроках посвятить проектной деятельности;
- данный метод учит выделять главное, находить связи и структурировать их;
- метод проектов - это новое решение педагогических проблем: возможность подготовить человека, умеющего находить и извлекать необходимую ему информацию в условиях ее обилия, усваивать ее в виде новых знаний;

- метод позволяет организовать обучение через желание (Е.А. Пеньковских).

В конце XX века (в 1990-е годы) метод проектов используют в рамках интерактивной методики обучения. Современные исследователи считают,



что метод проектов предполагает:

- наличие в исследовательском (творческом) плане проблемы, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения;
- практическую, теоретическую значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельную (индивидуальную, парную, групповую) деятельность учащихся на уроке (или во внеурочное время);
- структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов и распределением ролей).

Реформы образования на рубеже XX-XXI вв. и бурное развитие приоритетных направлений в образовании (фундаментализация, экологизация, информатизация, гуманизация и др.) способствуют активному поиску более эффективных подходов к решению многочисленных проблем педагогической теории и практики.

В письме Министерства образования РФ от 02.04.2002 г. № 13-51-28119 *«О повышении воспитательного потенциала образовательного процесса в общеобразовательном учреждении»* учителям предлагается переосмыслить используемые ими методы, приемы, образовательные технологии и отобрать самые эффективные, способствующие решению поставленных задач [290].

Метод проектов во многом соответствует подходам к модернизации образования в целом и компетентностному подходу в частности [338]. Метод проектов можно рассматривать как одну из личностно-ориентированных технологий обучения, интегрирующую в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и другие методики; он позволяет контролировать и корректировать деятельность учащихся на любой ступени обучения вне зависимости от учебной дисциплины; достаточно эффективно сочетается с классно-урочной системой и может быть ее компонентом [34].

Метод проектов (как метод обучения) как педагогическая технология:

- предполагает возможность диагностического целеполагания, планирования и проектирования процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средств и методов с целью коррекции результатов;
- включает обоснованную систему приемов и форм деятельности учителя и учащихся на различных этапах реализации учебного проекта (а также критерии оценки результатов этой деятельности);
- применяется при изучении школьных дисциплин в образовательных учреждениях различного типа [351].

Технология метода проектов предполагает решение какой-то проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных методов и средств обучения, а с другой - интегрирование знаний, умений

из различных областей науки и техники [353].

В связи с поиском новых технологий обучения метод проектов рассматривается как:

- частный случай интегральной технологии обучения (В. Гузеев);
- основу современных телекоммуникационных образовательных проектов учащихся (Д. Богданова, Н.Ю. Пахомова, А.Ю. Уваров, Е. Ястребцева и др.);
- метод, способствующий профилированию сельской школы в условиях разных типов образовательных учреждений (И.Ю. Малкова) [29].

### **Метод проектов за рубежом сегодня**

В конце XX - начале XXI в. в зарубежной педагогике метод проектов получил широкое распространение.

Например, в Канаде занимаются проективной деятельностью уже с детского сада. В средней школе проект становится естественной формой учебной работы [184].

В Западной Европе и США метод проектов развивается активно и достаточно успешно [155, 32].

Целью метода проектов является развитие познавательных умений учащихся и обучение их умению конструировать свои знания.

Анализ иностранной педагогической литературы показывает, что в периодической печати под *методом проектов* понимается процесс стимулирования интересов школьников к обучению через организацию их самостоятельной деятельности, постановки перед ними целей и проблем, решение которых ведет к появлению новых знаний и умений (И. Бил, И. Шнайдер) [23].

В зарубежных исследованиях сегодня рассматривают не метод проектов, а *проектную методику* обучения, подразумевая «подход к обучению, который дополняет главные методы обучения и может быть использован на любом уровне обучения, при любом возрасте и уровне сформированных умений обучаемых» (S.Haines) или средство, «помогающее преодолеть расхождение, существующее между языком, изучаемым на занятиях, и языком, используемым практически» (D.L. Fried-Booth).

Метод проектов сегодня связывается с проектированием. Дж.К. Джонс считает, что *проектирование* - это «моделирование предполагаемых действий до их осуществления, повторяемое до тех пор, пока не появится полная уверенность в конечном результате», «осуществление очень сложного акта интуиции», «оптимальное удовлетворение суммы истинных потребностей при определенном комплексе условий», «вдохновенный прыжок от фактов настоящего к возможностям будущего» [80].

Джейн Хенри (Англия) в своем исследовании, сравнивая традиционную и проективную системы обучения, приводит интересные данные об отношении к проектной работе студентов европейских вузов. Часть студентов считают положительными результатами применения метода проектов:

- развитие инициативы;
- учет интереса;
- более глубокое проникновение в предмет исследования;
- умение работать самостоятельно;
- приобретение собственного опыта;
- умение самостоятельно решать возникающие проблемы;
- развитие интеллектуальных умений;
- умение представить продукт творческой деятельности;
- освоение того, что никогда не делал [330].

Необходимо также отметить, что многие ученые, учителя, а также и студенты выступают против «насаждения» метода проектов, предпочитая более эффективную, по их мнению, *традиционную курсовую подготовку*.

В зарубежной педагогической науке XXI века наблюдается тенденция замены понятия «метод проектов» «проектной методикой» или «проектным обучением».

Карл Фрей в работе «Проектный метод» (Германия, 1997) под этим понятием подразумевает путь, по которому идут обучающие и обучаемые, разрабатывая проект [135].

В конце 80-х гг. XX века метод проектов стал активно применяться при обучении иностранному языку (D.L. Fried-Booth «Project Work», 1986).

Примерами успешной реализации проектной работы (как цепочка проектов, тематически связанных между собой и реализующих принцип преемственности и постепенного усложнения языкового материала) являются, например, учебные пособия по английскому языку D. Phillips, S. Burwood, H. Dunford «Projects with Young Learners» (Проекты для детей) и С. Turkenik «Choices» (Обучение письменной речи на основе проектов).

Таким образом, в области обучения иностранным языкам метод проектов предполагает отхождение от традиционных способов организации учебной деятельности и внедрение альтернативной формы учебной деятельности.

В США сформировалась сеть школ (Coalition of Essential Schools, или сокращенно CES), принадлежащих к альтернативному направлению системы образования.

«Продуктивное образование» (школы CES) ставит задачу: создать условия психолого-педагогической поддержки инициативы учащихся.

Школы CES организуются на основе следующих *принципов*:

1) в основе учебы школьника лежит *практическая деятельность*:  
- учеба ориентируется на реальную практику и привязана к решению практических задач;  
- учебные курсы - это скорее не обучение, а обучающая работа;  
- форма учебы - проекты как структурообразующий элемент учебной деятельности;  
- выполнение настоящей, а не моделирующей работы, часть которой - совместное исследование;

2) неотъемлемая часть учебы - *рефлексия* учащихся, обсуждение его социального, практического и учебного опыта в группе и индивидуально с преподавателем;

3) в обучении реально задействованы *интересы* школьника, он имеет возможность выбирать классы, курсы, тему проекта, определяя содержание, формы, уровень собственной учебной деятельности; отсюда, как следствие, высокий уровень мотивации;

4) *учитель* - не преподаватель-предметник, а *консультант-наставник* школьника. Его функция - тренировать, практически готовить к решению прикладных задач, «натаскивать» в приемах и средствах деятельности;

5) *оценка* в традиционном школьном понимании *перестает играть контролирующую роль*, перестает быть разовым субъективным актом учителя, а становится сложным публичным процессом, сопровождающим выполнение проектов [155].

В целом, проведя историко-генетический анализ, опираясь на оценку ведущих ученых, можно сделать следующие выводы.

Причинами создания метода проектов в конце XIX – начале XX века являются:

1) в США – это необходимость воспитания практико-ориентированной личности;

2) в Российской империи – ориентирование учебно-воспитательного процесса школы на трудовую деятельность учащегося, свободную от принуждений, норм.

Пути внедрения метода проектов:

1) американские педагоги внедряли метод проектов в практику школ сначала опытным путём, выявляя его достоинства и недостатки (Е. Коллингс);

2) в практику советской школы метод проектов внедрялся без экспериментальной проверки, что привело к резкому снижению качества образования.

Цели внедрения :

1) в 1920-е годы в школах Запада и России преследовались при внедрении метода проектов различные цели: в США и Европе – это ориенти-

рование на личную значимость, в России – на общественную;

2) метод проектов использовался как инструмент связи между приобретаемыми знаниями и умениями (исключительно для практических задач), задуманный как развивающий – на деле им не стал, вел к разрушению школы.

Следствия внедрения:

1) попытки научно обосновать применение метода проектов на практике привели к появлению в российской школе его модификаций;

2) в 1930-е годы в отечественной и зарубежной школе происходит отторжение метода проектов, нарастание его критики (Дж. Дьюи) и запрета (в России);

3) в России в 1980-е годы (а в западной педагогической теории с 1960-х годов) в связи с обращением педагогов к идеям свободного воспитания, к учету личностного фактора в обучении и воспитании вновь появляется интерес к методу проектов (как в России, так и за рубежом), что обусловлено стремлением повысить качество образования.

### **Теоретико-методологические основы метода проектов**

Одним из методов, активно разрабатываемых в современной педагогике, является метод проектов. Еще в конце XIX века ученые, пересматривая теоретические основы образования, обратили внимание на него, и причиной этого является *неадекватность уровня развития педагогической мысли и реально существовавших тогда образовательных систем*.

Современный взгляд на метод проектов в период его становления (конец XIX - начало XX в.) позволяет выделить не только *положительные* его стороны (направленность на индивидуализацию обучения, активизацию учения, стимулирование инициативы и рост творческих возможностей), но и *слабые* (недостаточность формирования теоретического мышления учащихся, сведение роли учителя только к консультационной, невозможность выработать общие подходы к решению задач).

И хотя его широкомасштабное внедрение в образовательные учреждения не произошло, идея метода проектов получила широкий резонанс (С.И. Горлицкая).

Сегодня педагогическая мысль возвращается к ориентации на развитие личности учащихся, и поэтому многие идеи проектов становятся в какой-то степени актуальными.

Изучая метод проектов, необходимо рассмотреть некоторые педагогические подходы, которые способствуют получению более точных данных.

Методологическую основу исследования составляют методы проблемно-генетического, историко-логического и сравнительного анали-

за, культурологический, аксиологический, конкретно-исторический и антропологический подходы.

*Метод проблемно-генетического анализа* предполагает выявление истоков, противоречий, приведших к возникновению рассматриваемой проблемы; помогает установить причинно-следственные связи и обнаружить скрытые зависимости, учет которых будет способствовать развитию отечественного образования [306].

*Метод историко-логического анализа* предполагает «погружение» познающего субъекта в исследуемый предмет с рассмотрением его отдельных частей с учетом тех отношений, в которых находятся эти части друг с другом и с целым [306].

*Метод сравнительного анализа* предполагает условное расчленение генезиса педагогического явления на периоды с целью развернутой характеристики каждого, выявление основных идей, характеризующих и устанавливающих сходство и отличия между ними.

*Культурологический подход* позволяет глубоко рассмотреть историко-педагогические явления в их исторической ретроспективе, помогает выявлять связи изучаемых явлений с настоящим и будущим и таким образом осуществлять прогностическую функцию исследования.

*Аксиологический подход* предполагает процесс поиска, создания и обретения ценностей и их совокупности [350].

*Ценностный подход* предполагает рассматривать проблемы использования метода проектов в образовании с позиции общечеловеческих ценностей.

*Конкретно-исторический подход* означает рассмотрение и изложение конкретных, строго выверенных фактов истории образования в широком социокультурном аспекте с последующим их анализом.

*Антропологический подход* - анализ явления «метод проектов» с позиции представлений о человеке как базовой ценности и цели образования [306].

Данные подходы по изучению историко-педагогических проблем взаимосвязаны, что позволяет сделать вывод о необходимости изучать все историко-педагогические проблемы в единстве [350].

В.В. Гура рассматривает *системный подход* как методологическую основу педагогического проектирования.

Система – обособленная сознанием часть реальности, элементы которой обнаруживают свою общность в процессе взаимодействия [71].

Система предполагает взаимодействие составляющих элементов, причем система как целое обладает свойствами, отсутствующими у её элементов (системный эффект, или эмерджентность).

Таким образом, система рассматривается как целое, определяемое од-

ной или несколькими основными функциями, где под функцией понимается роль, назначение, миссия системы.

Проблема «метод проектов» рассматривается нами с точки зрения генезиса вышеуказанных подходов.

Исследование («Технология проектов в профессиональной деятельности педагога») основывается на следующих *принципах*:

- *принцип историзма*, который предполагает изучение явления в процессе развития и изменения в конкретных условиях определенного этапа их генезиса, помогает в объективном изучении исследуемого объекта рассмотреть происхождение, основные периоды его развития и перспективы на будущее [213];

- *принцип объективности* требует изучения объекта, принимая во внимание все факторы и условия, которые служили причинами для возникновения и развития изучаемой проблемы (этот принцип используется для объективной оценки метода проектов в разные периоды);

- *принцип единства логического и исторического* позволяет проанализировать факты, иллюстрирующие историю и логику этой истории, выявить закономерности ее развития;

- *принцип системности* позволяет рассмотреть проблему эффективности метода проектов в системе образования в качестве динамичной, целостной системы.

Н.А. Краля в своей работе выдвигает другие принципы технологии проектирования:

- принцип абсолютной добровольности участия;
- принцип личностного развития;
- принцип управляемости;
- принцип целостности;
- принцип культуросообразности;
- принцип мультикультурности;
- принцип сочетания исследовательской, проектировочной и педагогической деятельности;
- принцип продуктивности;
- принцип завершенности;
- принцип открытости [134].

Методика организации проектирования, предложенная С. Дворецким, предусматривает:

- разделение процесса выполнения учебного проекта на отдельные этапы и нацеленность их на формирование мотивационного, когнитивного, операционального, эмоционально-волевого и информационного компонентов готовности к проектной деятельности;
- выявление психолого-педагогических условий активизации учебно-

познавательной деятельности учащихся в соответствии с целями и особенностями каждого этапа проектирования;

- определение комплекса учебно-методических и программно-технических средств для проектирования [76].

Рассматривая метод проектов, необходимо учитывать замечания, высказанные П.В. Шиваревым:

- второе рождение метода проектов связано с «новыми» подходами в модернизации образования и с внедрением компетентного подхода;

- метод проектов не может реализовываться вне рамок педагогических технологий [338].

Логика работы над проектом требует выделения его *структуры*. Структура метода проектов предполагает наличие традиционных *компонентов*:

- актуальность проблемы;
- предмет исследования;
- цель проекта;
- гипотезы;
- задачи;
- используемые методы;
- практическая значимость результата.

*Это обязательные структурные составляющие* проекта, в то время как остальные его компоненты могут варьироваться в зависимости от типа проекта.

Н.А. Краля выделяет *дидактические характеристики* учебного проекта:

- а) непосредственная связь с актуальными потребностями и объективными условиями жизни учащихся (наличие значимой проблемы);

- б) практическая, теоретическая, познавательная направленность проектирования;

- в) самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая, коллективная) деятельность учащихся и интеллектуальный характер действий учащихся;

- г) конструирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов и сроков проектной работы);

- д) целевой характер деятельности учащихся (использование конкретных исследовательских процедур).

## **1.2 Современные методологические основания проектной деятельности педагогов**

Современное понимание проекта как завершеного цикла продуктивной деятельности (отдельного человека, коллектива, организации,



предприятия или совместной деятельности многих организаций и предприятий) - это «ограниченное во времени целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными рамками расхода средств и ресурсов и специфической организацией» [24].

Проектирование образовательного процесса должно опираться на модель жизнедеятельности человека, включая и его работу по профессии.

При определении методологических подходов к проектной деятельности педагогов мы исходили из потребности разработки такой методологической базы, которая обеспечивала бы:

- *исследование сущностных оснований* проектной деятельности и подготовки к ней педагогов с целью определения ее места в педагогике как сложной системы;

- *определение структуры и содержательного поля* проектной деятельности преподавателей;

- *выявление механизмов* подготовки педагогов, базирующихся на самоопределении, принципах самоактуализации и взаимодействии со средой;

- *разработку технологии* «мягкого» воздействия на учителя с целью стимулирования внутренних механизмов освоения содержания подготовки;

- *подготовку системы критериальных показателей*, позволяющих выявить эффективность используемой технологии.

В науке существуют такие когнитивные теории, которые применимы как в естественнонаучных, так и в гуманитарных науках. Это когнитивные теории философии (диалектика и общенаучные теории) и синергетика. Среди подобных универсальных методологических баз особую роль играют законы диалектики. Системообразующим началом диалектической философии является развивающий подход.

Развивающий подход, постулируемый как принцип развития, получил свое отражение в общей теории систем (ОТС), разработанной в середине XX столетия Л. фон Бергаланфи, Н. Винером, Г. Щедровицким, В. Свидерским и рядом других исследователей. Она базируется на понятиях «системы» и «структуры». С точки зрения системного подхода (в переводе с греческого) *система* - это целое, составленное из частей. Под системой следует понимать взаимосвязанное единство отдельных частей, образующее новое (по сравнению с каждой из частей и их совокупностью) качество, которому присущи свои специфические свойства. Отличительные признаки системы не удастся обнаружить ни в одной из составляющих ее частей. Вычлененные в системе части называют ее элементами, или компонентами. Система характеризуется ими и связями между ними.

Природа элементов, входящих в систему различна, может быть двух типов: материального или искусственного мира.

Системный подход ориентирует исследователя на рассмотрение педагогических явлений с точки зрения таких категорий, как «система», «отношение», «связь», «взаимодействие». Связь (зависимость, обусловленность) есть такое отношение между объектами, когда изменение одного из них соответствует изменению другого и при отсутствии изменений одного отсутствуют изменения другого.

Категории «связь» и «отношение» связаны друг с другом, однако понятие «отношение» гораздо шире, связь является разновидностью отношения. Чтобы установить связи, необходимо наличие хотя бы двух условий: 1) способность элемента устанавливать связь с другими элементами - так называемая контактная способность; 2) наличие у элемента направленности воздействия на другие элементы.

*Системному* подходу (А.Н. Алексеев, Ю.А. Конаржевский, Н.В. Кузьмина, Г.Н. Сериков и др.) принадлежит приоритетная роль в разработке модели педагогической системы и ее методической подсистемы, их воплощения в практике. В качестве основополагающих идей могут быть приняты принципы деятельности по познанию и преобразованию социальных явлений. В качестве методов изучения и преобразования изучаемой системы можно использовать системный анализ, синтез и моделирование.

Применение системного подхода к подготовке педагогов к проектной деятельности позволяет вычленить элементы индивидуальности и определить ее состав как системы; определить способ, при помощи которого элементы связаны между собой (характер связей), т.е. выявить структуру системы; ее характер; определить системообразующие, доминирующие факторы; установить уровень *целостности* системы; изучить взаимодействие системы с внешней средой; выявить ее функции.

*Целостность* явления представляет собой некоторое его совершенство, высокий уровень развития, т.е. это определенная качественная полнота, внутреннее единство рассматриваемого явления. Целостность определяется в философии как скоординированность всех элементов системы, ее завершенность, результативность, как совершенство всех ее компонентов и системы в целом, как качественная ее определенность, взаимообусловленность всех свойств, взаимосвязанность, особый тип взаимодействия.

Структура системы проектной деятельности педагога может быть рассмотрена как объединение связей (отношений) между объектами системы (элементами) либо через механизм системообразующего взаимодействия [207, 2-6]. С учетом того, что взаимодействия имеют динамический характер, под структурой системы можно понимать совокупность противоречий, ассоциированных с системой и выступающих в качестве структур-

ных факторов. Используя данный подход, фиксируя ту или иную модель, можно абстрагироваться от большинства структурных факторов, сосредоточив внимание на немногих структурных факторах, рассматриваемых на данном уровне исследования, структурностью анализируемой системы.

Таким образом, применение системного и целостного подхода позволяет определить структуру проектной деятельности педагога.

Использование законов диалектики способствует выявлению закономерностей развития и формирования в процессе профессиональной подготовки. Закон перехода количественных изменений в качественные позволяет обосновать динамику любой системы, постулирует два вида такой динамики: медленные количественные изменения (движение) и быстрые структурные преобразования, в том числе в системе профессиональной подготовки педагога к проектной деятельности.

В то же время закон перехода количества в качество позволяет построить классификацию систем по степени их сложности, весьма важную для организации междисциплинарного взаимодействия, а также предполагать качественные изменения в системе при количественном накоплении признаков. Закон диалектической противоречивости связывает динамику системы с противоречиями, выступающими в качестве движущих факторов к развитию. Закон отрицания отрицания показывает, что тенденция к развитию заложена в любых, достаточно сложных системах, какой выступает и проектная деятельность педагога.

Опора на законы диалектики позволяет выявить внутренние механизмы развития подготовки и реализации проектной деятельности педагога, базирующиеся на самоопределении, принципах самоактуализации личности. При этом, согласно принципу развития, любые системные изоморфизмы имеют своим источником индукционные процессы если не онтологического, то гносеологического характера.

В плане исследования взаимодействий и взаимосвязей сложных динамических систем, к одной из которых относится система проектной деятельности педагога, по нашему мнению, одного системного подхода недостаточно, необходимо обратиться к синергетике.

**Синергетический подход в педагогике разрабатывали** В.Г. Буданов, В.Г. Виненко, Н.А. Дахин, В.А. Игнатова, Л.Я. Зорина, В.С. Леднев, Т.С. Назарова, Л.И. Новикова, Ю.В. Талагаев, Н.М. Таланчук, В.П. Шалаев и др. **Основными понятиями** синергетики являются «самоорганизация», «открытость», «нелинейность». Педагогические системы являются нелинейными и открытыми, исключение не составляет и педагогическая система проектной деятельности педагога. Следовательно, ее функционирование и развитие происходят на основе механизмов и процессов самоорганизации и саморазвития. Руководствуясь данным принципом, мы обстоятельно изучали процессы общения и отношений в

педагогической системе, выявляли тенденции, внутренние механизмы и резервы развития педагогической системы, намечали пути и способы совершенствования и обновления практики.

Согласно своему первоначальному смыслу, вложенному Г. Хакеном в конце 60-х годов, синергетика является учением о взаимодействии. Это междисциплинарное поле исследования систем, состоящих из нескольких или многих компонентов, в которых возникают новые эмерджентные, т.е. неожиданные и невыводимые из наличного состояния элементов, макроскопические свойства. Такие системы получили название нелинейных. Данная область науки представлена исследованиями таких ученых, как Г. Хакен, Г. Николис, И. Пригожин, А. Баблюнц, С. Вейнберг, П. Глендсдорф, Р. Грэхем, К. Джордж, Р. Дефэй, Дж. Каглиоти, М. Курбейдж, С.П. Курдюмов, Л. Лугогато, Х. Майнхардт, К. Майнцер, Б. Мизра, Дж.С. Николис, К. Николис, Л. Розенфельд, М. Стадлер, Дж. М.Т. Томпсон, Дж.В. Хант, Ф. Хенин и др.

В основе исследуемых синергетикой феноменов самоорганизации лежит, по определению Г. Хакена, «совместное действие многих подсистем..., в результате которого на макроскопическом уровне возникает структура и соответствующее функционирование» [124]. В соответствии с подходом, развитым С.П. Курдюмовым и Е.Н. Князевой (1994), структуры самоорганизации сложных систем - это не жесткие блоки, из которых строится наблюдаемая упорядоченность универсума, а метастабильно устойчивые локализованные процессы в открытых и нелинейных средах, способные постоянно перестраиваться, вступать в кооперативное взаимодействие с другими процессами и образовывать тем самым более крупные целостности или же, напротив, распадаться на более мелкие структуры-процессы, а порой и исчезать во всеобщей хаотической основе универсума.

Неустойчивость может выступать условием спонтанной самоорганизации, стабильного и динамического развития. Возникающие сложные структуры лишь относительно устойчивы. «Бифуркации появляются в особых точках, где траектория, по которой движется система, разделяется на “ветви”. Обычно наблюдается не одна единственная бифуркация, а целая последовательность бифуркаций» [124]. В процессах самоорганизации открытых нелинейных систем явным образом обнаруживается противоречивая, двойственная природа хаоса. Его конструктивная роль проявляется тройным образом: 1) он необходим для выхода системы на один из аттракторов, одну из возможных структур; 2) лежит в основе механизма объединения простых структур в сложные, механизма согласования темпов их эволюции; 3) может выступать как механизм переключения, смены режимов развития системы, переходов от одной относительно устойчивой структуры к другой. Следовательно, с позиции синергетики на всех уровнях структурной организации бытия неравновесность выступает условием и источником возникновения «порядка» [120].

В рамках данного подхода фундаментальным свойством исследуемых систем выступает их сложность, под которой в синергетике понимается способность к самоорганизации, усложнению своей пространственно-временной структуры на макроскопическом уровне в силу происходящих на микроуровне изменений.

Согласно Дж. Николису, сложное связано с субординацией уровней иерархическим принципам построения и, кроме того, сложное с необходимостью должно рассматриваться в эволюционном аспекте (Г. Хакен, Э. Ласло, Х. Матурана и Ф. Варела, Э. Моран и др.) По мнению Е.Н. Князевой и С.П. Курдюмова [АНПР], подлинно сложные феномены возникают на границе хаоса и порядка, at the edge of chaos (на краю хаоса). Сложность структуры, по мнению этих ученых, связана с когерентностью, под которой понимают согласование темпов жизни структур посредством диффузионных, диссипативных процессов, являющихся макроскопическим проявлением хаоса. Для построения сложной организации необходимо когерентно соединить подструктуры внутри нее, синхронизировать темп их эволюции. В результате объединения структуры попадают в один темп мир, значит, приобретают один и тот же момент обострения, начинают «жить» в одном темпе (С.П. Курдюмов).

Теория самоорганизации - междисциплинарное научное направление о закономерностях сложной самоорганизующейся системы, по мнению В.Г. Виненко [33], стало качественно новой методологией естественных, общественных наук, в частности педагогики.

Попытки объединения материального и нематериального, материи и сознания осуществлялись и осуществляются до сих пор философами, психологами, социологами, антропологами, этологами.

Сделать переход от синергетики к педагогике, по мнению А.Н. Дахина, поможет термин «открытость» [75]. Открытой оказалась и система образования. В открытом образовании речь идет о совместном целеполагании, выборе технологии обучения, медиаторов культуры, мониторинге и мероприятиях по корректировке полученных промежуточных результатов. Открытое образование – новое качество процесса и результата. Это социокультурное явление уже предполагает взаимодействие и обмен различными ресурсами с другими социальными подсистемами.

«Параметрами порядка» (не всегда числовыми, иногда описательными), которые характеризуют новые, беспрецедентные свойства современного образования, выступают: а) время получения необходимой в ходе образования информации стремится к нулю, при этом добывать саму информацию технологически очень легко; б) объем ее значительно вырос; в) взаимодействие «учитель-ученик», «тьютор–заказчик» стало практически непрерывным, без географического присутствия участников в одном ме-

сте, это дает возможность «погружения» в проблемы, а значит, получения качественно иных результатов образования; г) организационные формы обучения претерпели изменение: почти мгновенно самоорганизуются конференции, дискуссии, результат этой работы открыт для всех и оформляется быстро, есть возможность проводить учебно-исследовательские проекты.

Привлечь аппарат исследования синергетики педагогика может еще и по той причине, что существующие педагогические теории не дают объяснения неизоморфной реализации множества проектов, имеющих технологичную основу. Другими словами, конечный результат сильно зависит от начальных условий. Это, по мнению А.Н. Дахина, вынуждает по-новому взглянуть на проблему воспроизводимости педагогических результатов, которые могут носить вероятностный и неопределенный характер. Описать и прогнозировать такие ситуации можно через «параметр порядка», связанный с соотношением некоторых частей педагогической деятельности, который можно построить численно. Например, развитие педагогической культуры учителя А.Н. Дахин предлагает рассмотреть через дробь  $a/b$ , где  $a$  – среднее время, затраченное учителем на повышение своей квалификации,  $b$  – среднее время подготовки к урокам в течение учебной недели. По его мнению, этот параметр не должен стремиться к нулю по двум причинам. Первая связана со стремлением повысить свою квалификационную категорию вместе с соответствующим окладом. Вторая предполагает, что каждому учителю необходимо заниматься собственной исследовательской деятельностью. Для учителя выход один – *научиться готовить содержание обучения самостоятельно*, для чего необходим соответствующий уровень педагогической культуры. А эффективность такой деятельности вполне может зависеть от двух параметров  $V/C$  и  $a/b$ . Первый отвечает за реальную возможность участников образования заниматься собственными исследованиями, не ущемляя образовательный стандарт. Второй обеспечивает преподавателю осмысление и оформление этой деятельности [75].

По мнению Е.Н. Князева и С.П. Курдюмова, синергетику в педагогике следует рассматривать двояко: *в контексте метода* и в контексте *содержания образования*. В первом случае речь идет о *синергетическом подходе к образованию*, то есть о *синергетическом анализе учебно-педагогического процесса, синергетическом способе организации и управления процессом обучения и воспитания*. Второй аспект проблемы причастности теории самоорганизации к образованию предполагает обучение синергетическим знаниям и *формирование у обучаемых синергетического взгляда на окружающий мир* [120].

В то же время педагоги (Н.А. Алексеев [19]) считают, что синергетический подход сегодня, пока идет его оформление и отработка аппарата

относительно педагогики, более уместен для *уровня научной методологии*, чем для применения в решении конкретных задач. Хотя при этом практика уже накопила определенный опыт: гуманно-личностная педагогика Ш.А. Амонашвили, разработки в области личностно-ориентированного обучения, системы обучения Давыдова-Эльконина, В. Шаталова и др. Все они могут быть осмыслены в рамках синергетической парадигмы мышления. Личностно-ориентированное образование, профилизация, индивидуальные траектории развития учащихся, компетентностный подход – все это становится единой и органичной частью новой педагогики.

*В контексте содержания образования* следует исходить из того, что оно определяется двумя детерминантами: структурой деятельности и структурой объекта изучения, которым является окружающая действительность. По мнению В.С. Леднева, окружающая действительность выступает детерминантой содержания образования опосредованно, т.е. через научное знание [151]. Это приводит к необходимости анализа влияния структуры научного знания на структуру содержания образования. В соответствии с классификацией научного знания (по В.С. Ледневу) педагогику следует отнести к наукам, объект и предмет которых характеризуются, прежде всего, процессами информационных обменов [151]. В широком смысле синергетика изучает системы, обменивающиеся с окружающей средой потоками информации. Безусловно, к таким системам можно отнести и предмет исследования педагогической науки, а это и является тем общим основанием, которое необходимо для переноса общих закономерностей синергетики в область педагогики. Очевидно, что при таком переносе необходимо учитывать уже имеющийся опыт применения идеологии синергетики в науках, объектом которых также не являются классические открытые термодинамические системы (экономика, социология, экология) [151]. Но в отличие от экономики и социологии, имеющих формализованные модели, к которым применимо математическое описание [151], *прямое использование аппарата синергетики в области педагогики пока невозможно*, так как формирование ее собственных моделей находится на начальном этапе. Тем не менее представляется возможным и необходимым перенос общих закономерностей систем, изучаемых синергетикой, и в педагогику, прежде всего, с целью облегчить в дальнейшем формирование собственных формальных моделей, учитывающих специфику объектов, исследуемых педагогией. Подтверждением тому выступает имеющийся опыт. Так, В.Г. Виненко считает, что в педагогической практике настало время использования идеологии синергетики, так как «...бифуркационный механизм развития, в основе которого лежит процесс самоорганизации, чередование хаоса и порядка, является универсальным принципом мироустройства, характерным для систем самого общего вида» [33]. А.Д. Суха-



нов, рассуждая о ценности понятий синергетики для образования, пишет: «По существу она может быть названа эволюционным естествознанием в широком смысле слова» [280]. Т.С. Назарова и В.С. Шаповаленко, предупреждая от буквального переноса методов синергетики в педагогику, считают, что «неопровержимо лишь то, что при доминировании нелинейных состояний управление системой утрачивается». Их мнение о том, что «цель синергетического подхода в области образования состоит ... в глубоком осмыслении педагогического наследия как творческого синергетического процесса и исключает механистическое его толкование» [186]. Е.Н. Князева и С.П.Курдюмов придают использованию идеи синергетики большое значение при рассмотрении самоорганизации в области творческого мышления [123]. Главным объектом для приложения синергетических знаний они считают учащегося как систему «обучаемую и самообучающуюся», «воспитываемую и самовоспитывающуюся». В.А.Игнатова считает, что основные понятия синергетики «представляют естественную основу для понимания родства систем разной природы, ... общности механизмов их развития и взаимодействия с другими системами, ... выступают в качестве интеграторов в процессе объединения разных предметных полей...» [100]. В целом, кроме общих соображений, позволяющих отнести объект педагогики к классу систем, подлежащих исследованию методами синергетики, необходимо найти эмпирические данные, подтверждающие, что объект, исследуемый педагогикой, явно демонстрирует особенности, характерные для данных систем.

*При рассмотрении педагогической проектной деятельности педагогов* необходимо отталкиваться от принципа открытости данной системы. Одной из важнейших закономерностей поведения открытых систем является то, что при достижении критических значений параметров внешнего воздействия на систему, она откликается усложнением своей структуры. Это является способом решения системой напряженных задач, поставленных перед ней внешним воздействием, с целью восстановления динамического равновесия с окружением. Можно рассматривать наблюдаемый в современных условиях *растущий объем информации* как внешнее воздействие на объект педагогики. При достижении данным объемом некоторых критических значений происходит усложнение структуры как научного знания, так и содержания образования. При разработке модели формируемой нами культуры мы опирались на изначальный уровень сформированности ее у педагогов. Формирование эколого-профессиональной культуры педагога, следуя теории С.П. Курдюмова и Е.Н. Князевой, необходимо рассматривать как динамику эволюции сложных нелинейных систем, учитывая действие двух факторов. С одной стороны, это действие нелинейных обратных связей в сложной системе, фактор самовлияния, са-



мовоздействия, самонарастания (или самоослабления) процессов. Причем эти нелинейные положительные (или отрицательные) обратные связи (самовлияния) являются не энергетическими, а селективными и конфигурационными: лишь правильно топологически организованное, резонансное воздействие приводит к значительному усилению (или ослаблению) процессов в среде.

С другой стороны, это рассеивающий фактор, которым может быть «диффузия» (передача) знаний, научной и культурной информации, культурно-исторических традиций. Он многофункционален, может выступать как обстоятельство когерентности, установление связи между структурами, согласование структур, развивающихся в разном темпе, в единое целое.

Принцип целостности, холизма проявляется через следующие закономерности:

1 Объединение структур через установление общего темпа развития. Синтез простых структур в одну сложную происходит в определенных классах нелинейных сред посредством установления общего темпа их эволюции. Топологически правильным является объединение структур в соответствии с собственными функциями среды, иначе говоря, в соответствии с собственными тенденциями организации среды. Сформировавшаяся при этом сложная структура представляет собой суперпозицию ряда структур разного возраста, области, локализации которых определенным образом перекрыты.

2 Увеличение темпов развития сложной структуры, если она топологически правильно сформирована из ряда простых. Объединяясь в сложную, структуры определенным образом трансформируются, наслаиваются друг на друга, пересекаются, при этом какие-то их части выпадают, отсекаются. Сформировавшаяся сложная структура начинает развиваться быстрее, благодаря вошедшей с ней в контакт структуре из более быстрого темпомира, она приобретает меньший момент обострения. В результате объединения сложная структура попадает в более быстрый темпомир, чем темпомир самой быстро развивавшейся простой структуры, ставшей ее частью.

3 Ускорение темпов развития целого и составляющих его частей связан с образованием следующего уровня объединения структур - возникновением следующего (с большими показателями нелинейности) слоя иерархической организации нелинейных сред. Причем каждый новый способ топологически правильного объединения структур ускоряет темп развития целого и составляющих его частей. Как считают С.П. Курдюмов и Е.Н. Князева, по мере объединения все большего количества структур, по мере восхождения по иерархической лестнице нелинейных сред простые структуры внутри сложных структур постепенно выстраиваются как дополняющие друг друга куски, «мозаичные камни» [121].

4 Пространственная конфигурация, «архитектура» сложной эволюционной структуры информативна, время в этой структуре как бы снимается, различные временные этапы эволюции этой структуры присутствуют в ней в превращенном виде (одновременно преодолеваются и удерживаются), «впечатаны» в ее архитектуру. Определенные фрагменты (пространственные области) синхронического среза структуры показывают характер прошлого развития структуры в целом, а другие фрагменты - характер ее будущего развития. Иначе говоря, сложную структуру можно представить как пространственную развертку различных дискретных, выделенных эволюционных стадий развития структуры. Будущее и прошлое в сложной эволюционной структуре присутствуют сегодня на равных правах с настоящим.

5 Существенное различие стадий развития процессов, представленное в рядоположенных структурах, может приводить к тому, что один процесс служит фоном для развития другого, существует потенциально, в латентном виде, тогда как другой уже достаточно развит и даже подходит к моменту обострения (максимального развития). Пространственный мир у таких рядоположенных структур один и тот же, а темпомиры - разные. Пространственно смежные структуры на сильно различающихся стадиях развития, не будучи объединенными в единую сложную структуру, как бы живут в разных темпомирах.

Что касается системы человеческого «Я», то современная наука располагает определенными данными, что человек, вообще говоря, помнит все, что когда-то им было произнесено, прочитано, получено в виде образов, однако он активно использует в своей деятельности лишь ничтожную часть. Человек запечатлевает в себе не только свой онтогенетический опыт, но и филогенетический... «Человек, - подчеркивал К.Юнг, - всегда носит с собою свою историю и историю человечества» [125].

6 Человек, по мнению Е.Н. Князевой и С.П. Курдюмова, может рассчитать оптимальные для себя и осуществимые сценарии развертывания событий. И самое главное, действуя от целей-аттракторов, от идеала, он обретает возможность правильно инициировать желательные направления самоструктуризации систем, не дожидаясь осуществления длительного процесса их собственного выхода на нужные аттракторы.

Среди условий реализации самоорганизационных процессов следует выделить следующие:

- необходимым условием реализации самоорганизационных процессов упорядочения неравновесной системы является ее незамкнутость, открытость по отношению к окружающей среде (Г. Николис, И. Пригожин [234]). Система должна быть открытой и постоянно обмениваться веществом и энергией с окружающей средой (А. Баблюянец). В неравно-

весных условиях система начинает реагировать на факторы, которые в равновесном ее состоянии выступают по отношению к ней как индифферентные, при этом если подготовку педагогов экологического образования для устойчивого развития рассматривать как самоорганизующуюся систему, состоящую из многих компонентов, то, следуя И. Пригожину и И. Стенгерс, ее надо рассматривать как «кооперацию молекул», когда «в равновесном состоянии молекулы ведут себя независимо: каждая из них игнорирует остальные. Переход в неравновесное состояние устанавливает когерентность» [233].

Образование целостной эколого-профессиональной культуры как результата ЭПП происходит следующим образом: внутри системы, находящейся в неравновесном состоянии, проявляются дальнедействующие корреляции, и система начинает вести себя как целое – «частицы, находящиеся на макроскопических расстояниях друг от друга, перестают быть независимыми» (И. Пригожин).

Теория самоорганизации сложных систем, синергетика, конструктивна в понимании феномена человека, структур его познания и деятельности. «Я» человека предстает как динамическая и самоорганизующаяся структура-процесс, которая имеет определенную пространственную конфигурацию и временную глубину. Личность определенным образом встроена во внешнее изменчивое окружение, вовлечена в динамические потоки производства себя и своего ближайшего и более отдаленного мира, в цепи самотрансформации под влиянием тех ситуаций, в которых она оказывается. Периодически погружаясь в темные бездны хаоса, личность претерпевает каскады кристаллизации своих чувств и знаний, своего таланта и мировоззрения, постоянно самообновляется [119, 21-24].

Креативное мышление является дивергентным. Как считает Е.Н. Князева, путь творчества состоит в том, чтобы отдать себя во власть хаосу для овладения им, подчиниться хаосу, получив возможность создать из него изящную структуру [119, 21-24]. Ум должен быть децентрализован, расфокусирован, должен совершать свободные движения между векторами направленной активности. «Блуждания по полю возможных путей развития», хаотические движения креативного разума приводят время от времени к «выпадению» на ту или иную структуру-аттрактор. Тем самым определяется вектор креативной активности, ведущий к прорыву к новому. Поле возможностей испытывается, «прощупывается», в результате одна из скрытых структур актуализируется, происходит кристаллизация нового знания [124].

Согласно синергетической модели Г. Хакена, в результате креативной деятельности или творческого обучения возникают новые параметры порядка поведения человека как сложной нелинейной системы. Креативный

человек креативен на всех уровнях научной и практической деятельности, вплоть до обыденной жизни. Последовательная *рефлексия* действий, деятельности выступает в качестве способа *самоопределения*, побуждением к которому служат оценивание результатов ситуативного поведения, анализ результатов и последствий самостоятельной деятельности, установление ограничений на собственные замыслы в процессе рефлексии их реализации. Рефлексия служит ключом, средством реализации, средством интенсификации интеллектуальных функций (мышление, понимание, коммуникации, мыследействия).

### **Направления реализации принципов синергетики в проектной деятельности педагогов:**

- В содержании проектирования - опора на основные понятия синергетики через мир сложных нелинейных систем способствует преодолению границ между предметами образовательного цикла, процесс направлен не на увеличение количества информации, а на построение и изучение универсальной модели развития.

- В организации процесса общения педагогов и обучающегося, носящего коллегиальный характер. Этому способствует включение в программу обобщающих специальных курсов, внедрение такой формы организации процесса обучения, как лаборатория, где происходит экспериментальное и вычислительное моделирование процессов самоорганизации сложных систем, получение в качестве результата наглядной модели, которую можно распространить на другие области знания.

- В организации образовательного пространства, построения метапрограммы взаимодействия образовательных программ.

В результате формируется целостная система знаний, определяющая мировоззрение нового типа, обеспечивающее успешное ориентирование обучающегося в сложных жизненных ситуациях, и модель образовательного пространства, адаптивного к изменяющимся социокультурным условиям.

Имеющийся опыт исследования различных педагогических категорий приводит к следующей иерархии уровней анализа системы проектной деятельности педагога: 1) методологического анализа системы; 2) теоретического исследования;

3) учебных материалов; 4) реального образовательного процесса.

*Методология организации проектной деятельности педагогов* включает основные подходы, принципы ее организации.

**Модель проектной деятельности педагога как синергетической системы.** Доказательством того, что данная система может быть смоделирована согласно требованиям, предъявляемым методологией синергетики, служит следующее:

**А) проектная деятельность педагога - сложная система.** Основные элементы этой системы, педагог и обучающийся, представляют собой взаимосвязанные и взаимообусловленные во взаимодействии необходимые составляющие, позволяющие системе существовать как целому, относительно обособленному в структуре социума. Сложность указанной системы определена разнородностью элементов, несводимостью целого ни к одному из указанных элементов, несводимостью совокупного поведения системы к поведению любого из элементов, характерным типом саморегулирования и самоорганизации;

**Б) проектная деятельность педагога - открытая система.** Педагог в своей проектной деятельности взаимодействует, обмениваясь информационными и материальными ресурсами с социальной средой, воспринимает и интерпретирует в своих изменениях процессы, происходящие в обществе. Для обеспечения взаимосвязи образование должно моделировать процессы, происходящие в обществе. Однако в данном случае моделируется не актуальное состояние общества, наличные общественные отношения и их нормы, а действие тех универсальных законов, которые имеют место на всех этапах развития систем различной природы. Освоив такую модель, можно проецировать систему универсальных законов на актуальные состояния общества, обнаруживать спектр его состояний, т.е. прогнозировать будущее, благодаря чему появляется реальная возможность предвидеть изменения в обществе готовностью к своим собственным изменениям.

Открытость системы проектной деятельности педагога создает, с одной стороны, многообразие интересов, обращенных к образованию со стороны государства и общества, т.е. некоторую неопределенность «социального заказа». С другой стороны, в системе проектной деятельности педагога создается многообразие форм учебной деятельности, обеспечивающей формирование личности педагога и обучающегося, соответствующей не только сложившемуся социальному многообразию, но и возможному многообразию будущего. Открытость делает систему способной не только воспринимать инновационные тенденции извне со стороны изменившегося общества, но и встречать это внешнее воздействие внутренними потребностями и возможностями изменить десятилетиями сложившиеся авторитарные формы преподавания дисциплин и управления образовательным процессом. Эти внутренние потребности играют определяющую роль в развитии и закреплении данных тенденций. Они могут оформляться в проектировании методик и программ, новых форм организации образовательной деятельности, которые позволят отразить изменения в обществе и подготовить педагога к профессиональной деятельности в новых условиях, создать ориентацию на обеспечение условий для развития личности педагога. Следовательно, реагируя на многообразие действитель-

ности, проектирование может превратиться во внутренне многообразную систему, элементы которой обеспечивают и существование друг друга, и достижение единой цели;

**В) проектная деятельность педагога - неравновесная система.** Открытость данной системы социуму приводит к появлению в ней инноваций, росту степени внутреннего многообразия. Это обстоятельство формирует ряд внутренних противоречий в системе проектной деятельности педагогов:

1 Противоречие между устойчивостью и изменчивостью вызвано консерватизмом системы образования в целом в силу необходимости транслировать образцы педагогической культуры. В то же время, будучи элементом социальной системы, проектная деятельность педагога не может не изменяться в связи с трансформациями социума.

2 Противоречие между единством и многообразием выражается в необходимости сохранять единство и общность требований к результатам образовательного процесса, к содержанию образования, представленного, например, образовательными стандартами, в то же время - важно поддерживать педагогические инновации.

3 Противоречие между индивидуализацией и унификацией процесса проектной деятельности педагога проявляется в стремлении обеспечить каждому обучающемуся условия для развития его личности и в то же время в наличии единых требований к успешности образования, выраженных в определенной системе оценивания.

Перечень противоречий можно продолжать, но специфика синергетического подхода состоит в том, что эта противоречивость понимается не как недостаток, а как внутренний источник изменения и развития системы. Наличие различных и взаимоисключающих тенденций в системе проектной деятельности педагога делают ее чувствительной к воздействиям социума, способной к эволюционным изменениям;

**Г) проектная деятельность педагога - нелинейная система.** Во взаимосвязи с обществом система проектной деятельности педагога (ПДП) сохраняет свою специфику, относительную обособленность и единство. Поэтому реакция системы ПДП на изменения в обществе не является однозначно детерминированной. Система ПДП призвана обеспечивать будущее, ее изменения должны отражать не столько актуальные, сколько потенциальные состояния общества. Многообразие потенциальных состояний выражает неопределенность будущего, благодаря чему система ПДП должна и имеет несколько вариантов своего изменения и открыта не только настоящему, но и будущему обществу. В соответствии с принципами синергетики будущее социальной системы воздействует на настоящее состояние ПДП.

Чем выше потребность педагога в самоопределении, тем востребован-

ней становится ПДП, тем больше условий для сохранения и воспроизведения ее системы. Сама потребность рождается благодаря многообразию вариантов будущего, стремлению личности преодолеть эту неопределенность. Это произойдет благодаря не только освоению личностью культурных образцов, но и возможностью выбрать свое отношение к ним, что поможет ей не только жить настоящим, но и думать о будущем, предвидеть последствия своих поступков, нести за них ответственность. Методология синергетики позволяет не разделять процессы воспитания и образования, искать их единство на новой основе.

**Методологические основания проектирования образовательного процесса.** Синергетика, исследующая универсальные законы развития, может быть применена как в сфере естественнонаучного, так и гуманитарного знания, что сегодня является наиболее актуальной проблемой развития этой парадигмы. Так, Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов считают, что методология синергетики поможет принципиально изменить трактовку процесса образования: «Процедура обучения, способ связи обучаемого и обучающего, ученика и учителя - это не перекладывание знаний из одной головы в другую, не вещание, просвещение и преподнесение готовых истин. Это нелинейная ситуация открытого диалога, прямой и обратной связи.... Это - ситуация пробуждения собственных сил обучающегося, инициирование его на один из собственных путей развития» [107]. Некоторые положения, выводы и терминология этого направления появились еще в трудах Л.М. Выготского, жившего в эпоху крупнейших социальных изменений. Высокие темпы социальной динамики ставили тогда, как и сейчас, задачу определения роли образования в обновляющемся обществе. Л.М. Выготский считал воспитание социальным процессом и переносил на него принципы изменения современного ему общества. Он считал, что этот динамический процесс включает в себя «... момент неустановленности, текучести, роста, самостоятельного изменения организма» и подчиняется объективным законам [38]. Синергетический подход позволяет видеть мир и человека в виде сложных систем, находящихся в ситуации системно-целостного единства, интерпретировать и реализовать в отношении системы образования следующие принципы методологии синергетики:

- нелинейный стиль мышления; неоднозначность теоретических построений, концептуальный и методологический плюрализм, сопряжение абстрактно-логического и образно-интуитивного, рационального и иррационального способов мышления [119];

- постулирование хаоса как необходимого творческого момента становящейся, самоорганизующейся реальности (порядок и беспорядок представляются неотделимыми друг от друга);

- «человекомерность» эволюции и самоорганизации, когда познание



внешней реальности в своем развитии будет все более сопрягаться с познанием реальности внутренней.

*Свойства педагогического процесса.* Педагогические процессы характеризуются своей **неповторимостью**. При повторном исследовании педагог имеет дело с другими «материалами», и с течением времени прежние условия никогда не повторяются. Это является доказательством того, что педагогические процессы имеют свойства **неравновесности** (зависимость характеристики процесса от времени и пространства), **нелинейности** (неоднозначная зависимость педагогических характеристик от других факторов) и **открытости** (обмен информацией между подсистемами и окружающей средой).

Результаты изучения педагогического процесса требуют усреднения. Выводы, сформулированные на основе средних результатов, всегда имеют обобщенный характер.

Синергетические принципы, опора на которые будет способствовать эффективности проектной деятельности педагогов:

**1 Принцип открытости.** ПДП образовательных систем имеет открытый характер, должна воспринимать воздействия социума и отвечать на них своими изменениями, постоянно включая в структуру новые элементы: новые субъекты образовательной деятельности, новые виды деятельности, новые отношения, новое содержание образования и т.п. Благодаря этому образовательные ситуации и условия становятся несовпадающими, несхожими. Следовательно, ряд параметров проектируемой образовательной системы становятся неопределенными. Возникает необходимость вероятностного подхода к прогнозированию результатов проектирования, учету влияния малых отклонений от ее целей.

**2 Принцип дополнителности.** Этот принцип предполагает соотношение дополнителности, проявляющейся в:

- различных и даже противоположных тенденциях проектной деятельности: деятельности по обеспечению стабильности и сохранения образовательной системы, и деятельности по обеспечению ее изменения, развития;

- различных целей образовательной деятельности: обеспечения общей подготовки всем обучающимся и обеспечения индивидуального подхода, возможности самореализации каждому.

**3 Учет многообразия возможных путей развития системы** необходим, потому что проектная деятельность направлена на определение оптимального варианта развития образовательной системы и переход к этому варианту. Хотя путей развития много, но их количество небесконечно. Поэтому существует возможность определить ограничения для конкретной системы, установить принцип запрета, сузив тем самым представление о



вариантах путей. Зная будущее желаемое состояние, проектная деятельность способна, следуя собственным тенденциям развития системы, вывести систему к оптимальной форме организации оптимальным же путем, с наименьшими затратами, следовательно, улучшить процесс развития.

**4 Неравновесности, нелинейности** проявляется при соотнесении проектировочной деятельности с состояниями системы, в которых она наиболее чувствительна к воздействиям, где ее отклик на воздействие зависит от этого воздействия: «...нелинейная система особенно чувствительна к воздействиям, согласованным с ее внутренними свойствами» [119]. Хаос в этом случае может рассматриваться (в модели И. Пригожина [233]) как совокупность вероятных будущих путей развития образовательной системы, состояние, когда все возможности реальны. Проектирование направлено на увеличение спектра возможностей развития образовательной системы; накладывает ограничения на расширение этих возможностей; малое управляющее воздействие на образовательную систему в состоянии, далеком от равновесия, вычленяет из всего спектра возможностей ту, которая становится действительностью. Верное определение «точки приложения» этого воздействия приближает полученное новое состояние к желаемому. Проектное действие может быть направлено на сохранение и поддержку других нереализованных возможностей развития, т.е. на создание ресурса развития.

Применение принципов синергетики к проектированию образовательной системы может позволить:

- придать этой деятельности рефлексивный характер;
- сделать деятельность проектной, т.е. определяющей набор возможных будущих состояний образовательной системы;
- придать проектной деятельности стимулирующее развитие образовательной системы, способствующее появлению новых видов образовательной и управленческой деятельности;
- сделать эту деятельность способом выявления продуктивных противоречий системы, одним из факторов их конструктивного разрешения.

Человек как предмет познания имеет для науки уникальное значение по двум причинам: 1) он представляет собой индивидуально и социально наиболее синтетическое состояние, в котором нам доступна ткань универсума; 2) соответственно, в настоящее время мы определяем здесь наиболее подвижную точку этой ткани, находящейся в ходе преобразования. Преобразования системы, которой является и человек, осуществляются в бифуркационный (Н. Моисеев) период ее развития. Уже первичная бифуркация верифицирует эволюционный процесс, обуславливая его принципиальную нелинейность и поливариантность.

Теория эволюции и самоорганизации учит искусству мягкого управ-

ления. Слабые, но резонансные действия, влияния чрезвычайно эффективны. Они должны отвечать внутренним тенденциям развития сложной системы. Правильные резонансные воздействия могут высвободить мощные внутренние силы и возможности человека или социального (культурного, научного) сообщества. Искусство мягкого управления состоит в способах самоуправления и самоконтроля. Резонансное влияние – это влияние пространственно распределенное.

Процедура обучения, способ связи обучаемого и обучающего - это нелинейная ситуация открытого диалога, прямой и обратной связи. Это ситуация пробуждения собственных сил и способностей обучающегося, инициирование его на один из собственных путей развития.

Синергетическое мировидение позволяет по-новому подойти к проблеме эффективного управления развитием сложных систем при разработке технологии эколого-педагогического проектирования педагогов (ЭПП). Суть данного подхода к управлению заключается в том, что он ориентирован не на внешнее, а на внутреннее, на нечто имманентно присущее самой системе. При этом главное - согласованность управляющего воздействия с собственными тенденциями самоструктурирования нелинейной системы, т.е. правильная топология (пространственная и временная симметрия) этого воздействия. Малое, но топологически правильно организованное, резонансное воздействие может оказаться очень эффективным [119, 21-24].

Рассмотрение изучаемых объектов как самоорганизующихся, саморегулирующихся многоуровневых сложных систем, опора на концепцию системогенеза (П. Анохин) способствует выявлению закономерных тенденций данного процесса.

Использование данной методологической базы позволяет:

- *исследовать сущностные основания* проектной деятельности и подготовки к ней педагогов с целью определения ее места в педагогике как сложной системе;

- *определить структуру и содержательное поле* проектной деятельности педагогов;

- *выявить механизмы* подготовки педагогов, базирующихся на самоопределении, принципах самоактуализации и взаимодействия со средой;

- *разработать технологии «мягкого»* воздействия на педагога с целью стимулирования внутренних механизмов освоения содержания подготовки;

- *раскрыть системы критериальных показателей*, позволяющих выявить эффективность используемой технологии.

### 1.3 Теоретические основания проектной деятельности педагога

Образование сущностно связано с системой научного знания конкретной эпохи и, прежде всего, с его доминирующим методом, который формируется в рамках философской системы и как модель мира, и как метод его познания. В этой связи образование становится способом воспроизводства базового для культурной эпохи мировоззрения и метода миропознания — в определенном соотношении его естественно-научной и гуманитарной составляющих.

В 1980-1990-е годы прошлого века наблюдалась рефлексия философско-образовательной проблематики, обсуждались типы анализа парадигм и концептуальные схемы проектирования образовательной деятельности (Ю.В. Громыко, В.М. Прозин, В.В. Рубцов, И.Н. Семенов, К.А. Славская, В.И. Слободчиков, В.С. Швырев, П.Г. Щедровицкий, Э.Г. Юдин и др.). Методологические вопросы образования получили разработку в трудах А.Н. Леонтьева, А.В. Петровского (личностно-деятельностный подход в психологии), а также Г.С. Батищева, Н.Г. Алексеева, Э.Г. Юдина (системно-деятельностная концепция в философии). В 1980-е годы активно разрабатывалась диалогическая природа образовательной деятельности, анализировалось взаимодействие технократической и гуманитарной составляющих обучения (М.М. Бахтин, В.С. Библер, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов), а также психокультурологическая парадигма (А.Г. Асмолов, И.С. Кон).

Рационалистическое направление в педагогике отмечено *прагматической и неопрагматической теориями обучения*, ориентирующимися на идеи Джеймса, Д. Дьюи и др. [86; 79, 257]. Это выражается в подчинении образования главной задаче — подготовить личность, максимально успешную в социальном и профессиональном плане. Достижение успеха — это главная цель, которая оправдывает средства. Поэтому приоритет в педагогическом процессе отдается социализации. Основным инструментом успеха рассматривается мышление, которое «всегда связано с личным интересом» (Н.Д. Гордеева и др.) [56].

Гуманистическая ветвь педагогики восходит к творческому наследию известного польского мыслителя и педагога Я. Корчака. Его *«педагогика сердца»* отдает приоритет воспитанию и основана не столько на формальной дидактике, сколько на любви педагога к своим воспитанникам [133, 19]. К данному направлению можно отнести *френопедагогику* (названную так по имени ее создателя С. Френе) [294, 39].

Определенный интерес вызывают **мотивационные концепции**. Влияние на развитие педагогических технологий оказала в свое время **теория мотивации** Д. Макклеланда, который пытался объяснить не действия

человека, а прежде всего его мысли и чувства, определяющие поведение [163]. Согласно двухфакторной теории мотивации Ф. Герцберга, людям присущи два вида потребностей: избегание страданий и стремление к самовыражению, успеху и психологическому росту [49].

*Личностно-ориентированная концепция образования* получила обоснование в работах И. Дерболава, О.Ф. Больнова, Г. Рота, М.И. Лангевельда, П. Керна, Г.Х. Виттига, Е. Майнберга и др. Его теоретической и методологической базой стала философская антропология М. Шелера, Г. Плеснера, А. Портмана, Э. Кассирера. Представителей данного направления объединяет стремление к синтезу «экзистенциальной» и «культурологической» ветвей, сформировавшихся внутри гуманитарного подхода, ориентация на разработку образа человека в пространстве образования (*homo educandus*) как существа биосоциального и одновременно духовного. Личностно-ориентированная философия образования является центральной в теории *развивающего обучения* (методология которой была заложена в трудах Л.С. Выготского, Э.В. Ильенкова, В.В. Давыдова, Л.В. Занкова и др.). Ее основу составляет деятельность (понимаемая в широком смысле этого слова) как способ интериоризации субъектом коллективного историко-культурного опыта человечества. Условием и целью полноценного образования является развитие интеллекта. Основатели личностно ориентированной концепции главной целью образовательной деятельности провозглашают формирование личности, максимально полно выражающей (собирающей, востребующей) потенциал человека. Процесс реализации стратегии образовательной деятельности предполагает следующие три уровня:

- а) *духовное развитие личности;*
- б) *социальное развитие*, включающее в себя овладение личностью профессиональными знаниями, умениями, навыками;
- в) *физическое развитие личности.*

Данные уровни закладываются в недрах культуры, но свое предметное воплощение, актуализацию получают в конкретной педагогической системе. Их иерархия, содержательное наполнение, ценностная и инструментальная оснащенность задаются как типом культурной системы, так и конкретной педагогической ситуацией.

Философия позволяет осмыслить сущность образования как феномен, выделить его кардинальные цели и ценности, увидеть его место в системе жизнедеятельности общественного организма.

Образовательные системы, обладающие внутренней сущностью и имеющие логику саморазвития, функционально и содержательно обусловлены макрофакторами (типом культуры, религиозной системой, стадией формационного развития общества, господствующей идеологией). В этой

связи формирование целостного представления о феномене образования (его генезисе, динамике) предполагает изучение как педагогических теорий и воспитательных практик, так и совокупности цивилизационных и информационных факторов.

Важнейшим мировоззренческим, методологическим условием корректировки образовательных моделей является идея трактовки образования как формы трансляции культуры и реализации ее креативного потенциала, а культуры, в свою очередь, как важнейшего условия развития личности и совершенствования образовательного процесса. Образование в этой связи рассматривается как социокультурная система, обеспечивающая культурную преемственность (трансляцию норм, ценностей, идей) и развитие человеческой индивидуальности как способа подготовки к успешному существованию в социуме и культуре.

В онтологическом плане стратегической целью образовательной деятельности является формирование образа личности, максимально полно выражающей нравственный идеал эпохи. Образование в онтологической плоскости можно рассматривать как процесс и результат взаимодействия субъекта и среды, в которой личность обнаруживает проекции своего «я» (формы своего «инобытия»), дополняющие и оформляющие ее образ; как концентрированное отражение («проживание») реального бытия в его целостности и всеобщей взаимосвязи.

В *социально-культурном контексте* образование функционально и содержательно обусловлено спецификой культуры, оно неразрывно связано с системой научного знания конкретной эпохи, всегда было способом воспроизводства мировоззрения, базового для культурной эпохи.

С точки зрения *общественных потребностей*, образование — это способ формирования будущего нации. Оно является не только решающим фактором экономического процветания, но и основой духовной безопасности человека и общества. Академик Н.Н. Моисеев писал, что... «высокая культура народа — залог будущего процветания, залог того, что он сможет однажды подняться с колен, даже в самых трудных природных условиях создать благоприятные условия существования».

Смена содержания и функций образования, его модели определяются динамикой культурных эпох и конкретной исторической ситуацией. Сегодня формируется новый тип культуры, вбирающий в себя достижения всех предшествующих культурных эпох, каждая из которых обогатила историю мировой культуры уникальным опытом.

Развитие постнеклассической науки и переход к постиндустриальному информационному обществу связаны с новым этапом в образовании. Универсальный характер идей устойчивого развития и наличие соответствующих международных соглашений привели к появлению нового

типа образования, получившего название «образование для устойчивого развития», «образование в целях устойчивого развития», «образование для устойчивости» и т.д. *Главная причина* появления образования в интересах устойчивого развития - *это осознание необходимости изменений в образовательной парадигме с целью обеспечения дальнейшего устойчивого развития общества, экономики и окружающей среды* [107]. Оно выступает в двух аспектах: *ОУР - это методологические целевые установки, направленные на становление образования нового типа; конструкция обучения* [107]; оно не представляет собой особую «вертикально» организованную образовательную систему, а формируется в качестве обширной и всеобъемлющей концепции, охватывая связанные между собой экологические, экономические и социальные проблемы [196; 207].

«В образовании для устойчивого развития ставятся следующие цели обучения: *учиться мыслить* (постановка аналитических вопросов, критическое и системное мышление, решение проблем, ориентация на будущее); *учиться делать* (применение знаний в различных жизненных ситуациях, разрешение кризисов и рисков, ответственные действия, самоуважение); *учиться быть самостоятельным* (уверенность в себе, самовыражение и коммуникабельность, преодоление стресса); *учиться жить и работать вместе* (ответственность, уважение к другим, сотрудничество, участие в демократическом процессе принятия решения, переговоры и достижение консенсуса)» [107]. *Основная цель образования для устойчивого развития* состоит в содействии становлению всесторонне образованной, социально активной личности, понимающей новые явления и процессы общественной жизни, владеющей системой взглядов, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, обеспечивающих готовность к социально-ответственной деятельности и непрерывному образованию в быстро меняющемся мире [107].

*Содержание образования* для устойчивого развития определяется в соответствии с социальными, экономическими и экологическими целями устойчивого развития в трех аспектах (М.В. Аргунова, Д.С. Ермаков, А.А. Саламатов):

- *социальном* – образование в области прав человека, конфликтологии, обеспечение безопасности жизни, этнографии, антропологии, акмеологии (развитие социальной активности, поведение в экстремальных ситуациях, учет местных традиций и особенностей ведения хозяйства, ценностная ориентация, повышение качества жизни);

- *экономическом* – содействие формированию императива устойчивого развития в управлении экономикой (ресурсосбережение и восстановление ресурсов, рассчитанное на длительную перспективу устойчивое управление территориями, ресурсами, отраслями хозяйства);

- *экологическом* (сохранение целостности экосистем, несущей спо-

способности биосферы, биоразнообразия, качества окружающей среды) [107; 196; 207].

Поскольку устойчивое развитие – комплексная естественнонаучная, социальная и экономическая задача, междисциплинарность в контексте образования для устойчивого развития понимается *в самом широком смысле* как взаимодействие *социальных, экономических и естественнонаучных* знаний.

Построение теоретических, методических и прочих материалов, учебных программ и проектов в области образования для устойчивого развития основывается на *принципах*:

- учета отечественного и мирового опыта, тенденций, результатов исследований в области методологии, методики и состояния развития общего образования и образования для устойчивого развития;

- гуманистической психологии;

- учета многообразия культурно-философских идей и концепций; междисциплинарности и сотрудничества учителей разных специальностей и регионов;

- учета индивидуальных особенностей, потребностей и жизненного опыта учителей и учащихся.

Содержание и методы образования для устойчивого развития базируются на ключевых принципах концепции устойчивого развития, определяемых задачей преодоления кризиса управления:

- принципе *устойчивости* (использование природных ресурсов без снижения биоразнообразия и подрыва регенеративных способностей природы как в локальном, так и в глобальном масштабах); учебные курсы призваны давать понятие о том, как следует действовать на всех уровнях: от бытового до политического, чтобы уменьшить антропогенную нагрузку на окружающую среду и связанный с этим риск;

- принципе *упреждения, предосторожности* (отсутствие достоверных знаний о последствиях действий в отношении окружающей природной среды учитывается на всех уровнях планирования и не допускается действий, ведущих к деградации окружающей среды); для реализации принципа упреждения уровень образования должен опережать текущие потребности общества (опережающее образование, инструментами которого служат выявление тенденций развития, будущих потребностей и приоритетов развития национальных и местных сообществ на основе прогностики, разработки и анализа сценариев развития). Этот вид образования, скорее, представляет собой новую форму «проникающего» обучения, охватывающего практически все предметные области естественных, гуманитарных и технических наук путем их гуманитаризации и экологизации [255].

В настоящее время практическая направленность образования на



прочном фундаменте глубоких теоретических знаний выступает одним из ключевых принципов его проектирования.

В основе успешности деятельности специалиста социальной сферы, к которым относят и профессию педагога, лежит его *способность к проектной деятельности*. Безусловно, каждая из профессий имеет свой предмет, цели, задачи и специфические средства их решения, но в своей сущности представляет собой разновидность проектной деятельности — ее исходным результатом должен стать проект, предназначенный для практической реализации. А потому уровень проектной культуры специалиста — весьма значимое условие его успешной профессиональной деятельности. Проектные качества и способности личности, ее умение конструировать собственные технологические подходы к решению задач в ситуации все возрастающей неопределенности будут полностью востребованы современным и завтрашним рынком труда.

Благодаря энтузиазму С.Т. Шацкого метод проектов привлек внимание педагогов России. Однако у нас он не прижился из-за господствовавшей авторитарной педагогики, установки которой не позволяли предоставлять ученику свободу образовательной деятельности. Шацкий противопоставил принципу старой школы: «в наименьшее время дать наибольшее количество знания» - другой принцип: «учиться жить». Это был принципиально новый подход к организации школьного обучения: учёба строилась не на запоминании отобранной учителем информации, а на самостоятельном ее поиске и развитии интересов ребёнка. Однако со временем инновационная суть образовательной модели Дьюи - Шацкого была изменена и уже не соответствовала их идеям. В российском образовании её свели к схеме: классно-урочная система + уроки труда + внеурочное трудовое воспитание. Идея трудовой школы, как её понимал Шацкий, была сильно искажена и «политизирована». Идея Дьюи, Килпатрика, Шацкого за рубежом реализовывалась в моделях так называемых «прогрессивных» школ-лабораторий Дьюи, Дальтон-плана и многих других (с конца XIX века) технологиях. Реализуется и сегодня в практике продуктивных школ. Продуктивное образование - попытка выйти на уровень его творческой организации, базирующейся на интересах самостоятельно обучающегося ученика во взаимодействии с консультирующими его психологами и педагогами. Одновременно это означает иную организацию работы педагогов, психологов и мастеров, потребность выйти за пределы обычной школьной практики.

В целом, в истории образования выработаны два способа организации учебной деятельности:

- с опорой на внутреннюю культуру деятельности учащегося, его критическое сознание, самостоятельность, интересы и чувство ответственности;



- с опорой на руководство учителя, жёстко заданные им обучающие требования и нормы.

Каждый человек отличается от всех других собственным объёмом знаний и их конструкцией. Именно поэтому стандарт знания для всех недостижим; он противоречит самому пониманию индивидуальности.

Необходимо различать два значения понятия «проект»: а) проект как *результат* проектировочной деятельности; б) проект как *форма организации совместной деятельности* людей. В дальнейшем будем опираться на оба эти значения.

От понятия «проект» происходит термин «проектирование», обозначающий деятельность, инициируемую проблемой, включающую строго упорядоченную последовательность действий, приводящую к реальному результату. По мнению исследователей, в педагогической литературе «проектирование» определяется весьма неоднозначно. Термин «*проектирование*» может происходить от латинского «projectus» - брошенный вперед [146].

Важным признаком проектирования является то, что проектирование - работа с будущим (т.е. проект - это идеальная модель).

Классическим является положение американского ученого Джеймса Джонса о том, что процесс *проектирования* в своем развитии проходит три фазы:

- *дивергенции* - расширения границ проектной ситуации с целью обеспечения достаточно обширного пространства для поиска решения;
- *трансформации* - создания принципов и концепций;
- *конвергенции* - выбора оптимального варианта решения из множества альтернатив.

В советском энциклопедическом словаре указывается, что проектирование – это высокая степень неопределенности, планирование, программирование и прогнозирование [270]. Существует взаимозависимость проектирования с этими понятиями и видами деятельности:

1 *Проектирование и планирование*. Планирование - это этап проектировочной деятельности и деятельность в ситуациях знакомых и определенных.

2 *Проектирование и прогнозирование*. Если прогнозирование предполагает, что может быть исходя из имеющихся условий, то проектирование призвано ответить на вопрос, что должно быть при соответствующей системе внешних и внутренних условий, чтобы получить нужные результаты.

3 *Проектирование и моделирование*. Проектирование подразумевает выработку идеальной модели, поэтому оно может рассматриваться как синоним моделированию.

4 *Проектирование и конструирование*. Если проектирование - это соз-

дание нового объекта на бумаге, то конструирование - это реальный объект (в железе, бетоне и т.д.).

5 *Проектирование как работа с идеями.* Проектирование - это в основном интеллектуальная деятельность, и главным в ней является совокупность идей, выстроенных надлежащим образом (т.е. проектирование - это процесс выбора, принятия и решения задач и проблем).

Т.М. Дридзе определяет *проектирование* как «процесс создания прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта или состояния; как специфическую деятельность, результатом которой является научно, теоретически и практически обоснованное определение вариантов прогнозируемого и планового развития новых процессов и явлений» [85].

Однако такое понимание проектирования не отражает всю многогранность исследуемого феномена. Поэтому Л.А. Филимонюк указывает на *интегрированность проектирования*: «...принципиальная комплексность задачи современного проектирования определила новый стиль проектной деятельности, в которой взаимодействуют и взаимодополняют друг друга социально-культурные, технико-технологические и организационно-управленческие стороны [292].

В.И. Курбатов и О.В. Курбатова отмечают, что «*проектирование* – одна из форм опережающего отражения действительности, создание прообраза предполагаемого объекта, явления или процесса посредством специфических методов. Проектирование в конкретной форме выражает прогностическую функцию управления, его целью является реализация одного из вариантов преобразования объективной действительности, связанного со стремлением придать желаемые свойства и черты проектируемому объекту» [146].

Особое место в разработке проблемы педагогического проектирования занимают исследования, в которых оно неразрывно связано с понятием «деятельность» и состоит в том, чтобы создавать варианты предстоящей деятельности и прогнозировать ее результат. При этом главными в такой деятельности являются генерация, проработка и интеграция проектных идей и решений, а результатом деятельности - совокупность разработанных, обоснованных и логично выстроенных идей.

«Проектная деятельность - процесс творческий, ибо предполагает преобразование реальности и строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать», - подчеркивают А.П. Марков, Г.М. Бирженюк [167].

Проектирование на современном этапе развития педагогики рассматривается и как механизм формирования образовательных инноваций (Ю.В. Громько, В.В. Рубцов), и как полифункциональная деятельность (В.Е. Радионов).

Необходимо отметить, что педагогические аспекты проблемы становления проектной культуры требуют сегодня нового осмысления в связи с изменением социокультурной ситуации, в особенности в образовании. В целом, *педагогическое проектирование можно* понимать как:

- разработку педагогического проекта;
- процедуру, которая состоит в информационной подготовке некоторых изменений педагогической реальности, в предварительном осмыслении и описании таких изменений в форме конкретных действий участников педагогического процесса;
- комплексную задачу, решение которой осуществляется с учетом социокультурного контекста рассматриваемой проблемы и в которой взаимодействуют и взаимодополняют друг друга социально-культурные, психолого-педагогические, технико-технологические и организационно-управленческие аспекты.

В.В. Давыдов писал: «Чтобы правильно оценить современное значение этого метода (*педагогическое проектирование*), нужно иметь в виду, что в последние столетия была абсолютизирована роль научного исследования в изучении действительности и оттеснено в этой функции проектирование (а также близкие к нему конструирование, программирование, планирование). Характерной особенностью проектирования является не изучение того, что уже существует, а создание новых продуктов и одновременно познание того, что может возникнуть» [70].

В.В. Беспалько отмечал, что «термин “проектирование” к педагогическим феноменам практически не применяется. Вместо него педагоги предпочитают говорить о “создании”, “разработке”, “планировании” и т.п.» *Педагогическое проектирование* он рассматривал как «создание педагогического объекта в материальном виде (чертеж, описание, расчет), допускающем реальное экспериментирование с объектом и оптимизацию его структуры, содержания, функционирования с опорой на критериально обоснованные выводы» [16].

Е.С. Заир-Бек трактует «*педагогическое проектирование*» как одно из «направлений исследовательской педагогической деятельности, которое обеспечивает решение проблем, имеющихся в практике образования в конкретных условиях. Проектирование предполагает построение комплекса педагогических идей и разработку на основе системного подхода желаемых преобразований и программ их реализации в конкретные образовательные системы» [93].

Представляет интерес позиция О.Г. Прикота, согласно которой ценностно-методологическими основаниями «*педагогического проектирования*» являются:

- ценностное самоопределение субъекта педагогического проектиро-

вания в полипарадигмальном пространстве педагогической реальности;

- безусловное установление обобщенного конвенционального ценностного поля всех субъектов педагогического проектирования;

- выявление уникальных черт развития проектируемого феномена через его системное качество и внутренний потенциал саморазвития при безусловном сохранении его целостности;

- понимание целей проектирования как производных от системы ценностей, лежащей в основе самоопределения всех субъектов проектировочной деятельности, т.е. вторичных, неосновных, содержащих в себе лишь концентрированное выражение результатов проектирования [93].

Анализ работ В.С. Безруковой, Е.С. Заир-Бек, В.М. Монаховой, Г.Е. Муравьевой, В.Е. Радионова, Н.Н. Суртаевой, А.П. Тряпицыной, Л.В.Шмельковой и др. показывает отсутствие единой трактовки сущности *педагогического проектирования*. Авторы определяют его как процесс разработки и реализации основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагогов, конкретной педагогической технологии, образовательных проектов, идей и программ деятельности по преобразованию того, что есть, в то, что должно и может быть.

Применительно к учебному процессу *проектирование* можно определить как способ гибкого построения процесса, ориентированного на самореализацию личности обучающегося путем развития его интеллектуальных возможностей и творческих способностей, на основе создания инновационной педагогической модели, обладающей субъективной или объективной новизной и имеющей практическую значимость [93].

Анализ работ П.Р. Атутова, А.А. Вербицкого, Е.С. Заир-Бек, М.М. Левиной, Г.А. Монаховой, В.Я. Нечаева, М.П. Сибирской, А.П. Тряпицыной и др. показал, что *педагогическое проектирование* профессиональной подготовки будущего учителя в вузе имеет несколько уровней и соответствующие им аспекты рассмотрения: методологический, социально-методологический, психолого-педагогический, собственно педагогический.

*Первый уровень*, по мнению Г.А. Монаховой, заключается в проектировании новых педагогических и образовательных систем, где различают два аспекта: «замысел самой системы и проект траектории её построения». С нашей точки зрения, методологический уровень педагогического проектирования должен заключаться в создании интегративной совокупности принципов и правил (программы) организации теоретической и практической деятельности проектировщиков и исполнителей, а также разработки научного обоснования этих принципов и правил.

*Второй* (социально-методологический) *уровень* акцентирует внимание на внешних факторах, детерминирующих образовательную среду, на их потенциальных возможностях для эффективного развертывания педа-

гогического процесса.

*Третий уровень* предполагает конструирование моделей педагогических процессов на основе механизмов усвоения знаний, восприятия и преобразования информации [85].

Интерес представляет интерпретация педагогического проектирования в практике подготовки будущих педагогов. А.П. Тряпицина определяет *педагогическое проектирование* профессиональной подготовки учителей как «деятельность по обеспечению условий реализации определенной педагогической системы». *Логика педагогического проектирования*, считает М.П. Сибирская, «должна быть сведена к анализу теоретической модели педагогического процесса, выявлению факторов, способствующих самореализации личности в педагогическом процессе, к созданию условий, обеспечивающих активизацию деятельности, к анализу продуктивности выделенных условий» [259].

М.П. Сибирская считает, что *задача проектирования* сводится к трансформации должного в существе и предполагает некий «ориентировочный алгоритм проектирования, который позволяет учесть необходимые этапы при разработке технологий обучения» [259]. Этот алгоритм можно представить в виде выбора темы проектирования; выдвижения гипотез; отборе содержания учебного материала; формулировки целей; системы контроля качества.

Подводя итог проведенного анализа публикаций, можно сделать следующие выводы.

**Педагогическое проектирование** — это один из методологических подходов современного образования. Оно основано на осмыслении ценностей педагогических процессов и явлений; на ценностном согласовании педагогической теории с собственными мировоззренческими взглядами; на гармонизации социальных и личностных значений образования.

*Педагогическое проектирование* - это методологический принцип, в соответствии с которым деятельность осуществляется с учетом личностного смысла педагогического действия. Он позволяет как осмыслить философски и переосмыслить ранее наработанный педагогический опыт, так и создать совершенно новый, нетрадиционный педагогический продукт.

*Проект начинается с определения ценностей педагогического действия.* Он требует самоопределения педагога в ценностях проектирования, требует умения отстаивать собственное мнение, высказывать суждения и умозаключения, учитывать и принимать мнения других, подчиняя личные амбиции коллективным интересам, постоянно рефлексировать над своими индивидуальными результатами и результатами совместного труда. В широком смысле слова — это внесение ценностного компонента в педагогическую деятельность, в поиск дополнительных ресурсов для осуществления замысла.

Методологическое значение педагогического проектирования состо-

ит в том, что проект предполагает ценностно-смысловое значение поиска неизвестных условий его осуществления, внешних и внутренних латентных возможностей. Проект изначально ориентирует на инновацию, эксперимент, прогнозирование.

При проектной деятельности возможна фактическая независимость результата от начальных ресурсов, так как действует присущий этому типу деятельности механизм втягивания и умножения ресурсов в ходе реализации проекта. Разработчик проекта становится вдохновителем, автором, исполнителем и руководителем процесса.

Ограничителем деятельности являются ценности, смысл и ресурсы, которые принимаются ребенком и направлены на его развитие. В связи с этим педагогическое проектирование строится как интеллектуальное, ценностное, информационное предопределение условий, способных направлять развитие преобразуемых субъектов.

В педагогическом проектировании органично присутствуют и диалогически увязываются технологическая и ценностная стороны, что возможно только при учете форм и методов взаимодействия субъектов как собственного проектного процесса, так и порождаемых им.

С позиции технологии, педагогическое проектирование — это процедура, которая состоит из информационной подготовки изменений педагогической реальности, предварительного осмысления и описания их в форме конкретных действий участников педагогического процесса. Это информационная база предстоящей деятельности педагога или коллектива педагогов по его реализации, набор алгоритмов, методик, правил принятия конкретных решений, а с другой стороны, это текст, требующий понимания, сопереживания авторов и пользователей, сотворчества в процессе реализации проекта.

Исследователи заметили, что в отличие от технического или инженерного проекта, педагогический совершенствуется неоднократно; реализуется в динамической системе развития человеческих устремлений и взаимоотношений, и поэтому не может быть статичным и рассчитанным со стопроцентной вероятностью.

Педагогические проект - это система планируемых и реализуемых действий, необходимых условий и средств для достижения определенных педагогических целей, которые, в свою очередь, зависят от выбора приоритетных педагогических ценностей. Общее для всех проектов в образовании — нацеленность на решение образовательных задач и реальное практическое преобразование сложившейся образовательной ситуации силами педагога (педагогического коллектива) за определенный период времени.

Проект, по мнению З.И. Лаврентьевой, включает в себя прогностическое видение путей решения актуальной педагогической проблемы, он содержит комплекс приоритетов, целей, методов и задач педагогической

деятельности. Это своеобразная технология педагогической мыследеятельности. С методологической точки зрения проектная деятельность — смыслообразующая, ценностная, ресурсная культура педагога, а с технологической — это культура постановки проблемы, ее обсуждения, культура достижения взаимопонимания и взаимодействия. Технология педагогического проектирования предполагает поиск единомышленников в понимании проблемы, обсуждение смысла проблемы в дискуссионных формах, обмен смыслами и замыслами, поиск факторов, которые необходимо устранить для эффективного решения проблемы, достижения консенсуса в предполагаемых результатах и оценках ресурсных возможностей при осуществлении проекта.

И.И. Петрова отмечает, что реализация проектной деятельности в педагогическом процессе обеспечивает взаимодействие, стимулирование и развитие потенциальных способностей учащихся, превращение задатков в способности, овладение собственным опытом способами разнообразной творческой деятельности. Использование проектной деятельности в процессе воспитания обеспечивает включение личности учащегося в решение посильных проблем на основе творческой деятельности, развитие и совершенствование способностей в процессе сотрудничества со взрослыми [219].

Одним из эффективных средств совершенствования образовательной практики и развития профессионально-личностных качеств педагога является разработка и реализация педагогических проектов.

Высокий уровень развития способности к проектированию собственной деятельности в различных социально-культурных ситуациях получил название «*проектной культуры*».

Понятие «проектная культура» становится всё более актуальным в педагогической науке, возрастает её значение, проявляющееся в умении разрешать проблемы в условиях отсутствия четкой определённости задач и широкой вариативности возможных результатов. Становлению проектной культуры, связанной с развитием общей культуры личности, посвящены работы М.М. Бахтина, Г.С. Батищева, В.С. Библера, Л.С. Выготского, И.Е. Видт, О.С. Газмана, В.П. Зинченко, М.С. Кагана, Л.Н. Когана, Н.Б. Крыловой и других ученых.

Сущность термина «*проектная культура*» можно раскрыть через терминологическую семантику слов «культура» и «проектирование» при соотношении с понятийными полями их трактовок.

И.Ф. Исаев, Б.П. Юсов определяют культуру как высший способ организации бытия и рассматривают данное понятие в общем виде с позиции деятельности, отталкиваясь от философских и педагогических категорий, а также отмечают, что категории «культуры и деятельности исторически взаимообусловлены и, если культура фокусирует все виды областей материальной и духовной деятельности, то как универсальная характеристика деятельности она определяет



наиболее приоритетные виды и способы их осуществления» [179].

Следовательно, источники культурного саморазвития находятся в самом многомерном моменте одновременного взаимодействия личности и социокультурного пространства.

Проектная культура, по мнению О.В. Каукиной, может включать в себя:

- ценностно-значимые образы проектируемой предметной среды;

- творческие концепции, являющиеся содержанием авторского сознания, и программы, являющиеся отражением творчества, вместе с выраженными в них ценностными ориентациями субъектов проектирования, а также методики, через которые операционализируются замыслы проектировщиков;

- в проектную культуру входят мыслимые, чувствуемые, осязаемые ценности и достижимые ценностные состояния сознания/воли, необходимые для личностной реализации проектного процесса [112].

Под проектной культурой можно рассматривать, исходя из понимания культуры как целостного явления, часть совокупной культурной системы, опираясь на мнение Е.И. Зейлигер-Рубинштейн, которая определяет культуру личности как «воспринятую и усвоенную отдельным человеком сумму культурных ценностей», отмечая при этом роль человеческой деятельности в развитии культуры, тем самым, переходя от рассмотрения культуры как статического явления к пониманию ее динамического развития через деятельность ее субъектов [96].

Л.А. Филимонюк под *проектной культурой* понимает способ творческой самореализации человека, включающий ценностно-смысловые образцы проектируемой предметной среды; ценностные ориентации субъектов проектирования; мыслимые, чувственные и осязаемые ценности проектной культуры и достижимые в ней ценностные состояния, необходимые для личностной реализации проектного процесса [291].

С деятельностью позиции О.И. Генисаретский под *проектной культурой* понимает совокупность методик, в которых операционализируются творческие замыслы.

Т.Л. Стенина в своем исследовании, опираясь на сопоставительный анализ культурологических и психолого-педагогических источников, под *проектной культурой* понимает социально-детерминированный сегмент общей культуры человека, являющийся интегративным и изменяющимся во времени качеством личности, характеризующимся определенным уровнем знаний о происходящих социальных процессах, методологии проектирования, сформированными ценностными ориентациями, социальной активностью, интегрированными в социально значимой проектной деятельности [276, 44].

В целом, *проектная культура* в педагогике понимается как способ творческой самореализации человека, как совокупность методик и как



опыт проектной деятельности.

*Управление проектной деятельностью педагогов* - это один из значимых моментов повышения эффективности данной деятельности. Под ним следует понимать, как считает Т.В. Гавтуненко, целенаправленный процесс взаимодействия субъектов управления, обеспечивающий качественное изменение педагогической практики, совершенствование личностных качеств учителя, таких как самостоятельность, активность, креативность. Автором предлагается модель организации деятельности по управлению процессом проектной деятельности педагогов.

Функциональность модели позволит определить предназначение каждого элемента структуры и их взаимозависимость, отображение способа поведения моделируемого объекта, который является одной из важнейших сторон сущности системы управления проектной деятельностью учителей. В основе модели лежит идея преобразования педагогической практики и самосовершенствования личностных качеств учителей за счет создания организационно-педагогических условий (рисунок 1.3.1).

Анализ исследований в области управления позволяет построить модель на основе совокупности взаимосвязанных методологических подходов: системного, деятельностного и личностно-ориентированного.

Системное управление предполагает, что каждый продукт проектной деятельности направлен на реализацию внутренних и внешних потребностей учителя и носит созидательный характер [45].

Деятельностный подход обуславливает стимулирование профессионального саморазвития педагогов, их активности по овладению профессиональным опытом.

Для раскрытия содержания результата управления проектной деятельностью учителей возникает необходимость в личностно-ориентированном подходе, особенностью которого является ориентация процесса управления на личностный рост педагогов.

Модель управления предполагает реализацию ряда принципов: научности, целостности и системности, сотрудничества, единства управления и самоуправления.

Содержательный компонент модели представлен комплексом функций управления, выбор которых исходит из целей, задач, содержания управления проектной деятельностью на всех этапах.

Выделяют ряд функций управления (информационно-аналитическую, мотивационно-целевую, планово-прогностическую, организационно-исполнительскую, контрольно-диагностическую и регулятивно-коррекционную):

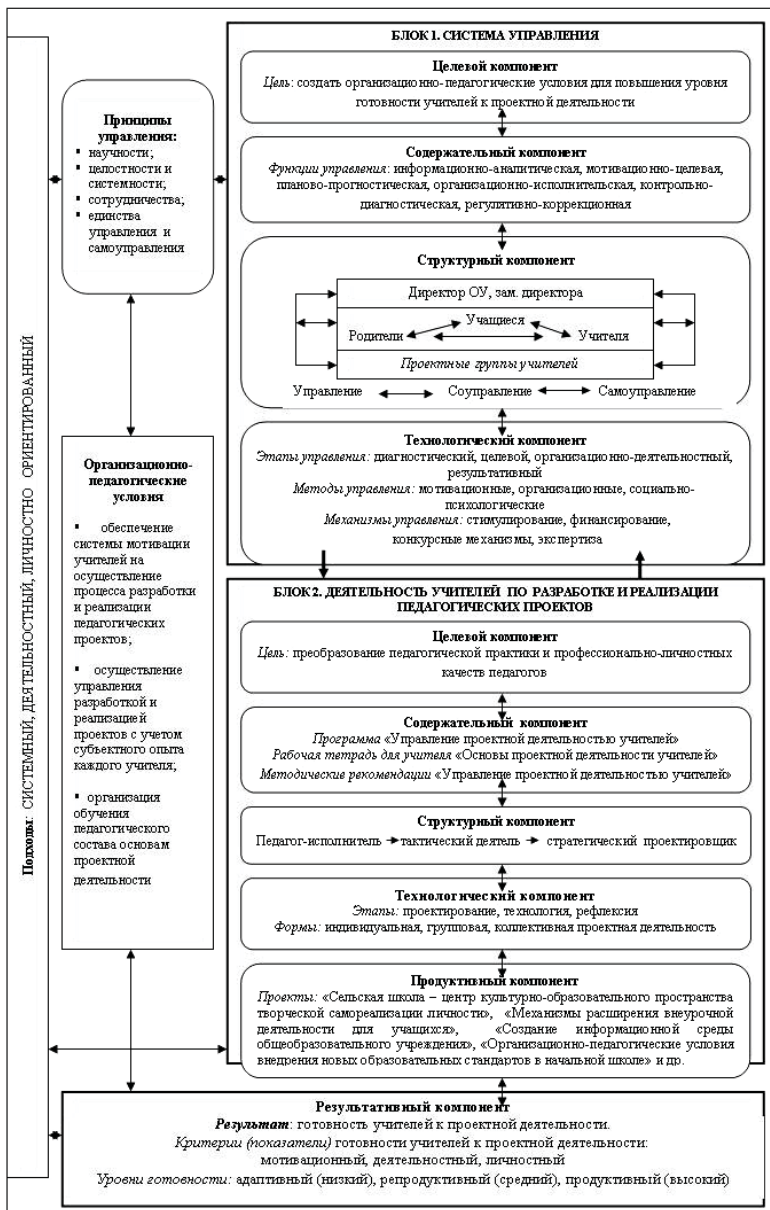


Рисунок 1.3.1 - Модель управления проектной деятельностью учителей

- информационно-аналитическая функция предполагает оперативный сбор информации, адекватный целям и задачам управления проектной деятельностью; выделение факторов и условий, позволяющих оценить управление проектной деятельностью; принятие правильных управленческих решений на основе анализа, который носит системный характер и проводится на диагностической основе, с помощью которого устанавливаются основные причинно-следственные связи;

- *мотивационно-целевая функция* определяет цели функционирования и развития системы проектной деятельности с ориентацией на удовлетворение потребностей и учет интересов педагогов (устанавливаются критерии оценки уровня готовности учителя к проектной деятельности, разрабатывается система мотивации, основанная на развитии внутренней личностной позиции учителя);

- *планово-прогностическая функция* предполагает прогнозирование управления проектной деятельностью учителей (которое строится на основе анализа тенденций развития образования: определяются формы, методы и средства осуществления данного процесса, разрабатывается план мероприятий);

- *организационно-исполнительская функция* характеризуется деятельностью субъекта управления по формированию и регулированию определенной структуры, отвечающей поставленным целям и задачам, внутренним и внешним факторам, и установление взаимодействия между людьми, то есть организационных отношений;

- *контрольно-диагностическая функция* предусматривает применение диагностики управления проектной деятельностью учителей, которая носит системный характер, выявляет наличие или отсутствие результата, способствует отрицанию факторов, препятствующих управлению (основными результатами управления проектной деятельностью учителей являются повышение мотивации учителей к проектной деятельности, рост уровня знаний, умений и навыков в области проектирования; уровень самостоятельности и активности);

- *регулятивно-коррекционная функция* предполагает деятельность по внесению изменений в процесс управления для поддержания системы на запрограммированном уровне.

Таким образом, каждая управленческая функция представляет собой процесс, потому что состоит из серии взаимосвязанных действий [45].

Рассматривая компоненты модели, можно отметить, что *структурно-функциональная модель* является полифункциональной, так как:

- наглядно отображает изучаемый объект, его внутреннее строение;
- позволяет провести опыт в условиях, приближенных к реальным;
- способствует выбору оптимальных путей и способов преобразова-

ния исследуемого объекта;

- обладает познавательным потенциалом, облегчает получение информации об изучаемом объекте;

- дает возможность целостно представить процесс управления проектной деятельностью учителей [45].

*Технология педагогического проектирования* — это способ стимулирования педагогов для того, чтобы они увидели проблему и нашли свой путь ее решения. Имея высокую культуру проектирования, учитель ориентируется на инновационные действия, избегает шаблонов в рассуждениях и выборе педагогических средств.

Проектная деятельность в педагогике может стать основой построения партнерских отношений учительства и государства. Проект — это фактически социальная услуга, потребителем которой является государство. Для продвижения услуги необходимо, как считает З.И. Лаврентьева, соблюдение по крайней мере двух условий:

- позитивный педагогический опыт, общественное признание эффективности педагогической деятельности в каком-либо направлении. Проект может выдвигать тот, кто традиционными методами добивается значительных результатов;

- организационная и структурная стабильность, имеющийся педагогический имидж.

Условием реализации данной услуги является профессиональное самоопределение в рамках проекта: принятие дополнительных профессиональных и менеджерских обязанностей, реклама проекта, поиск партнеров, создание общественного мнения о социальной значимости проекта. Таким путем учитель-проектировщик начинает выполнять функцию социальной политики в области образования. Как показывает опыт, педагогическое проектирование и реализация конкретных проектов, направленных на решение актуальных проблем, позволяет не только добиться позитивных изменений на локальном уровне, но и влиять на преобразование в сфере развития и воспитания личности.

## ГЛАВА 2

# СУЩНОСТЬ ПРОЕКТНОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

### 2.1 Проектный метод обучения: общая характеристика

Конечный результат любой деятельности людей, а тем более педагогической, определяется не только целями, не только тем, кто ее совершает, но и способами, приемами, средствами.

Метод (в переводе с греческого – «способ познания»), согласно В.П. Кохановскому, есть «...путь к чему-либо», способ деятельности субъекта в любой ее форме... Основная функция метода – внутренняя организация и регулирование процесса познания или практического преобразования того или иного объекта» [180].

И.П. Павлов писал, что «метод – самая первая, основная вещь. От метода, от способа действия зависит вся серьезность исследователя. Все дело в хорошем методе. При хорошем методе и не очень талантливый человек может сделать много. А при плохом методе и гениальный человек будет работать впустую...» [205].

Но только осознанное применение того или иного метода может позволить человеку достичь желаемого результата, сделает метод орудием рационального и эффективного решения выявленной проблемы. Осознанность метода, прежде всего, заключается в понимании его возможностей – границ и принципов применения.

Любой метод разрабатывается на основе определенной теории. Любая теория, в свою очередь, представлена определенной системой понятий, выраженных в специальных терминах. А. Уайтхед считал: «...с помощью любого данного метода можно открывать истины только определенного, подходящего для него типа и формулировать их в терминах, навязываемых данным методом» [180].

Анализ литературы (энциклопедической, технической, педагогической, по теории и практике управления и т.п.) позволил определить следующую систему понятий, являющихся, на наш взгляд, системообразующими для проектного метода: «проект», «проектная деятельность», «проектная организация», «объект проектирования», «предмет проектирования», «проектный фон», «проектная ситуация», «проектные технологии», «принятие решения». Все эти термины пришли в педагогику из

области технических знаний. В настоящее время понятийный аппарат продолжает обогащаться, в том числе благодаря развитию теорий управления и социального проектирования.

Большая советская энциклопедия так определяет понятие **«проект»**: (от лат. *projectus*, буквально, «брошенный вперед») (в технике, архитектуре) – «комплекс технических документов, содержащих описание с принципиальными обоснованиями, расчеты, чертежи, макеты, предназначенные к постройке, изготовлению или реконструкции сооружений, установок, машин, станков, аппаратов, приборов и т.д.» [21].

Проектировочная деятельность, или проектирование, – это «документированные процедуры», деятельность по созданию опережающей проекции, модели того, что будет реально выполнено; «...результатом которой является научно-теоретически и практически обоснованное определение вариантов прогнозируемого и планового развития новых процессов и явлений» [145, 6]; «... предварительная разработка основных деталей предварительной деятельности», сведение всех компонентов «в единую, целостную и непротиворечивую систему» [180].

«Проектирование – составная часть управления, которая позволяет обеспечить осуществление управляемости и регулируемости некоторого процесса» [145, 6].

В научной литературе также встречаются понятия, близкие по смыслу к понятиям «проект» и «проектирование». К таким понятиям, в первую очередь, относятся: «план» – «планирование», «модель» – «моделирование», «конструкт» – «конструирование», «прогноз» – «прогнозирование».

Чтобы наиболее точно и однозначно осмыслить сущность проектирования как рабочего для данного исследования понятия, мы сочли необходимым соотнести его с указанными выше понятиями. На современном этапе различными авторами эти понятия трактуются с различных точек зрения, а иногда и весьма расплывчато, что вносит определенные затруднения в понимание специфики приведенных дефиниций.

Слово «план» (от лат. *planum* – «плоскость») используется, как минимум, в восьми различных значениях (в зависимости от отрасли использования):

- 1) изображение на горизонтальной плоскости в масштабе;
- 2) масштаб изображения предмета (например, крупный и мелкий план);
- 3) одна из проекций черчения (вид сверху);
- 4) изображение горизонтального разреза здания на плоскости в определенном масштабе;
- 5) непрерывно развивающаяся часть действия, снятая с одной точки зрения;

6) основные последовательные пункты (вехи) изложения материала (рассказа, пьесы, доклада и т.п.);

7) научно-исследовательский способ подхода к чему-либо или способ построения чего-либо;

8) заранее намеченный порядок, последовательность осуществления какой-либо программы, выполнения работы, проведения мероприятия (рисунк 2.1.1.).

С точки зрения нашего исследования, наиболее актуально последнее определение.

В экономике и теории управления план – это документ, который должен «...описывать проводимые работы или содержать ссылки на эти работы и определять ответственность за их выполнение» [180], а также сроки исполнения.

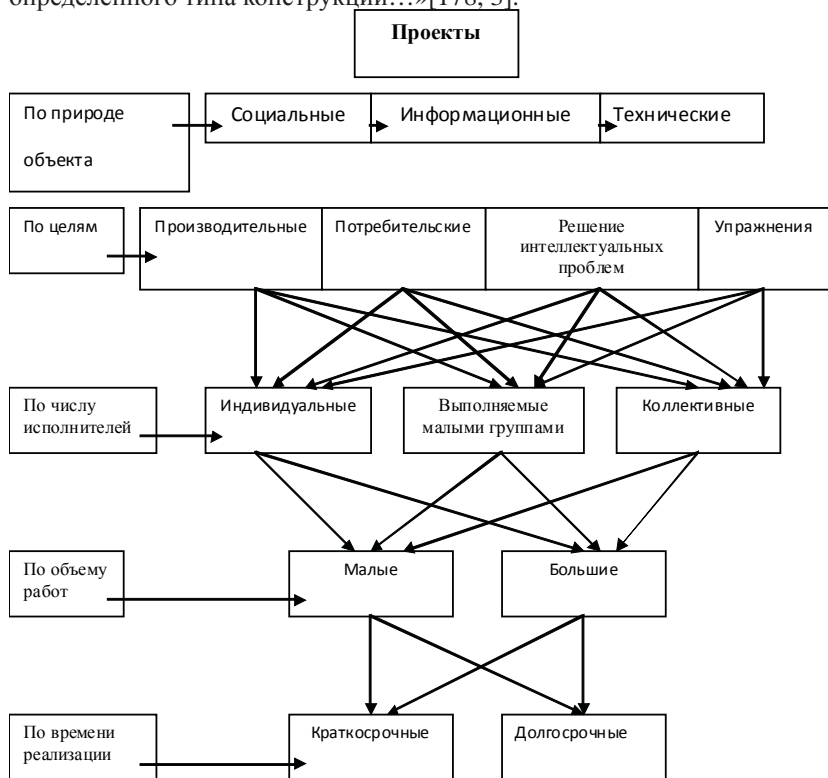
Планирование – «вид умственной деятельности, при котором создается образ потребного будущего, включающий понимание этапов его достижения», «управленческая деятельность, нашедшая отражение в планах и фиксирующая состояние объекта управления в текущие моменты времени», один из компонентов проектирования [180].

М. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури используют понятие «стратегическое планирование» (англ. strategic planing), которое понимают как синоним понятия «проектирование» – «набор действий и решений..., которые ведут к разработке конкретных стратегий, предназначенных для того, чтобы помочь организации достичь своих целей» [180].

В.И. Курбатов и О.В. Курбатова находят следующие различия между программами (результат моделирования), планами (результат планирования) и проектными решениями (результат проектирования как одной из ступеней детализации модели): «При разработке программы акцентируется нормативная сторона изменений, т.е. образ “должного” доминирует над диагнозом ситуации и реальной оценкой имеющихся ресурсов, поэтому общая стратегия программы оказывается слишком абстрактной. Методика планирования же, наоборот, слишком детально предписывает цели, результаты и способы действия. В отличие от них проектное решение не имеет ярко выраженного директивного или отчетного характера. Формируя ... образцы решения конкретных проблем, проектирование обеспечивает научно обоснованные управленческие мероприятия, способствующие разрешению конкретной ситуации» [146, 85].

«Модель (лат. modelus – «мера, образец») – схема, изображение или описание какого-либо явления или процесса в природе, обществе; аналог определенного фрагмента природной или социальной реальности»; «представление объекта, системы или идеи в некоторой форме, отличной от самой целостности... Главной характеристикой модели можно считать упрощение реальной жизненной ситуации, к которой она применяется... форма

модели менее сложна, а не относящиеся к делу данные, затумавивающие проблему..., устраняются...», «...и тем самым облегчают возможность увидеть внутренние отношения». «Модель – это лишь вероятный сценарий событий». «Довольно часто слово “модель” используется для обозначения определенного типа конструкций...»[178, 3].



*Рисунок 2.1.1 - Схема классификации и дополнений типов проектов*

Под моделью иногда понимается некоторый идеальный образец, с которого копируются другие объекты этого же типа (например, образцы изделий, описываемые различными государственными стандартами)... Наконец, под моделью весьма часто понимается материальное восприятие объекта, независимо от того, в каких целях оно предпринимается...»[180].

«Модель – это материальный посредник между субъектом и объектом познания...это не просто...способ выработки гипотез или упорядочения точек зрения для анализа альтернатив...это введение в действие. Функция модели – не только предварять действие, но и предпринимать его...модели представляют собой нечто большее, чем абстрактные идеи.



Они – технологические средства для концептуального исследования, приводящего к экспериментированию» [181]. «Моделирование – единственный к настоящему времени систематизированный способ увидеть варианты будущего и определить потенциальные последствия альтернативных решений, что позволяет их объективно сравнивать» [171, 247].

Таким образом, моделирование – это и процесс создания образа (идеального образа) какого-либо объекта проектирования, и способ проектирования, и способ сравнения и оценки альтернативных решений.

Конструкт – это форма выражения теоретического знания, детализированная модель. «Из многообразия моделей очень трудно выбрать наиболее эффективную при имеющихся ресурсах, обеспечивающую наименьшие затраты при достижении запланированного эффекта» [145, 25]. Функция конструкта состоит в том, чтобы отобрать наиболее приемлемый вариант предлагаемых моделей или «довести» разработанный вариант модели до практического применения в конкретных условиях. Если модели Л.В. Моисеева (1996) образно назвала «экспериментальными зондами», то конструирование – это процесс сознательного творческого экспериментирования в реальных условиях, специфическая технология достижения конкретных целей в конкретных ситуациях конкретными людьми.

В.И. Курбатов и О.В. Курбатова проектирование определяют через понятия «моделирование» и «конструирование»: «Проектирование –... конструирование вариантов оптимального, с точки зрения целей, будущего состояния объекта; ... конструирование оптимального удовлетворения суммы истинных потребностей при определенном комплексе условий; ... моделирование предполагаемых действий до их осуществления, пока не появится полная уверенность в конечном результате...» [145, 383]. Данные авторы считают проектирование одной из разновидностей конструирования [145, 14]. Конструирование (лат. *construe* – «строю, создаю») – целенаправленное построение «... в идеальной форме какого-либо объекта, который не является преднамеренным воспроизводством другого объекта. Оно осуществляется посредством мысленного комбинирования различных факторов, их подбора и связывания в новый объект. Конструироваться могут как осуществимые объекты, так и объекты, которые создать невозможно...» [145, 13]. Моделирование, в понимании В.И. Курбатова и О.В. Курбатовой, – метод исследования, деятельность, связанная с экспериментом, посредством которого что-либо прогнозируется. А понятие «планирование» данные авторы употребляют как синоним понятия «проектирование».

В.С. Безрукова также не отрицает смыслового единства обсуждаемых понятий. Однако она представляет проектирование как более «объемное» понятие, являющееся родовым для понятий «моделирование» и «конструирование». С ее точки зрения, моделирование и конструирование – этапы процесса

проектирования. Она выделяет три этапа («ступени») проектирования: моделирование, собственно проектирование и конструирование [180].

Под моделированием В.С. Безрукова понимает «разработку целей (общей идеи)...процессов или ситуаций и основных путей их достижения». Собственно проектирование есть «дальнейшая разработка созданной модели и доведение ее до уровня практического использования», а конструирование – «... дальнейшая детализация созданного проекта, приближающая его для использования в конкретных условиях реальными» исполнителями [179].

Проанализировав подходы данных авторов, мы пришли к выводу, что существенных для нашего исследования разногласий между рассмотренными выше точками зрения нет. Неопределенность возникает из-за того, что понятия «проектирование», «конструирование», «моделирование» одновременно используются как в широком, так и в узком значении.

*Таблица 2.1.1 – Этапы проектировочной деятельности*

ПРОЕКТИРОВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ			
1 этап	2 этап	3 этап	4 этап
Моделирование – создание желаемого образа какого-либо объекта в обобщенном виде (не детализированном, схематичном)	Проектирование – создание на основе модели детализированного прототипа какого-либо объекта	Конструирование – создание на основе детализированного прототипа (прототипов) проектной формы какого-либо объекта в соответствии с реальными условиями использования проекта	Планирование – создание образа потребного будущего, включающего понимание этапов его достижения в реальных условиях в определенные сроки определенными ответственными лицами
Увеличение степени детализации образа проектируемого объекта и способов, условий и т.п. его достижения			

Весь процесс создания проекта будет называться «проектировочной деятельностью». Как процесс проектировочная деятельность будет представлять собой цепочку последовательных и взаимообусловленных этапов: моделирования, проектирования, конструирования, планирования (соответствующие понятия будут использоваться в своем узком смысле). Схематично процесс проектной деятельности мы представили в таблице 2.1.1.

Понятие «проектная организация» в изученной нами литературе встречалось только в одном значении – группа людей, которая занимается проектной деятельностью.

Такой же смысл имеют понятия «проектная организационная структура», «организация по реализации проекта» и «организационная структура, ориентированная на создание (и (или) реализацию) проекта» [180]. М. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури обозначают их одним и тем же термином «project organization» (англ.) - «временная организационная структура, формируемая для достижения конкретной, четко очерченной цели» [171, 765, 763], «смысл ее состоит в том, чтобы собрать в одну команду самых квалифицированных сотрудников организации для осуществления сложного проекта в установленные сроки с заданным уровнем качества, не выходя за пределы установленной сметы... Основное преимущество проектной организации в том, что она сконцентрирует все усилия на решение одной-единственной задачи» [171, 380]. Эти же авторы предлагают следующие определения понятия «организация формальная (organization, formal) – группа людей, деятельность которых сознательно регулируется для достижения общей цели или целей» [171, 763]. Целью может выступать и создание проекта.

Однако, как нам думается, значение понятия «проектная организация» возможно рассматривать с нескольких позиций в зависимости от понимания термина «организация».

«Организация (франц. organization, от позднелат. organize – «сообщая стройный вид, устраивая») – 1) упорядочение, налаживание, устройство, приведение в систему чего-либо...2) добровольное объединение, союз людей, общественных групп, государств для решения общих задач, достижения общих целей...3) строение, взаимосвязь, взаимное расположение, соотношение частей какого-либо целого» [180].

М.М. Максимцев, А.В. Игнатьева, М.А. Комаров, И.В. Бизюкова, В.Б. Ременников различают значение термина «организация» в зависимости от области его применения. Так, в соответствии с мнением данных авторов, в менеджменте понятие «организация» трактуется как «процесс взаимодействия людей, направленный на достижение четко поставленной цели. Организация появляется тогда, когда поставленная цель превосходит возможности одного отдельно взятого человека. Организация – это интегрированное целое, в котором все системы объединены общей деятельностью» [180]. Организация как функция управления этими же авторами понимается как «управленческая функция, посредством которой система управления приспосабливается для решения задач, сформулированных на этапе планирования» [180].

Обобщив вышеизложенные рассуждения о значении понятий «проект», «проектная деятельность», «организация», мы пришли к следующему выводу: понятие «проектная организация» может употребляться в разных значениях (рисунок 2.1.2).

- процесс и результат приведения в систему идей о чем-либо, что будет реально выполнено (создание проектного документа);
- объединение людей, целью деятельности которых является создание проекта (структура управления и структура непосредственного исполнения);
- строение, взаимосвязь, соотношение всех частей какого-либо объекта в соответствии с определенной системой идей (проектом)

*Рисунок 2.1.2 - Система значений понятия «проектная организация»*

Кроме того, в литературе нами были встречены и такие понятия, как «проектная организационная структура», «проектная система». Мы рассмотрели их значения для уточнения формулировки рабочего определения понятия «проектная организация» (рисунок 2.1.3.).

Понятие «организационная структура» (в том числе и проектная) используется и М. Месконом, М. Альбертом и Ф. Хедоури – «structure, organization» – «логическое соотношение уровней управления и функциональных областей, организованные таким образом, чтобы обеспечить эффективное достижение целей» [171, 762] М.М. Максимцев, А.В. Игнатъева., М.А. Комаров, И.В. Бизюкова, В.Б. Ременников используют понятие «проектирование организационных структур», понимая под ним «формирование количества уровней управления и структурных подразделений, а также расчет численности аппарата управления одним из имеющихся в арсенале проектировщика методов» [171, 332].

Таким образом, любая проектная организация имеет свою организационную структуру. Для уточнения общей схемы проектной организации мы определили следующие функциональные области: «проектные документы», «проектировщики» и «проектный объект». Структурно-функциональная организация «проектных документов» - это документально оформленные результаты каждой стадии детализации модели.

В структурно-функциональной организации «проектировщиков» выделяются два основных уровня: управленческий и исполнительный. М. Мескон, М. Альбертом и Ф. Хедоури выделяют две основные концепции, относящиеся к внутренней структуре организации как группе людей с общими целями (в нашем случае проектирование объекта): «специализированное разделение труда и сфера контроля» [171, 103]. Разделение труда присутствует в любой организации. Характерной особенностью распределения труда в формальных профессиональных организациях является закрепление определенных видов работ за специалистами, которые выполняют эту работу эффективнее, с точки зрения достижений целей организации.

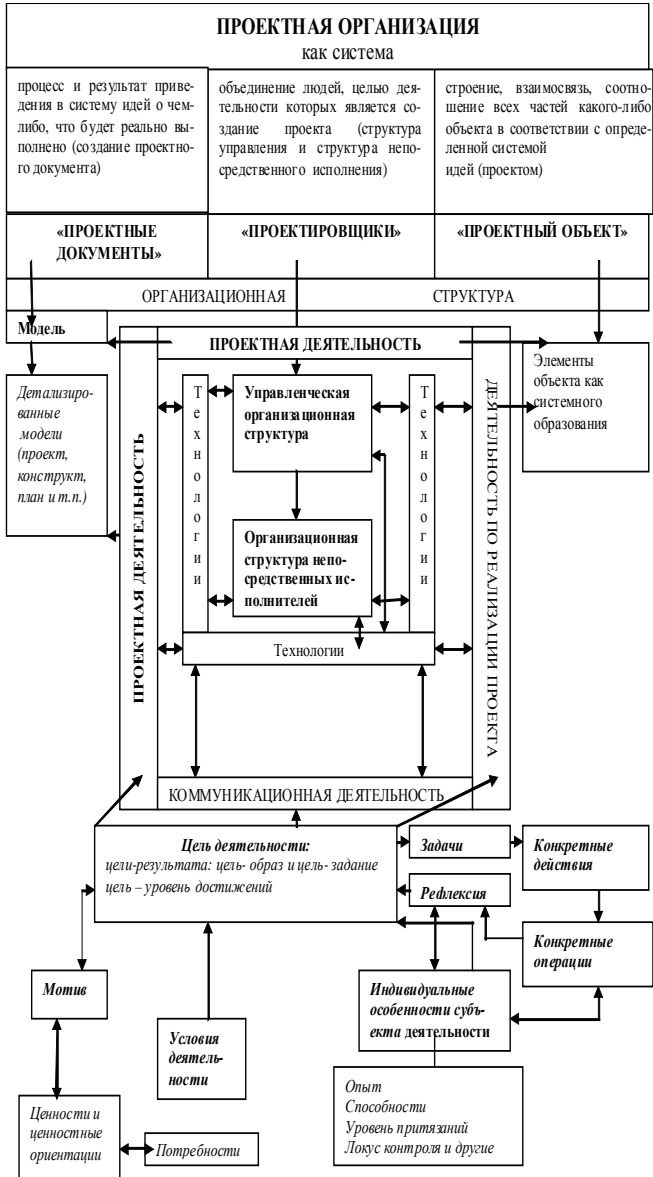


Рисунок 2.1.3 - Общая схема организационной структуры проектной организации

«Вертикальное» (иерархичное) распределение труда уже отражается в наличии двух уровней (управленческого и исполнительного). «Горизонтальное» разделение труда характерно для обоих уровней, как правило, оно ведется по специализированным линиям. «Число лиц, подчиненных одному руководителю, представляет собой сферу контроля» [171, 104].

Существует несколько классификаций сфер контроля. Одна из них, на наш взгляд, более распространенная, она подразделяет сферы контроля на «узкие» и «широкие». При «узкой» сфере контроля каждому руководителю подчиняется небольшое количество людей, что создает многоуровневую структуру контроля. При «широкой» - у одного руководителя большое количество подчиненных. Данная сфера контроля предполагает «плоскую» структуру управления. Главная функция руководства – координация деятельности людей.

Кроме элементов, непосредственно относящихся к человеческим ресурсам, в структурную организацию «проектировщиков», на наш взгляд, необходимо включить и такой компонент, как технологии, и прежде всего технологии проектирования. В трактовке М. Мескон, М. Альбертом и Ф. Хедоури, «технология – это сочетание квалификационных навыков, оборудования, инфраструктуры, инструментов и соответствующих технических знаний, необходимых для осуществления желаемых преобразований в материалах, информации или людях» [171, 108-109]. В группу технологий необходимо внести: во-первых, технологии выполнения и исполнения проектных документов. С этой точки зрения, технологии является связующим звеном между двумя компонентами системы «проектная организация». Во-вторых, технологии общения между людьми в процессе выполнения проектных работ, в том числе и технологии управления.

И наконец, спроектированные технологии реализации проекта, которые будут связующим звеном между элементами **системы «проектировщики» - «проектный объект» - «проектные документы»**.

Говоря, о проектной организации как группе людей, мы не можем проигнорировать структуры, относящиеся, к так называемым, «человеческим переменным» (Мескон и др): поведение отдельных людей (в том числе характер поведения руководителя, его функционирование в роли лидера и его влияние на поведение отдельных людей и групп), поведение людей в группах (формальных и неформальных), успешность деятельности. Поведение людей находится в зависимости от многих факторов, но наиболее сильное влияние оказывают индивидуальная система ценностей и ценностных ориентаций человека, система потребностей человека, уровень притязаний, «локус контроля», способности и т.п.

Организационная структура «объекта» зависит от его природы.

Таким образом, из вышеописанного следует, что в понятие «проект-

ная организация» мы будем вкладывать следующий смысл: во-первых, процесс и результат систематизации и документального оформления идей о функционировании и развитии какого-либо объекта (которые будут реально осуществляться в определенном пространстве, на протяжении определенного времени, при определенных условиях); во-вторых, приведение (и результат этого процесса) в систему всех частей данного объекта в соответствии с разработанным документом (проектом); а также организация людей, целью деятельности которых является создание проекта.

Понятия «**объект**» и «**предмет**» проектирования определяются на основе общенаучного понимания данных терминов: объект - это то, что именно проектируется. Говоря другими словами, это все то, на что направлена мысль проектировщика.

**Предмет проектирования** является частью объекта проектирования как некоторая ограниченная целостность, выделенная из объекта в процессе проектирования, на которой сконцентрирована проектная деятельность. Объектами и предметами проектирования могут быть конкретные предметы, процессы, ситуации, объединения людей и т.п.

Понятие «**проектность**» В.И. Курбатов и О.В. Курбатова рассматривают в связи с «включением» культуры во множество объектов социального проектирования. Под «**проектностью**» они понимают «основополагающую характеристику культуры», которая «прослеживается на различных уровнях и “срезам” ее функционирования: процессуальном..., предметно-результативном, ценностно-нормативном» [145, 98-99, 378].

Понятия «**проектная ситуация**», «**проектный социум**», «**проектный фон**» – это одни из основных категорий в технологии социокультурного проектирования. В.И. Курбатов и О.В. Курбатова определяют их следующим образом: «Проектный фон – это совокупность внешних по отношению к объекту проектирования условий, существенно влияющих на его функционирование и развитие» [145, 384]; «проектная ситуация – совокупность типичных условий и обстоятельств, в которых функционирует личность, социальная группа, общности, которые определяют содержание и формы жизнедеятельности человека, систему его ценностных ориентаций, характер его окружения, отношений с другими людьми» [145, 115]; «проектный социум – это все носители социокультурных и личностных проблем, социальная общность. Социальный слой или группа населения, характеризующаяся специфическими социальными и культурными особенностями и отличающаяся от других групп композицией условий и процессов жизнедеятельности» [145, 384].

Изученная нами литература по социальному проектированию позволяет сделать вывод, что в зависимости от целей проектирования проектная ситуация и проектный социум могут выступать либо в роли объекта (предмета) проектирования, либо в виде проектного фона (рисунок 2.1.4).

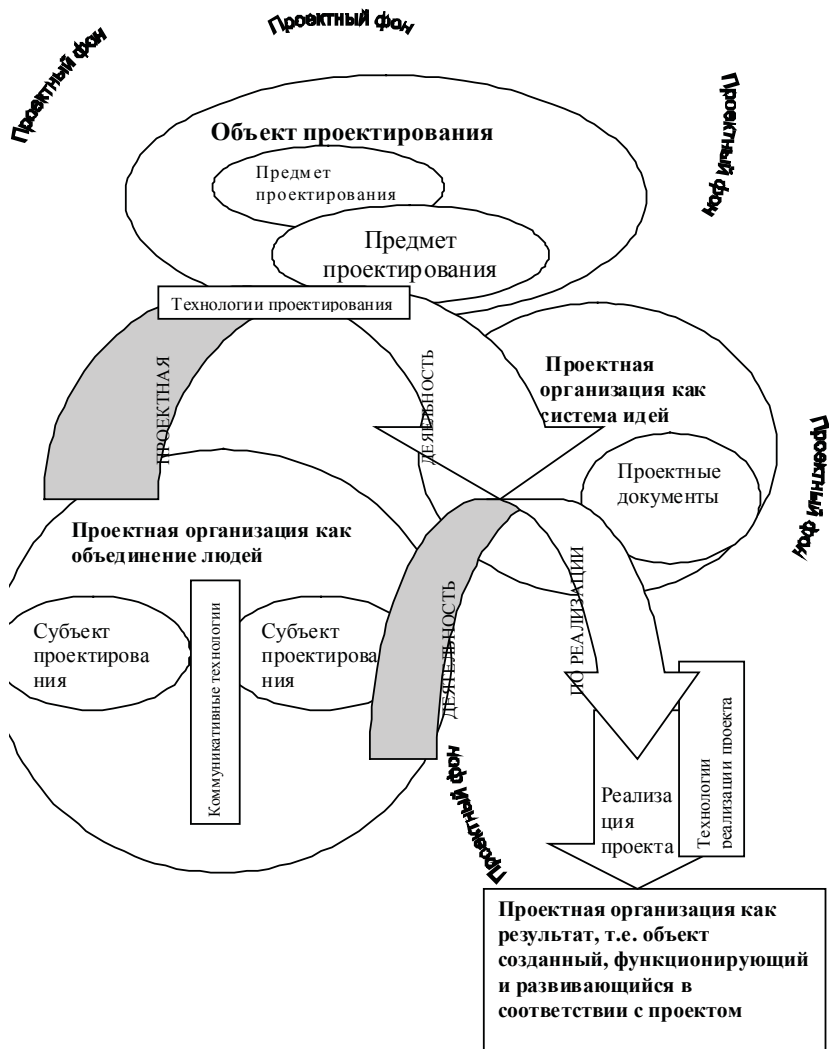


Рисунок 2.1.4 - Схема взаимосвязи основных понятий метода проектов

В связи с понятием «проектной деятельности» в литературе используются два синонимичных понятия «технология проектирования» и «проектная технология». **Технология проектирования** как последовательность операций достаточно строго определена, а как система средств зависит от объекта (предмета) проектирования, от субъекта предмет-



*ной деятельности и условий, в которых осуществляется проектирование.*

Специфика проектировочной деятельности заключается в том, что основу этой деятельности составляет мыслительный процесс, а действия – это отдельные акты принятия решений, операции – отдельные суждения о решении проблем.

«Проектирование – это еще и принятие решений в условиях неопределенности...» [145, 383].

«Проектировать – значит представлять умозрительно, как могла бы развиваться ситуация при внесении в нее тех или иных изменений, принятии кардинальных решений...» [209]. Все отдельные принятия решений и формулирования суждений объединены целью создания проекта, структурно соподчинены, организованы во времени.

В целом можно сказать, что *проектная деятельность – это деятельность по принятию решений, а сам проект – древо решений.*

С другой стороны, *проектировочная деятельность – это творческий процесс решения исследовательских задач.*

Сравнивая процессы принятия решения и решения задач, В.П. Шадриков отмечает: «В каждом принятии решения имеются элементы решения задачи и наоборот. Но все же различать их необходимо» [180].

*Принимая решение, субъект имеет как минимум две альтернативы, из которых нужно выбрать, а при решении задачи (проблемы) он вначале сам ищет решение (решения), а после этого делает выбор: принять его или нет (или какое принять).*

С другой стороны, *проектировочная деятельность – это творческий процесс решения исследовательских задач.*

**Проектировочная деятельность** – это процесс, протекающий в соответствии с закономерностями принятия решения и решения творческих (продуктивных, исследовательских и т.п.) задач.

Процедура принятия решений стала предметом научного исследования в 40-е годы прошлого века. Начали ее Дж.фон Нейман и О. Morgenштерн, издавшие в 1944 г. небольшую книгу, посвященную понятиям разработанной ими теории игр.

В результате... возникли два вида «теории решений...» [180]: теория принятия рациональных решений и психологическая теория принятия решений.

«Содержательное же изучение человеческих решений (которые не обязательно “рациональны” в плане формализованной постановки задачи) уходит корнями в далекое прошлое...» [180]. Достаточно подробный анализ развития теории решения задач представил И.И. Ильясов. Он изучил приемы решения задач, изложенные в трудах зарубежных и отечественных ученых, начиная от Паппа Александрийского, Р. Декарта.

Б.В. Бирюков и О.К. Тихомиров считают, что в процессе осмысления человеком природы выбора сложных актов поведения в истории человеческой мысли изначально наметились две ... точки зрения, представленные концепциями фатализма и валюнтаризма, имеющие ограничения для творческого развития личности человека, которые смогла преодолеть только концепция, основанная на представлении о свободе как познанной необходимости выбора [180].

Опираясь на монографию Ю. Козельского (1979) и критическое послесловие к ней Б.В. Бирюкова и О.К. Тихомирова, мы кратко охарактеризуем теорию принятия рациональных решений и психологическую теорию принятия решений.

На наш взгляд, обе теории не противоречат друг другу, а, являясь самостоятельными системами научных утверждений, дополняют друг друга. На их основе развиваются современные подходы к изучению процессов принятия решения. Как правило, современные авторы объединяют идеи обеих теорий. Для нашего исследования особое значение имеет тот факт, что «ценность» (по Ю. Козелецкому «полезность») «является ключевым понятием как теории рациональных решений, так и психологической теории» [127, 90].

Законы выбора альтернатив и оценки последствий решения, основанные на аксиомах и следствии из них, сформулированные еще в 1944 г. Дж. Фон Нейманом и О. Morgenштерном, используются и в современной практике принятия управленческих решений, в том числе проектных, а также для изучения социально-экономических процессов. В частности, из аксиом полезности следует, что «полезность, приписанная исходам, отражает структуру человеческих предпочтений», при этом привлекательным может быть не только решение, но и «сами действия могут быть привлекательными и определять предпочтения» [180]. Не менее важно для нашего исследования и то, что обе теории не отделяют принятие решения от ответственности за его последствия. Данная позиция наиболее выражена в психологической теории принятия решений: «Лицо, принимающее решение, – это система, которая производит выбор альтернативы и несет ответственность за его решение»; человек не является «...лицом, принявшим решение, хотя и произвел выбор ... , так как не несет ответственности за свое решение» [180].

Большое практическое и исследовательское значение факта включения в определение понятия «принимающий решение» ответственности как обязательной характеристики отметили Ю. Козелецкий, Эдвардс, Б.В. Бирюков, О.К.Тихомиров и другие. «Если тот, кто решает задачу, несет ответственность..., то в его заинтересованности в принятии некоторой альтернативы, выбор которой действительно соответствует его целям. Имеются определенные “материальные и моральные стимулы”. В противном случае решения могли быть случайными» [180].

Ценность идей, заложенных в теориях принятия решения (с точки зрения данной работы), заключается не только в утверждении фактов зависимости принятия решения от ценностных предпочтений личности и сформированности у человека чувства ответственности за принятое решение, но и в том, что данные теории «проливают дополнительный свет на проблему генезиса и функционирования системы ценностей в процессе принятия решений в различного рода проблемных ситуациях» [180], развитие чувства ответственности, самоконтроля посредством специально организованного (обучающего) процесса принятия решений.

Используя теорию рациональных решений, М. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури [173] предложили один из вариантов обобщенной схемы процесса рационального решения проблем в управлении производственными процессами (рисунок 2.1.5).

В этой схеме они выделили пять основных блоков, соответствующих этапам решения (диагноз проблемы, формулировка ограничений и критериев для принятия решения, выявление альтернатив, окончательный выбор), и два дополнительных (но не менее важных) – внедрение и обратная связь.

Они также достаточно подробно описали последовательность действий на каждом этапе на примере принятия управленческих решений. Кроме того, на конкретных примерах М. Мескон, М. Альберт и Ф. Хедоури продемонстрировали, как индивидуальные системы ценностей и ценностных ориентаций влияют на результат принятия решений. В своих рассуждениях они сделали ссылки:

- на научные исследования, проводимые Н. Badr, E.R. Grey и B.L. Kedia (1980), которые подтвердили, «что ценностные ориентации влияют на способ, которым принимаются решения» [180];

- на результаты общих наблюдений и социологических исследований, проводимых под руководством Н. Igor Ansoff, который сделал вывод: «Поведение не является свободным от воздействия ценностных ориентаций; как индивиды, так и организации отдают предпочтение определенным типам стратегического поведения» [180] (к проявлениям стратегического поведения авторы отнесли и стратегическое планирование деятельности);

- на работу William D. Guth и Renato Tagiuri «Personal Values and Corporate Strategy», в которой авторы выделили шесть ценностных ориентаций, наиболее влияющих на принятие решения (категории ценностей: истина, знания, рациональное мышление, практичность, полезность, накопление богатства, власть, признание, хорошие человеческие отношения, привязанность, отсутствие конфликта, художественная гармония, согласие со Вселенной), и установили взаимосвязь этих ориентаций со специфическими типами целевых предпочтений.

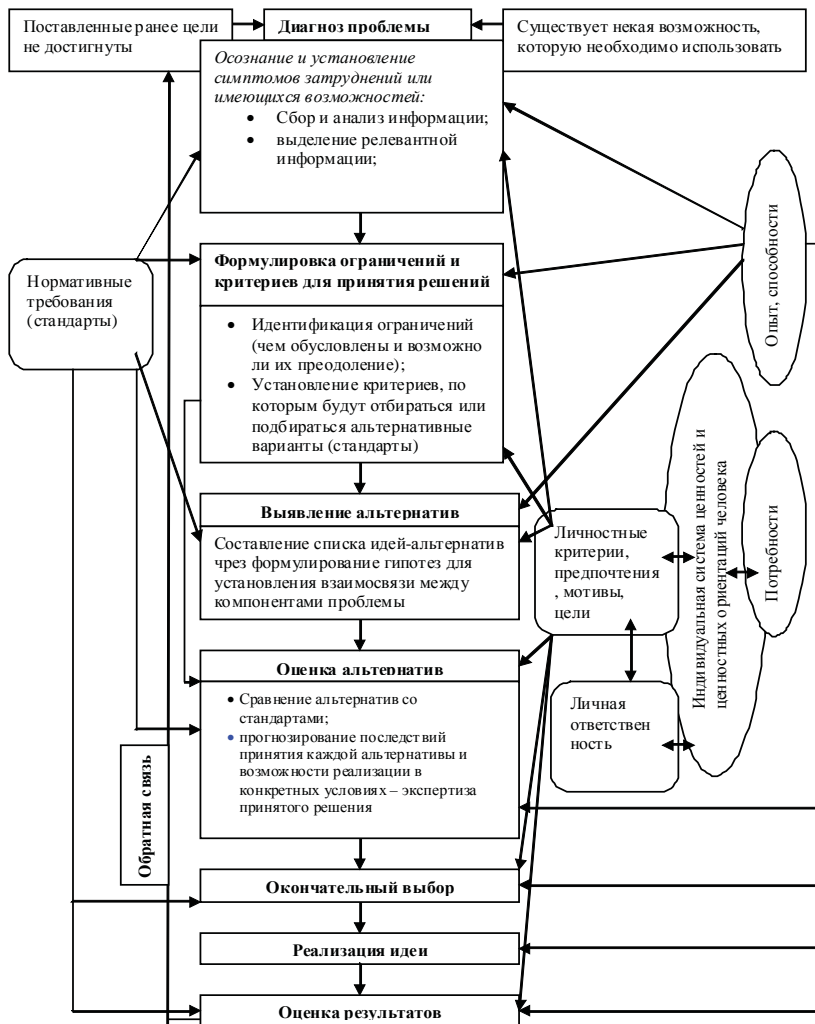


Рисунок 2.1.5 - Общая схема принятия решения

М.М. Максимцев, А.В. Игнатъева, М.А. Комаров, И.В. Бизюкова, В.Б. Ременников выделяют следующие личные факторы, влияющие на индивидуальное поведение и успешность деятельности: умственные и физические способности, потребности, производительность, ценности, взгляды, притязания.

Подводя итог краткой характеристике **проектирования как метода**,

можно сказать, что он не только предполагает исследование сложных процессов и объектов путем их моделирования и конструирования, не только позволяет создавать новое, достигать поставленных целей наиболее эффективным путем, но и по своей сути может являться технологическим средством для развития и творческой самореализации человека через осуществление им проектной деятельности.

Проектная организация, системообразующим элементом которой является проектная деятельность, лежащая в основе обсуждаемого метода, позволяет:

- разрабатывать и реализовывать модель, сочетающую нормативные требования и «образ желаемого» в соответствии с наличными ресурсами, условиями и т.п.;
- соотносить проблему с общим образом ее решения, допуская альтернативные пути и средства ее решения;
- гармонично сочетать создание материальных объектов и «созидание человека».

В образовательную практику метод проектов был введен «прагматической педагогикой», основателем которой считается американский философ-идеалист Д. Дьюи.

Последователями идей Д. Дьюи явились как зарубежные, так и отечественные педагоги. Среди них особо известны Е. Пархест, В. Кильпатрик, С.Т. Шацкий, В.Н. Сорока-Росинский, А.С. Макаренко и др.

Однако в советской России в начале 30-х годов прошлого века данный метод был осужден и «изъят» из педагогической практики, и только полвека спустя интерес к нему возродился. Особую актуальность получили идеи о необходимости «возведения» ученика в ранг субъекта образовательного процесса, необходимость связи обучения с жизнью и проблематизации учебного материала, направление обучения на развитие «критического мышления» и т.п.

## **2.2 Метод проектов в образовании, педагогическое проектирование и сущность понятия «проектная организация образовательного процесса»**

Концептуальные положения теории Д. Дьюи (рисунок 2.2.1) и его последователей были переосмыслены с позиции современных достижений педагогики и психологии. Д.И. Фельдштейн считал, что, «описывая механизмы взаимодействия человека со средой, Дж. Дьюи полагал, что единственной реальностью, с которой имеет дело человек, является его инди-

видуальный опыт», а потому в воспитательном процессе выдвигал лишь цели индивидуальные, не выходящие за рамки опыта отдельного индивида. Это, по мнению Д.И. Фельдштейна (со ссылкой на А.Н. Леонтьева), противоречит сущности человека как личности, которая «представляет собой совокупность определенных конкретно-исторических отношений, которые являются продуктом деятельности людей» [156]. Акцент на обмен индивидуальным опытом познания окружающего мира между участниками образовательного процесса – вот один из современных нюансов использования метода проектов в педагогической практике.

Подтверждая идею об активности ребенка как субъекта образовательного процесса, современная педагогика тем не менее не сводит функционал учителя к стимулированию учащихся к проектной деятельности в свободном направлении (т.е. на основе сиюминутных интересов и потребностей ребенка с использованием уже сложившихся стереотипов учебной деятельности). Важно так строить педагогический процесс, чтобы воспитатель руководил деятельностью ребенка, организуя его активное самовоспитание путем совершения самостоятельных и ответственных поступков. Образование должно осуществляться через «...построение такой общественной практики, в условиях которой то, что у ребенка находится в зачаточном состоянии или пока только составляет возможность, превращается в действительность» [180], т.е. учитель должен спланировать проектную деятельность обучающихся так, чтобы она стала эффективным средством обучения, воспитания и развития. Таким образом, возвращение метода проектов в педагогическую практику произошло не только на уровне ученика, но и на уровне учителя. Педагогическое проектирование стало «функцией любого педагога, не менее значимой, чем организаторская, гностическая...или коммуникативная. Благодаря проектированию, учебно-воспитательный процесс...становится технологичным» [180].

Владение проектной методикой в настоящее время – один из показателей профессионализма не только учителей-предметников, но и современных управленцев в сфере образования, поскольку в образовательных учреждениях, ориентированных на режим развития в логике современных подходов к образовательным системам, управление проектом представляет собой основную форму планирования и контроля текущей деятельности данного учреждения. Эта форма управления находит применение не только непосредственно в обучении и воспитании. Например, в образовательном маркетинге к проектам можно отнести проведение анализа спроса на образовательные услуги, внедрение новых образовательных программ и привлечение спонсоров для их реализации, организацию межведомственного взаимодействия, проведение кампаний по рекламе данного учебного заведения, привлечение потенциального контингента учащихся и т.п.

В.С. Безрукова в начале 90-х годов прошлого века писала: «В педагогике должно создаться такое положение, когда объектом проектирования станет всё, субъектами проектирования будут все» [180]. Можно сказать, что в настоящее время метод проектов из метода организации процесса получения учениками определенных практикоориентированных знаний и умений становится методом организации образовательного процесса в целом.



*Рисунок 2.2.1 - Схема основных взглядов на ребенка и процесс обучения в логике Д. Дью*

Понятие «проектная организация образовательного процесса» еще только формируется и в педагогической практике не является общепризнанным. Мы решились изложить свою точку зрения на сущность данного понятия.

Опираясь на ранее рассмотренные теоретические положения, под проектной организацией образовательного процесса возможно понимать процесс и результат приведения в систему всех частей образовательного процесса, идей о его осуществлении и изменении с целью повышения эффективности (которые будут реально исполняться в определенном пространстве на протяжении определенного времени при определенных условиях), а также организацию всех субъектов, деятельность которых направлена на создание и реализацию проекта желаемого образовательного процесса.

Понятие «проектная организация образовательного процесса» может быть сформулировано следующим образом: процесс и результат система-

тизации и документального оформления идей об организации образовательного процесса и приведения в систему всех частей образовательного процесса в соответствии с данным документом (проектом), а также организация людей, целью деятельности которых является осуществление вышеуказанных процессов.

Определение понятия «проектная организация образовательного процесса» находится в зависимости от понимания сущности понятий «образование», «образовательный процесс».

Рассматривая образовательный процесс с позиций теории синергетики, мы пришли к следующим выводам: «...образование не может быть навязано извне, а требует внутренней самоорганизации» [180]. Образование лишь тогда эффективно (особенно с воспитательных позиций), когда оно становится тождественным самообразованию, когда человек принимает на себя ответственность за результаты своего образования и опирается не только на оценку педагога, но и на самооценку (рисунок 2.2.2, таблица 2.2.1).

А. Дисверг писал: «Воспитание, полученное человеком, закончено, достигло своей цели, когда человек настолько созрел, что обладает силой и волей самого себя образовывать в течение дальнейшей жизни» [180]. Следовательно, образовательный процесс неразрывно связан с процессом самообразования.

«Процессом принято называть явления, протекающие во времени и пространстве, внутри которых происходит смена состояний, приводящая, в свою очередь, к смене стадий развития» [180].

Объединив вышеуказанные определения, можно сказать, что в узком смысле образовательный процесс – это целенаправленная деятельность по обучению, воспитанию и развитию личности путем специально организованного взаимодействия воспитателя и воспитуемого, происходящая на протяжении определенного времени в специально организованном образовательном пространстве.

С точки зрения системного подхода, образовательный процесс – это система. Структурными элементами образовательного процесса как системы являются процессы обучения, воспитания и развития, отношения субъектов образовательного процесса, образовательное пространство и время, отведенное на образовательный процесс. Система «образовательный процесс» является внешней по отношению к системе «самообразовательный процесс». «В понятиях “самовоспитание”, “самообразование”, “самообучение” педагогика описывает внутренний духовный мир человека, его врожденную готовность и способность самостоятельно развиваться. Внешние факторы – воспитание, образование, обучение – лишь условия, стимулы, средства их пробуждения, приведение в действие» [180].



Таблица 2.2.1 - Сравнительная презентация компонентов взаимосвязанных и взаимозависимых между собой систем проектной организации образовательного и самообразовательного процессов

Точки зрения на определение понятия «проектная организация»	Проектная организация	
	Образовательного процесса	Самообразовательного процесса
Система идей	Каким должен быть образовательный процесс, чтобы обеспечить выполнение предписанной ему цели, т.е. это проект (документ) «желаемого» образовательного процесса. Под «желаемым» процессом мы понимаем: нормативные требования государства, требования и пожелания учащихся и их родителей (законных представителей), а также педагогов	Каким должен быть самообразовательный процесс, чтобы обеспечить выполнение предписанной ему цели, т.е. это проект (оформление как документа необязательно) самообразовательного процесса. Под «желаемым» процессом мы понимаем требования человека к самому себе, к процессу самообразования, которые формируются на основе общественных требований и личностных предпочтений
Объединение людей («проектировщиков»)	Формальная и неформальная организация людей, целью деятельности которых является создание и реализация проекта образовательного процесса (объединение субъектов образовательного процесса в деятельности проектной и по реализации проекта)	Самоорганизация человека как субъекта проектирования
Проектная деятельность	Деятельность всех субъектов образовательного процесса с целью создания и (или) реализации проекта желаемого образовательного процесса	Самопроектировочная деятельность и (или) самореализация
Системы всех элементов образовательного (самообразовательного) процесса, выстроенного в соответствии с проектным документом	Системы всех элементов образовательного процесса, выстроенного в соответствии с проектным документом	Системы всех элементов самообразовательного процесса, выстроенного в соответствии с представлениями человека



*Рисунок 2.2.2 - Обобщенная схема проектной организации образовательного процесса*

В.С. Безрукова объясняет взаимосвязь образовательного и самообразовательного процесса с помощью категории «воспитательные отношения»: «Воспитательные отношения – это всегда отношения между людьми. Они всегда направлены на развитие человека как личности, т.е. на развитие его самовоспитания, самообразования, самообучения... Воспитательные отношения – это микроклеточка, где внешние факторы (воспитание, обра-

зование, обучение) сходятся с внутренними человеческими (самовоспитание, самообразование, самообучение). В результате такого взаимодействия получается развитый человек» [180].

Дать полное и всестороннее определение самообразовательного процесса очень трудно. Как было показано выше, у понятий «образование» и «образовательный процесс» есть официальное трактование. Документально-нормативного определения понятия «самообразовательный процесс» не существует. Большое количество разнообразных связей и отношений многообразных факторов различного порядка и разной природы обусловило и многообразие определений данного понятия. «Самообразование – это система внутренней самоорганизации по усвоению опыта поколений, направленной на собственное развитие. Самообразование является мощным фактором, восполняющим и обогащающим образование, организованное обществом» [180].

Наиболее распространены в современной педагогической литературе такие понятия, как «саморазвитие», «самовоспитание», «самоактуализация». Исходя из постулата К.А. Гельвеция: «Люди не рождаются, а становятся тем, что они есть», Л.А. Байкова и Л.А. Гребенкина определяют «самовоспитание» и «саморазвитие» следующим образом: «Это сознательная практическая деятельность, направленная на возможно более полную реализацию человеком себя как личности». «Использование и развитие человеком имеющихся у него задатков, их превращение в способности, стремление к личному совершенствованию», т.е. реализация себя – это самоактуализация [188]. Но для того чтобы направить процесс самообучения, самовоспитания, саморазвития в соответствии с имеющимися у человека задатками, способностями, человек должен прежде познать самого себя, осознать то, каким он хочет видеть себя в идеале и определить путь достижения задуманного. Реализация всей перечисленной цепочки есть нечто иное, как самопроектирование. А это, в свою очередь, значит, что проектная организация образовательного процесса составляет единое целое с проектной организацией процесса самообразования.

Если следовать логике В.С. Безруковой, то самообразование – это процесс, параллельный образованию, но если образование – не насилие, то эти два процесса составляют единое целое. При этом самообразование возможно без образования как специально организованного процесса, а образование без самообразования нет. Внутри человека нет «специальных центров, организующих передачу и усвоение прошлого опыта» [180].

Но есть механизмы, помогающие приобретать знания, навыки, умения, отношения и совершать творческую деятельность самостоятельно, без помощи педагога. Как педагог определяет цели, содержание образования, так это делает и человек по отношению к самообразованию... В понятиях «самовоспитание», «самообразование», «самообучение» педагогика описывает «...

врожденную готовность и способность самостоятельно развиваться»[180]. Образовательный процесс, по мнению В.С. Безруковой, – это внешний фактор для процесса самообразования – «лишь условие, стимул, средство» приведения его в действие, т.е. используя ранее введенное понятие «проектный фон», можно сказать, что образовательный процесс – это проектный фон для процесса самообразования. Для того же, чтобы эти два процесса образовали единую систему, необходимы особые отношения между субъектами образовательного процесса. «Иной становится роль педагога. Его цель состоит не в изменении ученика по заранее заданному плану. Важнее становится его способность к эмпатии, умение понять внутренний мир своего ученика...»[180]. Несмотря на то, что воспитательные отношения – это «всегда отношения между людьми», в них могут быть включены и природа, и искусство, и техника и т.п.

### 2.3 От проектирования к самопроектированию

Главная функция проектной организации образовательного процесса (как специально организованного) – создать условия для самообразования, самопроектирования, т.е. это не способ принуждения людей быть участниками образовательного процесса как такового, а способ актуализации, активизации (в некоторых случаях формирование, развитие) потребности человека к самообразованию. «На свете есть только один способ побудить кого-либо что-то сделать... И он заключается в том, чтобы заставить другого человека захотеть сделать это» [180].

Так, В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов, Л.А. Байкова, Л.К. Гребенкина считают, что самопрограммирование – это процесс материализации «собственного прогноза о возможном самоусовершенствовании», выдвижение целей и составление программы конкретных действий по самовоспитанию [180]. Соответственно, программа саморазвития – это результат самопрограммирования. При таком подходе к сущности понятий «самопрограммирование» и «программа саморазвития» их можно использовать в качестве синонима понятиям «планирование самообразования» и «план самообразования». Тогда и самопрограммирование, и планирование самообразовательной деятельности – компоненты проектной деятельности, точнее, самопроектирования как элемента проектной организации образовательного процесса. Объектом самопроектирования являются все субъекты образовательного процесса. Предметом самопроектирования – различные составляющие «Я-образа»: профессионально-трудовое-Я; общественное-Я; семейно-личностное-Я; бытовое-Я; досуговое-Я; нравственное-Я и т.д. «Самопроектирование» – это многостадийный процесс. В.В. Байлук условно, («условно потому, что некоторые стадии как бы «наезжают» друг на друга,

пересекаются» [15, 23]), выделяет следующие стадии:

1 «Познание своих потребностей и возможностей» [15, 24] как «объективных противоречий нашей жизнедеятельности, выражающиеся в требовании определенных внутренних и внешних условий, необходимых для нашего существования и развития» [15, 25].

2 «Постановка целей или целеобразование».

3 Осмысление мотивов своей жизнедеятельности.

4 «Определение средств достижения целей, целеполагание».

5 «Пространственно-временное обеспечение будущей деятельности или планирование».

6 Формирование различных вариантов (альтернатив) будущей своей деятельности.

7 Выбор оптимального варианта и принятие решения.

Мы убеждены, что освоение способами проектирования в процессе обучения дает субъекту овладение способами самопроектирования (рисунок 2.3.1).

Н.Р. Битянова, рассматривая механизмы и психологические структуры личностного роста с точки зрения деятельностно-личностного подхода, выделяет следующие компоненты самопроектирования (без использования данного термина), которые соответствуют основным структурным компонентам личности:

- самопознание,
- самопобуждение,
- программирование профессионального и личностного роста,
- самореализация.

В.В. Байлук акцентирует внимание на том, что потребности выражают отношение человека к предметам, явлениям, процессам, заключающим возможность удовлетворения данных потребностей, вследствие чего «определяют направленность наших чувств, интеллекта и воли, а значит, направленность духа нашего и жизни в целом» [15, 25].

Как мы понимаем, «направленность духа» есть ничто иное, как ценностные ориентации. Следовательно, на первой стадии самопроектирования происходит процесс познания не только своих потребностей, но и ценностных приоритетов. На основе последних происходит ограничение потребностей и желаний, т.е. управление ими. При определении ценности потребностей «верховным критерием является наша ориентация на самореализацию» [15, 36] как высшую ценность.

Самореализация, как следует из работ В.В. Байлука, включает два измерения «нашего Я-сущностного»:

1 Самореализацию или самоактуализацию природы нашей (развитие наших способностей, построение жизни в соответствии с нашей индивидуальной конституцией, темпераментом и т.д.).



*Рисунок 2.3.1 - Схема самоорганизация деятельности личности обучающегося под влиянием воспитательных отношений педагога или тьютора*

2 «Самореализацию в смысле утверждения в жизни своей всего человеческого в виде общечеловеческих ценностей» [15, 36]. Интерпретируя эту мысль В.В. Байлука о роли ценностей на этом этапе проектирования, можно сказать, что сформированная индивидуальная система ценностей и ценностных ориентаций позволяет человеку «смоделировать себя» в соответствии с «заказом своей индивидуальности» и «нормативными требованиями» человеческого общества в целом, субкультуры, к которой данный человек принадлежит (или хочет принадлежать).

Сущность главной проблемы, которую человек решает в процессе само-

проектирования, на наш взгляд, - это создать такую «модель себя», чтобы не произошло ни самоотчуждения, ни отчуждения от той субкультуры, к которой человек принадлежит (хочет принадлежать), ни отчуждения от Человека, т.е. «модель себя» гармоничную с самим собой и окружающим миром.

Следовательно, в процессе самопроектирования человек познает не только свои ценностные предпочтения и ориентиры, но общечеловеческие ценности, ценности определенных субкультур, а далее выбирает (не выбирает), присваивает (не присваивает) последние.

Но знание потребности, оценка ее по шкале ценностей – это знание абстрактное, первичное, предварительное решение обусловленной проблемы. Создание определенного идеального образа «желаемого Я» - это формулирование цели. «Ум, не имеющий никакой определенной цели, теряется» [15]. Ценности, как уже было отмечено выше, как специфические образования в структуре индивидуального или общественного сознания являются целевыми ориентирами, более того, они могут выступать в роли конкретных целей, совмещающих ценностные категории и описания конкретных объектов. В процессе самореализации человек добивается одних целей и ставит перед собой другие, изменяются внешние условия (проектный фон) самопроектирования – происходит переоценка ценностей. В свою очередь, изменение содержания и иерархической конфигурации индивидуальной системы ценностей сопровождаются корректировкой целей.

Особой разновидностью образа «желаемого Я», т.е. особым видом целевых установок являются идеалы. В.В. Байлук отмечает: «Специфика идеала в сравнении со всеми другими целями нашими состоит в том, что идеал есть всегда существенная и высшая цель жизни нашей, образ совершенства» [15, 41]. Он иллюстрирует свою мысль высказываниями известных писателей: «Жизнь идет к совершенству, руководствуясь идеалом – тем, что еще не существует, но мыслится, воображается возможным к осуществлению...Когда природа лишила человека его способности ходить на четвереньках, она дала ему в виде посоха – идеал. И с той поры он бессознательно стремится к лучшему – все выше» (А. М. Горький); «Без идеалов, то есть без определенных хоть сколько-нибудь желаний лучшего, никогда не может получиться никакой хорошей действительности» [15, 41].

Самопроектировочная деятельность предоставляет человеку свободный выбор своего идеала. В.В. Байлук высказывает мысль, что «следует различать идеалы целостной жизнедеятельности индивида, которые конституируют ее в определенную систему, выступают системообразующими факторами ее и идеалы конкретных видов деятельности» [15, 42]. Основание высшего идеала целостной человеческой жизнедеятельности, на наш взгляд, составляют высшие общечеловеческие ценности. К идеалам-целям конкретных видов деятельности можно, например, отнести человеческие

ценности, которые связаны с учебной деятельностью: образованность, трудолюбие, творчество, ответственность и т.п.; с групповой учебной деятельностью: сотрудничество, сотворчество, терпимость и т.п.

Мотив самопроектировочной деятельности может быть различным. Особый случай самомотивирования или самопобуждения при самопроектировочной деятельности – кризис предшествующей мотивации. В этом случае человеку приходится критически переосмысливать прежние мотивы (а значит, и ценности, с которыми они соотносятся), искать новые жизненные смыслы, формировать новые ценностные ориентации, мотивы, использовать новые приемы самопобуждения. Именно в таких ситуациях развивается совесть как интуитивная способность отыскивать «единственный смысл», кроющийся в различных ситуациях.

Таким образом, начиная с первых этапов самопроектирования, человек работает над формированием и развитием своей индивидуальной системы ценностей и ценностных ориентаций:

- выявляет набор своих ценностей и ценностных ориентаций, выстраивает их в иерархической последовательности;

- сравнивает свою систему ценностей и ценностных ориентаций с аналогичными системами значимых для него людей, групп, принадлежащих к определенным субкультурам, с системой общечеловеческих ценностей;

- пытается осмыслить жизненный опыт следования тем или иным ценностным ориентациям и т.п., выявить те из них, которые позволили добиться желаемого.

Кроме того, человек познает свои возможности, свои специфические средства достижения «желаемого Я-образа», используя определение В.В. Байлука: «Те составляющие деятельности..., которые играют определяющую роль в обосновании цели и в превращении ее из абстрактной в реальную и служат цели в процессе осуществления деятельности». Это «и наши способности, и определенные черты характера,...и наши знания, умения и навыки, и наши материально-технические и финансовые возможности, наш возраст и состояние здоровья, и степень веры нашей в себя, и помощь, и содействие нам других людей, и, наконец, опыт наш» [15, 54]. Средства могут выступать и в роли самооценностей. По сути, все инструментальные ценности – средства достижения «желаемого Я-образа».

Именно при самопроектировочной деятельности человек оказывается в ситуации, которую образно можно назвать «полем наибольшего напряжения», возникающим между полюсами реальных возможностей и ценностями, идеалами, требующими материализации. Процесс «стыковки целей и средств» (Байлук) есть ничто иное, как целеполагание на основе индивидуальной системы ценностей и ценностных ориентаций. Самопроектирование тем самым не только позволяет человеку познать свои приоритетные



ценности, возможности, специфические средства достижения «желаемого Я-образа», но и мотивирует его на формирование и совершенствование навыка их использования.

Переход от поставленной цели к реальной деятельности по самопроектированию предполагает определение путей, средств и методов этой деятельности. Н.Р. Битянова считает, что «это может осуществиться в самых разных формах, и выбор формы зависит от зрелости личности» [15, 10]. Основной формой освоения будущего, формирования «желаемого Я-образа» является планирование. Выше уже было рассмотрено данной понятие. Однако считаем необходимым дать его уточнение, с точки зрения самопроектирования. Планирование – это «конкретная форма использования своего времени и жизненного пространства... Проблема планирования – это проблема приведения объема реально имеющегося у нас времени и нашего жизненного пространства... в соответствие с выстроенной нами архитектурой целей» [15, 68]. Умение управлять своим временем строится, прежде всего, на принятии таких ценностей, как жизнь, свобода, гармония с самим собой и окружающим миром. Человек, успевающий сделать желаемое, испытывает чувство удовлетворения жизнью. Выполняя свой собственный план, человек чувствует себя свободным (даже если ему приходится себя в чем-либо ограничивать), поскольку он не приносит себя в жертву случайному событию или чужой воле. При планировании достигается единство внутренних побуждений и реальной деятельности, мыслей и действий, т.е. каждый поступок не противоречит внутреннему «Я» человека. «Каждый поступок, идущий в разрез с нашим внутренним “Я”, - это рана, которую мы наносим собственной душе. Если мы будем несправедливы по отношению к самим себе, то, в конце концов, наша душа разорвется на части и истечет кровью. Наша жизнь полна силы и гармонии лишь тогда, когда наше внешнее “Я” соответствует внутреннему» [15, 80].

Обращаясь к педагогическому творчеству А.С. Макаренко, мы нашли такую оценку планирования: «План заключается не только в том, сколько нужно сделать столов и стульев – это тонкое кружево норм и отношений» [15]. На наш взгляд, через процесс самопланирования человек выражает не только отношение к самому себе, но и к окружающему миру. Ценностное отношение предполагает большую степень ответственности перед самим собой и другими людьми за принятое решение, его практическую реализацию, в случае неудачи проекта признание своих ошибок и промахов. А главное, на наш взгляд: ценностное отношение подразумевает готовность исправить эти промахи и ошибки и не повторять их. С другой стороны, в процессе развития навыка самопроектирования человек учится планировать отношения, отчего становится более свободным.

Многообразие целей, мотивов, средств, пространственно-временных

условий определяет существование многообразия альтернативных вариантов самопроектов, а следовательно, необходимость совершения человеком выборов. Ж. Сатр писал: «Я всегда могу выбрать, но я должен знать, что даже в том случае, если я ничего не выбираю, я тем самым все-таки выбираю» [15, 84]. В.В. Байлук указывает на две основные формы осуществления свободного выбора:

- присвоение культуры, «существующих соответственно в форме материальных и духовных ценностей или антиценностей» [15, 84] как спонтанно, стихийно, так и в процессе специально организованного образовательного процесса;
- выбор «тех или иных вариантов проекта, альтернатив будущей деятельности, разрабатываемых в процессе проектирования» [15, 85].

При этом В.В. Байлук замечает, что выделенные «формы выбора в жизни взрослого человека отделить одну от другой возможно только в процессе мыслительной деятельности, в абстракции. В реальной жизни они взаимно дополняют, взаимопроникают и стимулируют друг друга» [15, 85].

Данная классификация позволяет сделать следующий важный для нашего исследования вывод: как индивидуальная система ценностей и ценностных ориентаций влияет на свободный выбор в процессе проектирования, так и самопроектировочная деятельность влияет на формирование и развитие индивидуальной системы ценностей и ценностных ориентаций. По сути своей формирование индивидуальной системы ценностей и ценностных ориентаций есть процесс самопроектирования. Таким образом, самопроектирование как метод самообразования позволяет реализовать на практике основные идеи стратегии модернизации общего среднего образования.

## ГЛАВА 3

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 3.1 Сущностные характеристики проектной деятельности

В теоретическом обосновании современной системы образования нашла свое место **система проективного обучения**. Автор этой системы Г.Л. Ильин [103] называет ее проективным образованием, но, по сути, это система обучения.

Центральным звеном проективного обучения является *проект* – замысел решения проблемы, имеющей для обучающегося профессионально

или жизненно важное значение.

Усваиваемое содержание обучения становится средством движения человека в будущее, реализации своего собственного проекта жизненного пути. В этой связи наряду с фундаментальной научной информацией может использоваться и случайная, несистематизированная, противоречивая. Приведение ее в порядок, установление истинности и непротиворечивости – забота самого обучающегося при направляющей и поддерживающей роли преподавателя. Обучающийся не только усваивает готовые представления и понятия, но и сам добывает информацию и с ее помощью строит свой проект.

«Если знания обладают качествами истинности и непротиворечивости,- пишет Г.Л. Ильин, - то информация – это сведения любого характера, выражающие чаще всего мнения говорящих, иногда сомнительной достоверности, и, как правило, не совпадающие или даже противоречащие друг другу. В проективном обучении развивается способность создавать и извлекать знания из получаемой информации, т.е. использовать не только готовые знания, но и «полуфабрикат», каким зачастую является информация. От передачи «абсолютных истин» осуществляется переход к ценностям и способам добывания студентом личностных знаний, служащих порождению им собственного образа мира и реализации жизненного проекта» [103].

Созвучна с системой проектного обучения и **система контекстного обучения** (А.А. Вербицкий). Это обучение, построенное на моделировании предметного и социального содержания осваиваемой обучающимися будущей профессиональной деятельности. Контекст профессионального будущего наполняет учебную деятельность учеников личностным смыслом, обуславливает высокий уровень их активности, учебной и профессиональной мотивации. Контекстное обучение реализуется посредством учебно-профессиональных и профессиональных моделей, в том числе и в игровых формах.

Деятельность - это специфическая человеческая форма отношения к окружающему миру, содержание которой составляет целесообразное изменение и преобразование в интересах людей; это условие существования общества. Деятельность включает в себя цель, средства, результат и сам процесс.

**Проектная деятельность.** Одной из основополагающих характеристик современного человека, действующего в пространстве культуры, является его способность к проективной деятельности. Проективная (или проектная) деятельность относится к разряду инновационной, так как предполагает преобразование реальности, строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать. Актуальность овладения основами проектирования обусловлена,

во-первых, тем, что данная технология имеет широкую область применения на всех уровнях организации системы образования. Во-вторых, владение логикой и технологией социокультурного проектирования позволит более эффективно осуществлять аналитические организационно-управленческие функции. В-третьих, проектные технологии обеспечивают конкурентоспособность специалиста.

**Признаки проектной деятельности.** Общеизвестно, что личность формируется в деятельности. «Любая человеческая деятельность может быть рассмотрена как процесс решения проблем. Человек выступает как субъект деятельности в той мере, в какой он выступает и как субъект целеполагания, способный определять цели собственной деятельности, и как субъект целереализации, способный выбирать и эффективно использовать средства реализации целей» [1].

Чтобы лучше понять природу проектной деятельности, необходимо рассмотреть идеи, лежащие в основе педагогического проектирования как особого способа познания и преобразования действительности. Среди них основными являются:

- *идея опережения* (перспективы), заложенная в самом слове «проект»;
- *идея пошаговости* (постепенного, поэтапного приближения «требуемого будущего»);
- *идея совместимости* (кооперации), объединения ресурсов и усилий в ходе проектирования;
- *идея «разветвляющейся активности»* участников по мере следования намеченному плану выполнения совместных действий [2].

Проектная деятельность носит ярко выраженный общественный характер. Это связано с социальной обусловленностью выбора проблематики проектов, использованием при проектировании сложных видов коммуникации, необходимостью самоопределиваться с другими людьми в общем предметном или профессиональном поле, получением социально значимого результата.

Проектная деятельность содержит:

- анализ проблемы;
- постановку цели;
- выбор средств ее достижения;
- поиск и обработку информации, ее анализ и синтез;
- оценку полученных результатов и выводов.

Проектная деятельность состоит из трех блоков: предметного, деятельностного и коммуникативного. Проектная деятельность учащихся является одним из методов развивающего обучения, направлена наработку самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы,

сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов), способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе учебного процесса, и приближает к конкретным жизненно важным проблемам.

**Целью проектной деятельности** является понимание и применение учащимися знаний, умений и навыков, приобретенных при изучении различных предметов (на интеграционной основе).

Учебный проект или исследование, с точки зрения *обучающегося*, — это возможность максимального раскрытия своего творческого потенциала. Это деятельность, которая позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной самими учащимися в виде задачи, когда результат этой деятельности (найденный способ решения проблемы) носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Учебный проект или исследование, с точки зрения *учителя*, — это интегративное дидактическое средство развития, обучения и воспитания, которое позволяет педагогу строить собственную систему профессиональной деятельности, вырабатывать и развивать специфические умения и навыки проектирования и исследования у обучающихся. Педагог учит:

- проблематизации (рассмотрению проблемного поля и выделению подпроблем, формулированию ведущей проблемы и постановке задач, вытекающих из этой проблемы);
- целеполаганию и планированию содержательной деятельности ученика;
- самоанализу и рефлексии (результативности и успешности решения проблемы проекта);
- поиску и отбору актуальной информации и усвоению необходимого знания;
- проведению исследования (анализу, синтезу, выдвижению гипотезы, детализации и обобщению), практическому применению знаний в различных ситуациях;
- выбору, освоению и использованию технологии изготовления продукта проектирования;
- презентации в различных формах подготовленного продукта проектирования (макета, плаката, компьютерной презентации, чертежей, моделей, театрализации, видео-, аудио- и сценических представлений и т.д.).

Овладение самостоятельной проектной и исследовательской деятельностью обучающимися в образовательном учреждении должно быть вы-

строено в виде целенаправленной систематической работы на всех ступенях образования.

Для обучающихся в *начальной школе* необходимо учитывать возрастные психолого-физиологические особенности детей младшего школьного возраста. Темы детских работ выбираются из содержания учебных предметов или близкие к ним. Проблема проекта или исследования обеспечивающая мотивацию включения в самостоятельную работу, должна быть в области познавательных интересов ребёнка и находиться в зоне ближайшего развития. Длительность выполнения проекта или исследования целесообразно ограничить 1-2 неделями в режиме урочно-внеурочных занятий или 1-2 сдвоенными уроками.

У обучающихся на традиционных занятиях, начиная со 2 класса, необходимо формировать такие умения, как целеполагание, формулирование вопросов, рефлексия, планирование действий и другие. Целесообразно в процессе работы включать экскурсии, прогулки-наблюдения, социальные акции, работу с различными текстовыми источниками информации, подготовку практически значимых продуктов и широкую общественную презентацию (с приглашением старших ребят, родителей, коллег педагогов и руководителей).

Наряду с формированием умений по отдельным элементам проектной и исследовательской деятельности, возможно проведение в 3-ем классе во 2-ом полугодии одного проекта, или исследования, в 4-ом — двух проектов или исследований. Если позволяют ресурсы учебного времени, проектную и исследовательскую деятельность можно организовывать в урочное время, но при условии лично мотивированного включения ребёнка в работу.

Для обучающихся в *основной школе* у подростков на первый план выходят цели освоения коммуникативных навыков. Проектная, или исследовательская деятельность, должна быть организована в групповых формах. Однако не следует лишать возможности ученика выбора индивидуальной формы работы. Темы выбираются из любой содержательной области (предметной, межпредметной, внепредметной), проблемы — близкие пониманию и волнующие подростков в личном плане, социальных, коллективных и личных взаимоотношений. Получаемый результат должен быть социально и практически значимым.

Презентацию результатов проектирования или исследования целесообразно проводить на заседаниях научного общества учащихся или школьной конференции, во время подготовки к различным мероприятиям более высокого уровня (ярмарки идей, конкурсов и конференций). Необходимо иметь в виду реальные сроки проведения таких мероприятий и соответствующим образом планировать завершение работ обучающихся: дать им

шанс публично заявить о себе и своей работе, получить подкрепление в развитии личностных качеств в проектной и исследовательской компетентности.

Для обучающихся в *старшей школе* деятельность должна быть направлена на формирование надлежащего уровня компетентности в проектной и исследовательской деятельности, то есть самостоятельное практическое владение технологией проектирования и исследования к концу 10 класса.

Темы и проблемы проектных и исследовательских работ подбираются в соответствии с личностными предпочтениями каждого обучающегося и должны находиться в области их самоопределения. Предпочтительны индивидуальные или мини групповые формы работы. Проекты и исследования в 11 классе могут быть как для одарённых обучающихся, так и как курсовое проектирование по профильным предметам с последующей защитой результатов в качестве творческого экзамена. В старшей школе целесообразно выполнение работ на базе профильных научных учреждений, вузов и с привлечением их специалистов. Перспективно широкое использование разнообразных форм проектной и исследовательской деятельности: экспедиций, конференций и т.д.

Для обучающихся в *учреждениях дополнительного образования* проектная и исследовательская форма работы должна быть приоритетной. Выбор содержания, тематики и проблематики проектов и исследований необходимо соотносить с возрастными особенностями детей. В зависимости от уровня полученных результатов необходимо предоставлять возможность обучающимся продемонстрировать их на публичных презентациях различного уровня: перед сверстниками, родителями, педагогами, для широкой общественности.

При организации любой проектной деятельности необходимо решать следующие задачи:

- *обучение планированию* (учащийся должен уметь четко определить цель, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);

- *формирование навыков* сбора и обработки информации, материалов (учащийся должен уметь выбрать подходящую информацию и правильно ее использовать);

- *развитие умений*: анализировать (креативность и критическое мышление); составлять письменный отчет (учащийся должен уметь составлять план работы, презентовать четко информацию, оформлять сноски, иметь понятие о библиографии);

- *выработку позитивного отношения* к работе (учащийся должен проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в со-

ответствии с установленным планом и графиком работы).

Необходимо помнить, что главный результат этой работы — формирование и воспитание личности, владеющей проектной и исследовательской технологией на уровне компетентности.

### **Принципы организации проектной деятельности:**

- проект должен быть посильным для выполнения;
- необходимо создавать необходимые условия для успешного выполнения проектов (формировать соответствующую библиотеку, медиатеку и т.д.);
- нужно вести подготовку учащихся к выполнению проектов (проведение специальной ориентации для того, чтобы у учащихся было время для выбора темы проекта, на этом этапе можно привлекать учащихся, имеющих опыт проектной деятельности);
- надо обеспечить руководство проектом со стороны педагогов: обсуждение выбранной темы, плана работы (включая время исполнения) и ведение дневника, в котором учащийся делает соответствующие записи своих мыслей, идей, ощущений, рефлексии. Дневник должен помочь учащемуся при составлении отчета в том случае, если проект не представляет собой письменную работу. Учащийся прибегает к помощи дневника во время собеседований с руководителем проекта;
- в том случае, если проект групповой, каждый учащийся должен четко показать свой вклад в выполнение проекта. Каждый участник проекта получает индивидуальную оценку;
- обязательна презентация результатов работы по проекту в той или иной форме.

К важным факторам проектной деятельности относятся:

- повышение мотивации учащихся при решении задач;
- развитие творческих способностей;
- смещение акцента от инструментального подхода в решении задач к технологическому;
- формирование чувства ответственности;
- создание условий для отношений сотрудничества между учителем и учащимся.

Повышение мотивации и развитие творческих способностей происходит из-за наличия в проектной деятельности ключевого признака - самостоятельного выбора. Развитие творческих способностей и смещение акцента от инструментального подхода к технологическому происходит, благодаря необходимости осмысленного выбора инструментария и планирования деятельности для достижения лучшего результата. Формирование чувства ответственности совершается подсознательно: учащийся стремится доказать, в первую очередь, самому себе, что он сделал правильный выбор. Следует отметить, что стремление самоутвердиться является главным



фактором эффективности проектной деятельности. При решении практических задач естественным образом возникают отношения сотрудничества с учителем, так как для обеих задач представляет содержательный интерес и стимулирует стремление к эффективному решению. Особенно ярко это проявляется на тех задачах, которые сумел сформулировать сам учащийся.

## **Принципы конструирования и проектирования индивидуальных образовательных программ (проектов)**

Основная парадигма, которая может быть положена в основу конструирования образовательных программ, по словам Л.Н. Лисохиной, состоит в обеспечении связи образования и деятельности. Исходя из этого, приводим следующие **основные принципы**, которые могут быть приняты в качестве ядра технологий конструирования индивидуальных образовательных программ:

- открытость образовательного процесса, позволяющая учащимся самостоятельно формировать образовательный маршрут в соответствии с личностными пожеланиями и особенностями, включающими уровень и качество подготовки;

- высокая интеллектуальная технологичность обучения на основе педагогических технологий, адаптированных под личностные особенности обучающихся;

- доступность технологии обучения, достигаемых применением различных ресурсов, включающих персональные ЭВМ, Internet, виртуальные тьюториалы;

- возможность предоставлять различные формы обучения;

- гибкость – возможность свободно варьировать длительность и порядок освоения программы;

- модульность – целостное представление о каждом разделе предметной области, локализованное в каждом отдельном курсе, из которых можно формировать разнообразные образовательные программы;

- новая роль преподавателя: обучаемый получает персонального преподавателя-консультанта (тьютора), оказывающего учебно-методическую помощь на всех этапах освоения образовательной программы;

- индивидуальный характер конструируемых программ, которые в то же время обладают свойством инвариантности.

**Трудности при проектировании** возникают при :

- постановке ведущих и текущих целей и задач;

- поиске пути их решения, оптимальном выборе при наличии альтернативы;

- осуществлении и аргументации выбора;
- самостоятельных действиях;
- сравнении полученного с требуемым;
- корректировке деятельности с учетом промежуточных результатов;
- объективной оценке деятельности и результата проектирования.

**Конструкт образовательного проекта включает в себя:**

- выдвижение проблемы;
- четкую формулировку и понимание цели;
- постановку задач;
- определение целевых групп и конкретных временных рамок;
- построение гипотезы (если проект исследовательский),
- определение ожидаемого результата;
- планирование направлений и этапов проектной деятельности.

**Фазы осуществления проекта:**

- идея;
- планирование;
- реализация;
- оценка результатов (регулярная самооценка, контроль и мониторинг);
- подведение итогов, презентация.

**Организация проектной деятельности предполагает** соблюдение определенных правил:

- в команде все члены равны. Каждый может стать лидером, и одновременно каждый умеет подчиняться мнению большинства;
- команды, работающие над созданием проекта, не являются соперниками;
- каждый вносит посильный вклад в разработку проекта;
- ответственность за полученный результат несут все члены команды.

На практике используются смешанные типы проектов, в которых имеются признаки исследовательских, творческих, игровых.

Методика проектной деятельности может быть использована как на уроках, так и во внеурочной деятельности. Реализация метода во внеурочной деятельности подтверждает свою значимость и результативность, о чем свидетельствуют итоги республиканских и международных конкурсов экологических проектов.

Рассмотрим более подробно процесс планирования любого проекта, который требует достижения конкретной цели и эффективно проведенной работы. Первый вопрос, на который мы отвечаем в процессе планирования: «**Кто организует данный проект?**» Лидер команды обеспечивает согласован-

ность действий остальных членов команды, несет ответственность за ход проекта, располагает соответствующими властными полномочиями такого уровня, который позволяет решать возникающие проблемы. Именно этот человек должен играть определенную роль в реализации проекта, именно он должен обладать развитым чувством гражданской ответственности.

«Для чего мы беремся за это дело?» – следующий вопрос, требующий ответа. Необходимо хорошо знать проблему, которую хотим осветить, изучить информацию из всевозможных источников (библиотека, СМИ, Internet, статистические данные, научные работы и т.д.), чтобы доказать, что проблема актуальна и заслуживает внимания общественности.

«С кем идти к достижению поставленной цели?» В одиночку решить многие проблемы сложно, а некоторые невозможно.

Учитель психологически и интеллектуально должен быть готов к организации проектной деятельности, где ему предоставлена роль консультанта, направляющего и стимулирующего действия учащихся; к организации обучения с использованием интерактивных методов, групповой и индивидуальной работы с учениками. Таким образом, проектное обучение создает необходимые условия для саморазвития ученика как субъекта познания. Создание проекта предполагает самостоятельную деятельность по решению актуальной проблемы и получению конкретного, практически значимого для обучающегося результата.

### **3.2 Основные подходы и принципы технологии проектной деятельности**

**Соотношение категорий «технология», «педагогическая технология», «технология обучения».** Слово «технология» образовано от латинских слов «технос» - искусство, мастерство, ремесло и «логос» - наука. Технологией называют процесс переработки исходного материала с целью получения продукта с заранее заданными свойствами. Под технологией надо понимать и совокупность, и последовательность методов и процессов преобразования исходных материалов, позволяющих получить продукцию с заданными параметрами.

В психолого-педагогической литературе можно встретить несколько сильно отличающихся друг от друга взглядов на понятие «технология». Систематизация различных точек зрения позволяет выделить 3 основных подхода к определению технологии обучения. При первом подходе под технологией часто подразумевают частную методику по достижению отдаленно поставленной цели. Использование понятия «технология» в этом смысле не дает педагогике чего-то нового без конкретизации процесса обучения. Происходит подмена одного понятия другим.

Сторонники второго подхода под технологией подразумевают педагогическую систему в целом. Однако необходимо заметить, что важнейшими элементами педагогической системы, согласно трактовке В.П. Беспалько, Н.В. Кузьминой [16], являются учащиеся и преподаватели. «Технология же является характеристикой способа обучения, который заложен в педагогической системе и не может включать в себя учащихся и преподавателей в явном виде» [17]. Данная трактовка технологии более близка к ее первоначальному смыслу, т.к. включает в себя не только методику, но и систему средств обучения.

В русле третьего подхода технологию рассматривают как оптимальную для достижения заданной цели методику или систему, как некий алгоритм. Неслучайно появился термин «современные технологии», подразумевающий наиболее эффективные и быстрые способы получения результатов на данном уровне развития общества. Однако технология - это не оптимальный и наиболее эффективный способ, а любой способ обучения, отвечающий требованиям технологичности процесса.

В педагогической литературе понятие «технология» употребляется, по крайней мере, еще в 3 смыслах:

1 Как синоним понятия «методика» или «форма организации обучения».

2 Как совокупность всех использованных в конкретной педагогической системе методов, средств и форм (технология В.В. Давыдова, традиционная технология обучения и т.п.).

3 Как совокупность и последовательность методов и процессов, позволяющих получить продукт с заданными свойствами.

Термин «технология» лучше использовать в третьей трактовке, которая сохраняет первоначальный, пришедший из промышленного производства, смысл.

Впервые термин «технология» появился несколько столетий назад, в период становления промышленности. Другими словами, это период перехода от ремесленничества к машинному производству.

В педагогике термин «технология» появился относительно недавно, в 60-е годы XIX в. Под технологией обучения подразумевается определенный способ обучения, в котором основную нагрузку по реализации функции обучения выполняет средство обучения под управлением человека. Говоря по-другому, в технологии обучения ведущая роль должна отводиться средству обучения. При технологии обучения учитель не обучает учащихся, а выполняет функцию управления средствами обучения, а также функции стимулирования и координации деятельности учащихся. Итак, в технологиях обучения важнейшую и ведущую роль играет средство обучения.

Структура технологии обучения включает в себя следующие основные компоненты:

1 Предварительная диагностика уровня усвоения учебного материала и отбор обучаемых в группы (классы) с однородным уровнем уже имеющихся знаний и опыта. Предварительная диагностика и отбор знаний, необходимых в большинстве случаев при начале изучения какого-либо курса, предмета.

2 Мотивация и организация учебной деятельности учащихся. При введении технологии обучения это направление в работе учителя приобретает особенно важное значение. Основная задача учителя при внедрении технологии обучения - привлечение учащихся к занятиям познавательной деятельностью и поддержка этого интереса.

3 Использование средств обучения. Этот этап и есть собственно процесс обучения, осуществляющийся через взаимодействие учащихся со средствами обучения. На этом этапе происходит усвоение учебного материала учеником при взаимодействии не с учителем, как при фронтальном или индивидуальном обучении, а со средством обучения.

4 Контроль качества усвоения материала. В технологии компоненты организации деятельности и контроля равнозначны - это два взаимосвязанных и взаимодополняющих друг друга блока.

Необходимо заметить, что использование средств обучения возможно на любом этапе учебного процесса, однако технологией процесс обучения становится только в том случае, когда средство обучения используется на ключевом этапе - фазе учебной деятельности. Использование средств обучения на всех других стадиях говорит только о той или иной степени полноты используемой технологии.

В некоторых случаях процесс обучения, содержащий значительный элемент общения и взаимодействия людей, можно назвать технологичным процессом. Это становится возможным, если средства обучения играют ведущую роль, а цель обучения ставится диагностично.

Взгляд на технологию как на процесс обучения, построенный на основе средств обучения, ставит ряд принципиальных ограничений на его использование в педагогике. Ввиду того, что технология предполагает предварительное определение диагностичной цели, в первую очередь необходимо рассмотреть, возможна ли установка диагностичной цели в образовании. В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании» (1992 г.) само образование представляет собой совокупность процессов обучения и воспитания. Для обучения можно определить диагностичную цель. В качестве таковой может выступать определенный объем учебного материала, способов действий, которые необходимы человеку в дальнейшем при подготовке к профессиональной деятельности. Следо-

вательно, в обучении возможно построение и использование технологий. Они повышают производительность труда учителя. Контроль результативности обучения каждого учащегося и система обратной связи позволяют обучать учеников в соответствии с их индивидуальными возможностями и складом характера. Перекладывание основной функции обучения на средства обучения освобождает время учителя, в результате он больше внимания может уделить вопросам индивидуального и личностного развития учащихся. Так как цель определяется очень точно (диагностично), то использование объективных методов контроля дает возможность снизить роль субъективного фактора при проведении контроля (предвзятость или предрасположенность учителя). Создание технологии обучения позволяет снизить зависимость результата обучения от уровня квалификации учителя, что открывает возможности для выравнивания уровней освоения учебных дисциплин учащимся во всех образовательных учреждениях. Технологизация создает предпосылки для решения проблемы преемственности образовательных программ школьного и профессионального образования.

Ведущим звеном любой технологии является средство обучения, и это позволяет сделать вывод, что технологии обучения формируются на аналогичных классификационных уровнях. В соответствии с классификацией средств обучения по 3 уровням (учебное занятие, предмет, весь процесс обучения) технологии обучения также можно разделить на 3 уровня:

- технология занятия;
- технология предмета;
- технология процесса обучения.

В системе общего и профессионального образования технология позволяет формировать у учащихся систему технологических знаний и умений, закладывающую основы для успешной профессиональной деятельности.

Технология может стать вершиной образовательного процесса, если понять сущность образования и технологичность дисциплины. Она венчает образование не только в том смысле, что аккумулирует знания всех дисциплин, а и в том, что теоретическое знание превращает в деятельность, в конкретное действие, которое воплощается в созданных предметах окружающего мира.

Таким образом, современный смысл терминов «педагогическая технология», «технология обучения» раскрывается при акценте на ведущее звено «технологии» - средство обучения.

В настоящее время педагогическую технологию понимают как последовательную, взаимосвязанную систему действий педагога, направленных на решение педагогических задач, или планомерное и последовательное вопло-

щение на практике заранее спроектированного педагогического процесса.

При использовании стиля обучения, ориентированного на усвоение готовых истин, возникает психологический барьер к творческому самовыражению. При этом может проявляться групповая агрессия по отношению к тем членам коллектива, которые открыто проявляют творческие способности, отличаются своеобразием и нестандартностью мышления, духовной независимостью, самостоятельностью поведения.

При побуждении к самовыражению в художественном творчестве формируется коллективная установка на поддержку творческих усилий каждого, повышается терпимость к проявлениям неординарности.

**Технология проектной деятельности.  
Холистический подход и индивидуальные  
особенности восприятия и  
познания мира  
(по О. Пономаревой, П. Кириллову, Н. Корякиной,  
М. Жевлаковой)**

*Я искренне верю, что для ребенка не так важно знать, как чувствовать. Если факты – семена, которые дадут всходы знания и мудрости, то впечатления и эмоции – та плодородная почва, в которую должны упасть эти семена.*

*Рейчел Карсон*

Бесчисленное разнообразие методов обучения лишь подтверждает принцип: ни один из них не подходит для всех учащихся. Какими бы достоинствами ни обладал тот или иной метод, универсального «ключика», с помощью которого можно достичь выдающихся результатов у всех учеников класса, не существует. Тем не менее чаще всего учителя используют именно одни и те же методы в работе с детьми, не имея возможности выявлять и учитывать их индивидуальные особенности. Поэтому успехи наших детей в значительной степени зависят от того, насколько их способности соответствуют применяемым методам обучения.

Таким образом, многие дети могут недостаточно успевать в учебе лишь потому, что они не вписались в рамки унифицированного подхода, поскольку их индивидуальные особенности не соответствуют применяемый учителем методам обучения. Это может быть связано с особенностями восприятия (извлечения) информации и различиями в стилях познания — способах обработки и усвоения информации об окружающем мире.

Учет индивидуальных особенностей восприятия, обработки и ус-

воения информации применим на практике на основе соответствующих подходов к обучению. Назначение этих подходов — направить интересы, индивидуальные и личностные качества детей на решение образовательной задачи. Учителя же получают методы, дающие возможность *сосредоточиться на каждом ребенке, изменить каждое задание, но главное, — учебную среду в целом так, чтобы помочь ребенку наилучшим образом реализовать свои возможности и потребности, лично выбрать самый лучший путь обучения для каждого ученика*. Учет индивидуальных различий, гибкий подход к выбору учебного стиля расширяют возможности педагогической деятельности, дают основание для личностного развития и более полной самореализации как ученика, так и учителя.

### *Два полушария мозга и две стратегии в познании и творчестве.*

Известно, что каждое полушарие не только отвечает за деятельность противоположной половины тела, но и имеет свои особенные функции. Как правило, одно из полушарий мозга человека является доминирующим, ведущим, т.е. определяющим тот или иной способ познания и творчества.

В последнее время теория специализации полушарий мозга находит все большее признание в психологии и педагогике. На основе результатов исследования работы мозга был создан холистический (от английского whole - «целый», «цельный») подход к преподаванию, опирающийся на целостную, единую работу обоих полушарий головного мозга. Такой подход широко используется в гуманистических моделях обучения, основанных на признании уникальности и своеобразия каждой личности в качестве главной ценности. Сущность холистического подхода состоит в выборе таких видов учебной деятельности, которые способствуют активной сбалансированной работе обоих полушарий и преодолению некоторых характерных трудностей в обучении (таблица 3.2.1).

В подавляющем большинстве случаев на уроках используются исключительно слух и зрение, остальные же органы чувств остаются без внимания. Их развитие будет способствовать гармонизации личности, включая ее отношения с природой. Задания и упражнения для развития правополушарного типа должны содержать не выраженные словами (невербальные) компоненты (музыка, пение, рисование, лепка, сочинение стихов, инсценировки). «Развитию образного мышления в большой мере способствуют учебные игры. Существенная часть информации воспринимается на эмоциональном уровне, что особенно важно для воспитания у ребенка ответственного, бережного отношения к природе. Учитывая отечественную традицию, можно рекомендовать чаще использовать правополушарные виды деятельности, позволяющие учащимся-«правополушарникам» лучше реализовать свои способности, а «левополушарникам» - совершенствовать правополушарный стиль познания» [249].

Большинство заданий на развитие левополушарного типа познания предполагают использование логического мышления. Задания могут быть



направлены на отдельные мыслительные операции (синтез, анализ, сравнение, обобщение, классификация, систематизация и др.) или их сочетание.

В первые годы жизни ребенка доминирует правое полушарие, относительное преобладание левого полушария становится выраженным к 8-10 годам. Это имеет особое значение для экологического образования, поскольку напрямую связано с формированием социально-экологической позиции учащихся. «Левополушарники» испытывают трудности там, где необходимо перейти из области теории к практике, где надо учитывать реальные условия, а не манипулировать схемами, где надо не объяснять, а действовать. Среди учащихся с низкой успеваемостью часто оказываются «правополушарники».

При использовании холистического подхода к преподаванию важно совмещать, варьировать в ходе занятий разнообразные виды деятельности, ориентированные на оба типа познания.

Некоторые авторы добавляют к двум описанным еще два типа познавательной деятельности: эмоциональный и сенсомоторный.

*Таблица 3.2.1 - Специфика познания и творчества, вызванная асимметрией функций полушарий мозга (по Н.И. Корякиной)*

<b>Доминирует левое полушарие</b>	<b>Доминирует правое полушарие</b>
Способность к последовательному ступенчатому познанию (модель мира кропотливо собирается из отдельных деталей)	Способность к целостному, одновременному восприятию сложных явлений и объектов
Аналитический склад ума	Синтетический склад ума
Математические способности	Художественные способности
Способность к работе с техническими и научными текстами	Способность к восприятию художественных текстов, поэзии
Специализация на оперировании словами, знаками, другими символами	Специализация на оперировании образами; метаморфический смысл и эмоциональная окраска речи, модуляция интонаций
Преобладание вербальных способностей, произвольной сферы, контролируемой сознанием	Преобладание невербальных способностей, произвольной сферы, не контролируемой сознанием
Словесно-логическое мышление; меньшая чувствительность к музыке, анализ ритма, а не восприятие мелодии	Непосредственно-чувственное восприятие (зрительное – живопись; слуховое – музыка; кинетическое – мимика, жесты), хорошие ориентации в пространстве и координация движений, способности к конструированию; обонятельно-вкусовое-дегустационные способности

Продолжение таблицы 3.2.1

Корреляция с положительными эмоциями	Корреляция с отрицательными эмоциями
Конвергентное мышление – поток мыслей идет в одном русле; успех в решении задач, имеющих однозначное решение (например, установление последовательности картинок «яйцо-гусеница-куколка-бабочка»)	Дивергентное мышление – выдвижение оригинальных концепций; успех в решении задач, имеющих несколько, в том числе нетрадиционных решений (например, новые способы использования зубной щетки)
Более доступен анализ, чем синтез. Поэтому сложнее представить нечто целое, сделать обобщение. Сложности возникают, когда успех зависит от работы воображения: геометрия дается труднее, чем алгебра; литература труднее, чем грамматика. Относительно меньшая способность к формированию образов вызывает затруднения с условием большего объема конкретного материала, недостаточно объединенного смысловыми связями и закономерностями. Поэтому хуже даются биология, география, химия, история	Трудности возникают, когда приходится работать без наглядной опоры. Словесное объяснение воспринимается хуже, чем рисунок, схема. При правильных действиях трудно дается их теоретическое обоснование

В обычной практике на уроках используются приемы, которые ориентированы на слуховое и зрительное восприятие ребенка, направлены на развитие интеллектуальной сферы. Развитие эмоциональной сферы не менее важно, ведь ответственное, бережное отношение к природе не может появиться без личного опыта непосредственного общения с природой, без эмоций и чувств. Особенно это необходимо для детей с эмоциональным типом познания, которые опираются на свои чувства и переживания. Любая информация, любые знания о природе усваиваются и используются только в том случае, если они вызывают какие-то эмоции.

Для детей с сенсомоторным типом познания обучение тогда становится эффективным, когда каждое занятие они «проживают», активно опираясь в процессе познания на свои ощущения, чувства, эмоции.

Используя различные способы диагностики, можно составить представление о доминирующем типе познавательной деятельности ученика и тем самым расширить возможности для более успешной реализации холистического подхода. Этому вопросу посвящена обширная литература, однако квалифицированно провести диагностику может только специалист – практический психолог. На это может быть ориентирована психологическая

служба в школе (таблица 3.2.2).

Таблица 3.2.2 - Характеристика учащихся в зависимости от стиля познания (по Н.И. Корякиной)

ЭКСПЕРИМЕНТ Ощущай			
	<p>«Динамичные учащиеся» Предпочитают заниматься поиском истины в одиночку; любимые вопросы: ЧТО ЕСЛИ? НУ И ЧТО?</p> <p>Нуждаются в свободе для познания, крушат идеалы; рискованные натуры, берутся за сложные проекты; улучшают работу того, что уже работает; лучше всего проявляются в действии и проверке опыта; «правополушарники»</p>	<p>«Учащиеся с воображением» Хотят определить ПОЧЕМУ и нуждаются в понимании смысла того, что они изучают; им нравится выражать свои мнения, чувства и убеждения</p> <p>Учатся на собственном опыте, тонут в потоке информации, стремятся к согласованию любой ценой, лучше всего проявляются во взаимодействии с другими; «почемучки»; эмоциональный тип познавательной деятельности</p>	
ДЕЙСТВИЕ Пробуй		СОЗЕРЦАНИЕ Наблюдай	
	<p>«Учащиеся со здравым смыслом» Хотят знать КАК и хотят иметь возможность попробовать все своими руками</p> <p>Интересуются только тем, что имеет практическую ценность; не терпят бессмыслицы; доводят дело до конца; практики; кинестетики; сенсомоторный тип познавательной деятельности</p>	<p>«Учащиеся с аналитическим складом ума» Хотят знать ЧТО делать и нуждаются в «правильных» ответах</p> <p>Правдоискатели, хотят докопаться до сути, требуют фактов и логики; «левополушарники»</p>	
МЫШЛЕНИЕ Думай			

Кроме того, надо заметить, что абсолютно точных способов определения типа познавательной деятельности нет. Да и людей с ярко выраженной доминантой одного из полушарий очень мало. Как правило, у каждого чело-

века своеобразно сочетаются различные типы познавательной деятельности, каждый ребенок имеет свой, индивидуальный стиль познания, которому должен соответствовать стиль обучения. Поэтому главное внимание при работе на основе холистического подхода необходимо обращать не на определение типа познавательной деятельности каждого учащегося, а на использование такого стиля обучения, при котором в работе с учениками будут задействованы разнообразные типы познавательной деятельности.

**Индивидуальные особенности восприятия.** Учителю важно знать особенности восприятия, как свои собственные, так и своих учеников. Опираясь на эти знания, можно помогать детям усваивать учебный материал, задействуя по возможности все каналы ввода информации. Если вы хотите создать доверительные отношения с учениками и повысить эффективность обучения, учет различий в способах восприятия необходим. Если же весь класс плохо успевает по одному предмету, то это вполне может объясняться различием особенностей восприятия учителя и учеников, проявляющимся в том числе и в несоответствии методов обучения.

Из таблицы 3.2.3, в частности, следует, что зубрежка («повторенье - мать ученья») помогает кинестетикам и аудиалам усвоить новую информацию. Но это малополезное действие для визуалов. А работа над ошибками после диктантов - недостаточно эффективный вид деятельности для аудиалов, которые сверяют правильность написания на слух.

Считаем, однако, необходимым предостеречь преподавателей от желания однозначно и окончательно поделить детей на «левополушарников» и «правополушарников», «учащихся с воображением» и «со здравым смыслом», «визуалов» и «аудиалов» и т.п. Реальность всегда сложнее любой схемы.

**Фасилитационное обучение.** Фасилитационный подход к процессу обучения основан на учете различий в способах восприятия и стилях познания. Этот подход предполагает гибкое использование разнообразных стилей обучения, сотрудничество учителя и ученика, формирование активной жизненной позиции учащихся. Важно иметь в виду, что аналоги и корни фасилитационного подхода можно найти в трудах Л.С. Выготского, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского и ряда других отечественных педагогов. На смену авторитарной педагогике приходит педагогика фасилитации (сотрудничества).

Основной акцент делается на организацию активных видов деятельности.

Преподаватель не просто передает учебную информацию, а выступает в роли педагога-менеджера и режиссера обучения, готового предложить студентам минимально необходимый комплект средств обучения.

Таблица 3.2.3 - Характеристика учащихся в зависимости от способов восприятия

«Визуалы»	«Аудиалы»	«Кинестетики»
Обучаются на основе наблюдений и демонстраций	Обучаются на основе словесных указаний, которые могут давать себе вслух	Обучаются в действии, через непосредственное участие в деле
Имеют богатое воображение, образное мышление, создают детальные мысленные образы	Озвучивают свои мысли, не придают большого значения деталям	Воображение не играет существенной роли, мысленные образы сопровождаются движением
Невосприимчивы к звукам, отвлекаются на зрительную информацию	Легко отвлекаются на звуки	Не придают большого значения визуальной и звуковой информации, поэтому кажутся невнимательными
При чтении предпочитают описание, могут сидеть, уставившись взглядом в пустоту, и предаваться фантазиям, хорошо концентрируют внимание	При чтении предпочитают диалоги, пропускают длительные описания, не обращают внимание на иллюстрации, шевелят губами или пришептывают	Предпочитают рассказы, в которых преобладает действие; ерзают во время чтения, перегибают книги, не очень любят читать
Составляют списки дел, планы действий, систематизируют мысли, записывая их	Обговаривают проблемы вслух, ищут решения	Импульсивны; стараются решить проблему, сразу начинают действовать, выбирают решения, требующие активных действий
Спокойны, но теряют терпение, когда долгое время приходится слушать	Любят слушать, но с нетерпением ждут возможности высказаться; собственные объяснения длинны и путаны	Разговаривая, жестикуют, слушают невнимательно; во время общения стараются расположиться поближе к собеседнику
Предпочитают виды искусства, основанные на зрительном восприятии информации, сосредотачиваются на деталях, а не на проблеме в целом	Любят музыку; пропускают существенные детали, воспринимая произведения искусства и литературы в целом	Реагируют на музыку движениями, трогают руками произведения искусства
Хорошо помнят лица, но забывают имена, делают записи для памяти	Хорошо помнят имена, но забывают лица; запоминают, повторяя вслух то, что надо запомнить	Лучше запоминают то, что сделали, а не то, что увидели или услышали

Учебная информация используется как средство организации учебной деятельности, а не как цель обучения.

Обучаемый выступает в качестве субъекта деятельности наряду с преподавателем, а развитие его индивидуальности выступает как одна из главных образовательных целей.

Переход от традиционной модели обучения к инновационной в силу целого ряда обстоятельств протекает медленно через разрешение противоречий и проблем, что можно сделать при гуманистическом подходе.

**Особенности фасилитационного подхода.** Фасилитационный подход создан на основе идей гуманистической психологии, одним из основоположников которой был выдающийся американский психолог К. Роджерс. Проведенные им и его последователями исследования показали, что по всем психолого-педагогическим показателям гуманистическая модель образования оказывается более эффективной, нежели традиционная. Перестройка традиционной модели, как считают гуманистические психологи, должна идти по следующим параллельным направлениям:

1 Создание атмосферы доверия в отношениях между учителем и учениками, сотрудничество в принятии решений.

Особенность фасилитационного обучения заключается в том, что учитель и ученики несут совместную ответственность за процесс обучения. Обучение проходит в атмосфере сотрудничества в процессе межличностного общения учителя и учеников в обстановке, лишенной духа насилия, конкуренции, подчиненности.

2 Изменение мотивации учебы.

Основным стимулом к учебе должен стать не страх за оценку или ожидание похвалы, не обязанность перед родителями или учителем, а развитие естественного интереса и любознательности, поддерживаемых дружелюбием учителя и его готовностью сотрудничать с учеником в учебной деятельности.

3 Смена методологических и личностных установок учителя.

Основной акцент в обучении смещается с непосредственной передачи информации на фасилитацию, т.е. стимуляцию и активизацию познавательной деятельности учеников. Основные личностные установки учителя-фасилитатора – естественность (а) и «принятие» ребенка (б):

а) с учениками учитель должен быть открытым, свободным от традиционных ролей (гуру, непререкаемый авторитет и т.п.) и барьеров (возрастной, служебный и т.п.) в общении, мешающих образовательному процессу. Это трудно, и учитель должен готовить себя, чтобы учиться этому.

Педагог передает свои чувства, а не высказывает оценочные суждения. Например, фраза типа: «Даже самый глупый ребенок давно уже понял бы то, над чем вы бьетесь целый урок» — имеет оценочный характер.

Лучше пользоваться отражением своих чувств в форме «высказываний», например: «Я опечален тем, что...», «Мне грустно оттого, что...» и т.п.

Воспользуемся понятием «эмпатия», под которым понимается способность почувствовать другого человека, умение понять и принять его. «Я – высказывания» можно строить по формуле эмпатического общения, например: «Когда в такой-то ситуации ты поступаешь так-то, я чувствую то-то». Важно подбирать такие слова, чтобы они точно отражали чувства, иначе, они вряд ли будут восприняты учениками;

б) действия учителя должны быть основаны на убеждении, что каждый ребенок от природы наделен разнообразными способностями, и главная задача - создать условия для их проявления и развития. Стремление к эмпатическому общению, основанному на умении понять чувства, причины поступков и поведение другого человека, — одно из главных условий принятия ребенка. Важно, чтобы учитель научился смотреть на окружающий мир глазами каждого конкретного ученика.

#### 4 Помощь ученикам в личностном развитии.

Помощь ученикам в личностном развитии основывается на теории мотивации американского психолога А. Маслоу, согласно которой каждой личности присуще стремление к саморазвитию и самореализации. Самореализация невозможна без удовлетворения разнообразных потребностей, выстроенных в следующей иерархической последовательности:

- физиологические потребности (например, жажда, голод);
- потребность в безопасности;
- потребности в любви и признании, привязанностях, причастности к группе;
- интеллектуальные, творческие и эстетические потребности.

Самореализация требует удовлетворения этих потребностей. Задача учителя-фасилитатора в процессе обучения — способствовать удовлетворению существенных и творческих потребностей развивающейся личности, что, в свою очередь, поможет ученикам на пути к самореализации.

**Принципы работы учителя-фасилитатора.** Учитель, осваивая роль фасилитатора, должен быть готов действовать как режиссер, тренер, наблюдатель, арбитр, даже фокусник. Он должен приучить себя немедленно откликаться на каждую попытку учеников добиться успеха, постоянно поддерживать взаимопонимание, а когда требуется – приободрять.

Учитель-фасилитатор берет на себя ответственность помогать ученикам в выполнении их совместной работы: принимать нужные решения, выработать план действий, продвигаться в выполнении задания, укладываясь в отведенное время.

Фасилитационный подход создает особую образовательную среду, которая помогает ученикам выработать и сформулировать собственное мнение.

ние, обосновав свою позицию в кругу одноклассников.

Учитель строит свою работу в таком стиле, что учащиеся осознают: ответственность за получение ими знаний лежит на них самих, и у каждого при этом своя роль в решении общей задачи.

Учитель всегда имеет первоначальный план работы, но реализует его гибко, исходя из реальной ситуации.

Учитель обеспечивает создание оптимальной образовательной среды, предоставляя в распоряжение учащихся весь свой опыт.

Учитель заключает с учащимися своего рода договор, в соответствии с правилами которого предпринимаются совместные усилия для достижения результата.

Учитель терпим в отношении различных стилей познания и всегда чувствителен к атмосфере в группе.

Реакция учителя на работу ученика всегда взвешенна и представляет собой экспертную оценку без попыток произвести впечатление, подавить или внушить «верное» решение.

Учитель-фасилитатор, выбирая педагогические «инструменты» (приемы) и «технику» (методы), соответствующие целям и задачам урока, свободно ориентируется во всем спектре как традиционных, так и экспериментальных подходов.

Все эти меры создают среду, которая, во-первых, побуждает учеников воспринимать случайный конфликт как повседневное событие и, во-вторых, гарантирует похвалу за своевременное распознавание и разрешение конфликтной ситуации.

## **Принципы проектной технологии**

С точки зрения Г.А. Монаховой, *принципы проектирования* заключаются в «наличии и осознании всеми участниками учебного процесса диагностично поставленной цели; представлении содержания изучаемого материала в виде системы познавательных и практических задач; указании способов взаимодействия участников учебного процесса; в мотивационном обеспечении деятельности ...» [184].

М.М. Левина замечает, что «не всякое проектирование, являясь средством научного обоснования обучения, является технологичным» [130]. Профессиональная подготовка будущего учителя должна быть спроектирована так, чтобы реализовывать образовательные цели и идеи развития личности. Отсюда вытекают два принципа, которые могут использоваться при разработке проекта – это принципы инвариантности ее структуры и принцип адаптивности к личностным особенностям (М.М. Левина) [130].



С.А. Куприянова выделяет два ключевых *методико-технологических принципа проектирования* профессионально-правовой подготовки будущего учителя в вузе:

- *принцип формирования технологических и методических задач*, наделенных обеспечением для их решения (включаются внутренние методико-технологические задачи);

- *принцип адаптации имеющегося обеспечения* (т.е. пересмотр текущего научного и методологического обоснования процесса проектирования) [130].

### **Принципы педагогического проектирования:**

· **Принцип человеческих приоритетов**, ориентирующий на человека - участника подсистем, процессов или ситуаций. Этот приоритет означает гуманистический и природосообразный характер обучения.

· **Принцип саморазвития проектируемых систем**, процессов, ситуаций предполагает создание их динамичными, гибкими, способными по ходу реализации к изменениям, перестройке, усложнению или упрощению.

· **Принцип динамизма**, предполагающий движение системы от сущности высшего порядка к сущности более низкого порядка.

· **Принцип полноты**, обеспечивающий реализацию в спроектированном объекте системы требований к его функционированию.

· **Принцип диагностируемости**, организующий постоянную обратную связь, реализацию измерительного инструментария, мониторинг функционирования системы на практике.

· **Принцип конструктивной целостности**, рассчитывающий на установление прочной взаимосвязи между компонентами методической системы и этапами ее проектирования и реализации на практике.

**Общий алгоритм педагогического проектирования.** Обобщая материал по вопросам алгоритмизации проектирования профессиональной подготовки будущего учителя в вузе, С.А. Куприянова предлагает следующий *проектный цикл*:

- определение методологической задачи проектирования;

- выявление субъективных и объективных представлений об организационной системе профессиональной подготовки будущего учителя, описание ее компонентов, временных и организационных границ, сравнительный анализ реальной и желаемой ситуации, в которой функционирует дидактическая система;

- формулирование конкретных проблем профессиональной подготов-

ки будущего учителя и реализация благоприятных возможностей, выделенных в конкретной ситуации;

- определение целей как моделей желаемых результатов профессиональной подготовки, которых необходимо достичь;
- нахождение подходов к решению задачи проектирования профессиональной подготовки и наполнение их соответствующим инструментарием;
- разработка проекта, включающего в себя технологию профессиональной подготовки;
- выполнение процедур управления проектированием профессиональной подготовки будущего учителя;
- разработка программ выполнения проекта;
- практическое выполнение программ по реализации проекта, включая контроль, ситуационные уточнения, модернизацию.

Алгоритм технологии проектирования предполагает опору на следующие понятия:

- основания, ценности и смысл проектирования;
- принципы, нормы и правила проектирования;
- цели и задачи проектирования, его ожидаемые результаты;
- субъекты и участники проектирования, их роль и взаимодействие;
- содержание проектирования, его логическая структура, этапы;
- методы, средства, технологии проектирования;
- формы организации проектировочной деятельности;
- ресурсы, необходимые для проектирования;
- условия проектировочной деятельности;
- требования к субъектам проектирования, к их подготовке [134].

Под *педагогическим проектом* понимается «деятельность педагога, группы педагогов или организации, направленную на осуществление изменения педагогической системы или ее элементов с целью обеспечения качественно нового результата» [312, 10].

**Анализ объекта проектирования** требует, прежде всего, определить, что именно мы проектируем: систему, процесс или ситуацию? Особенностью каждого из этих объектов является стратометрическое построение. Это означает, что и большие системы, и маленькие ситуации нелинейны, имеют множество накладывающихся структур (слоев, пластов). Стратометрическое построение означает взаимодействие, соотношение, связь слоев, структур, подсистем, возникающих внутри самой системы, процесса или ситуации.

Анализ объекта проектирования предполагает рассмотрение его структур, состояние каждой из них в отдельности, а также связей между ними. В ходе разбора выясняются слабые стороны, недостатки объекта с точки зрения общественно-государственных и личностных требований к нему. В результате выявляется противоречие, т.е. наиболее существенное

несоответствие между компонентами объекта или состояние его в целом и требованиям к нему. Именно этот узел затем будет подвергаться изменениям в ходе проектирования.

Чем сложнее и больше объект проектирования, чем выше его этап (например, моделирование), тем шире требуется анализ. Так, при создании модели системы образования глубокий и широкий анализ требуется для определения исходного положения в связи с тем, что ничто новое не возникает без определенной базы, всякое новое есть перестройка старого, будь то реально существующий объект или его аналогии.

### **Требования к организации проектирования (по Е.С. Заир-Бек, И.А. Колесникову, М.Н. Горчаковой-Сибирской)**

**Выбор формы проектирования** зависит от того, какой этап выбран и какое количество этапов предстоит пройти. Если проектируется педагогический процесс на уроке, то подразумевается, что его модель заложена в представлении, знании о нем педагога и учащихся. В этом заключается концепция урока. Непосредственное проектирование урока начинается с этапа конструирования: создания плана, конспекта или сценария урока. Любая форма проектирования должна быть целесообразной, и соответствующей особенностям учащихся, педагогов и их возможностям.

**Теоретическое обеспечение проектирования** - это поиск информации.

**Методическое обеспечение проектирования** включает создание инструментария проектирования: схем, образцов, документов и т.д. Неплохо иметь несколько вариантов каждого документа для выбора наиболее удобной и целесообразной структуры. Сюда входит и содержательное обеспечение проектирования педагогических процессов или ситуаций. В этих целях рекомендуется иметь поурочные или тематические папки. В них преподаватель накапливает разнообразный материал по отдельной теме. В такую поурочную папку входят: документальный материал; доклады, разработки учащихся; наглядные пособия или их картотека; карточки-задания для самостоятельной работы учащихся и т.п.

**Пространственно-временное обеспечение** проектирования связано с тем, что любой проект только тогда получает реальную ценность и способен быть реализован, если при его разработке учитываются конкретное время и определенное пространство. Пространственное обеспечение означает определение (подготовку) оптимального места для реализации данной модели, проекта или конструкта, учет влияния места на осуществление систем, процессов или ситуаций. Например, реализация проекта зависит от размера учебных площадей, их оборудования, внешнего вида

и многого другого. Любая модель, проект или конструкт привязываются к конкретному пространству. Это помогает предсказывать действия участников педагогического процесса.

Временное обеспечение проектирования - это соотношение проекта со временем по его объему, т.е. вмещающейся в определенный срок деятельности, по темпу реализации, по ритму, последовательности, скорости и т.д. Время измеряется вмещающейся в нем деятельностью. Например, надо знать время как продолжительность формирования умений, опыта; как продолжительность мероприятий, воздействий, стадий развития тех или иных педагогических явлений (систем, процессов, ситуаций). Все это позволяет рационально распределить силы, энергию, внимание и время педагога и учащихся. Так же проявляют себя ритм, частота, промежутки, последовательность, скорость и объем времени.

**Материально-техническое обеспечение** выполняет несколько функций в процессе проектирования (формообразования, процессообразования, системообразования, целеобразования, принциполагания). Оно предоставляет педагогическую технику и средства для осуществления непосредственно самой деятельности по проектированию, следовательно, тоже должно проектироваться, т.е. быть объектом моделирования, проектирования и конструирования.

**Правовое обеспечение проектирования** - это разработка юридических основ или их учет при планировании деятельности учащихся и педагогов в рамках систем, процессов или ситуаций. Ни один педагогический проект не может нарушить конституции, законов и указов верховной власти и сферы непосредственного управления образования.

**Выбор системообразующего фактора** необходим для создания целостного проекта во взаимосвязи всех его составных частей. Установление связей идет произвольно. Эта процедура требует выделения главного звена, в зависимости от которого определяются все другие связи. Это ведущее звено называется системообразующим. Оно служит основанием, стержнем для объединения компонентов. Системообразующий компонент - это тот, который способен объединить все другие компоненты в целостное единство, целенаправлять их и стимулировать развитие. И при этом системообразующий компонент остается свободным сам и не мешает маневренности других компонентов. Выбор системообразующего фактора влияет на стратегию и тактику воспитания личности. Психологи выявили и описали две стратегии поведения педагога в процессе проектирования: содержательную и динамическую.

**Содержательная стратегия** педагогического проектирования берет за основу цели и задачи воспитания личности и, сохраняя их неизменными, варьирует лишь содержание, методы и формы. Цели и задачи при этом

берутся как исходные и объективно заданные. Педагог в этом случае ищет такие способы влияния на личность, которые бы побудили ее развиваться в соответствии с поставленными целями.

**Динамическая стратегия** в качестве системообразующих компонентов берет возможности личности воспитанника и педагога. Логика мышления в данной стратегии состоит в том, что нужно исходить из объективно заданных возможностей участников систем, процессов и ситуаций и далее двигаться к определению целей, принципов, содержания, методов, средств и форм.

**Установление связей и зависимостей** является центральной процедурой проектирования. Существует множество видов связей между компонентами в системе, процессе или ситуации. Основные из них: связи происхождения (порождения), построения, содержания и управления.

*Связи происхождения* используются при проектировании интегративного вида образования, интегративного учебного предмета или интегративного урока. При установлении связей между структурами, содержанием, методическими компонентами урока рождаются новые образования: новый вид образования (например, инженерно-педагогическое), новая дисциплина (экология), новый вид урока (интегративный урок).

*Связи построения* затрагивают структуру, расположение частей, компонентов процесса. Используя их, можно вводить знания из других дисциплин, увеличивать или уменьшать, а также переставлять местами компоненты.

*Связи содержания* затрагивают сущность взаимодействующих компонентов в содержании.

*Связи управления*, сохраняя традиционный подход к объекту проектирования, позволяют его слегка изменить, приспособивая к новой среде, к соседствующим системам, процессам и ситуациям.

**Составление документа**, как правило, проводится с учетом соответствующего общепринятого алгоритма, т.е. перечня обязательных разделов и их структурного построения.

**Мысленное экспериментирование применения проекта** - это мысленное экспериментирование, предполагающее предварительную проверку поведения учащихся и педагогов в спроектированной системе, процессе, ситуации, прогнозирование результата в виде предполагаемого проявления индивидуальных качеств.

**Экспертная оценка проекта** - это проверка созданной формы проекта сторонними специалистами, а также людьми, заинтересованными в его реализации. С помощью сторонней экспертизы создается независимая характеристика проекта.

**Корректировка проекта** совершается после терпеливого экспериментирования и широкой экспертной оценки. Получив замечания, опреде-

лив недостатки, создатели проекта еще раз пересматривают его, редактируют, выправляют, совершенствуют, обогащают.

**Принятие решения об использовании проекта** - завершающее действие проектирования. После него начинается его применение на практике. Принятие решения - это психологический акт, связанный с ответственностью за качество проекта и результаты его использования, нравственное решение.

Все эти этапы так или иначе проявляются в проектировании любого педагогического объекта. Осмысление их поможет процедуру сделать более экономной и целенаправленной, более грамотной.

## **Психологические основы педагогического проектирования**

Психологические основы педагогического проектирования еще недостаточно изучены. Во время педагогического проектирования могут проявляться следующие виды творчества: моральное, дидактическое, технологическое, организационное.

**Нравственно-этическое творчество** - это деятельность в сфере морально-этических отношений обучающихся и преподавателей с использованием неповторимых, оригинальных подходов, дающая качественно новый результат. Оно необходимо, прежде всего, при проектировании педагогических ситуаций.

**Дидактическое творчество** - это деятельность в сфере обучения по изобретению различных способов отбора и структурирования учебного материала, методов его передачи и усвоения обучающимися.

**Методико-технологическое творчество** - это деятельность в области педагогической технологии и проектирования, когда осуществляется поиск и создание новых педагогических систем, процессов и ситуаций, способствующих повышению результативности обучения и воспитания учащихся. Это самый сложный вид творчества. Он охватывает деятельность преподавателя и обучающихся целиком.

**Организаторское творчество** - это творчество в сфере управления и организации по созданию новых способов планирования, контроля, расстановки сил, мобилизации ресурсов, связи со средой, взаимодействия преподавателей и обучающихся. Организационное творчество обеспечивает научную организацию труда.

Подводя итог, можно сказать, что педагогическая технология — это конкретное, научно обоснованное, специальным образом организованное обучение для достижения конкретной, выполнимой цели обучения, воспитания и развития обучаемого. При разработке технологии обучения проектируется и конкретная деятельность преподавателя и обучаемого. Процесс разработки педагогической технологии можно назвать процессом педаго-

гического проектировании. Последовательность его шагов будет следующей:

- выбор содержания обучения, предусмотренного учебным планом и учебными программами;
- выбор приоритетных целей, на которые должен быть ориентирован преподаватель: какие профессиональные и личностные качества будут сформированы у обучаемых в процессе преподавания проектируемой дисциплины;
- выбор технологии, ориентированной на совокупность целей или на одну приоритетную цель;
- разработка технологии обучения. Проектирование технологии обучения предполагает проектирование содержания дисциплины, форм организации учебного процесса, выбор методов и средств обучения.

Содержание технологии обучения мыслится как содержание и структура учебной информации; комплекс задач, упражнений и заданий, обеспечивающих формирование учебных и профессиональных навыков и умений; «высветление» первоначального опыта профессиональной деятельности.

При этом важную роль играют формы организации учебных занятий, направленные на овладение знаниями, навыками и умениями, их соотношение по объему, чередование, а также формы контроля, способствующие закреплению полученных знаний.

Технология обучения — системная категория, структурными составляющими которой являются:

- цели обучения;
- содержание обучения;
- средства педагогического взаимодействия (средства преподавания и мотивация), организация учебного процесса;
- обучающийся, преподаватель;
- результат деятельности (уровень профессиональной подготовки).

Таким образом, технология обучения предполагает организацию, управление и контроль процесса обучения. Причем все стороны этого процесса взаимосвязаны и влияют друг на друга. Для успешного функционирования всей системы нужна тщательная и продуманная отладка всех ее составляющих.

## **Разработка образовательных проектов**

Сегодня все содержание образования, отражаемое в образовательных программах, учебных планах и т.д., сводится к содержанию обучения, формулируемому в понятиях «знать» и «уметь». Аспекты воспитания и

развития чаще всего не проектируются.

Специфика создания образовательного процесса как образовательно-го проекта [3] заключается в том, что участие обучающегося в проектировании образовательного процесса в целеобразовании крайне ограничено, особенно в младшем возрасте. Проектируют образовательный процесс, как правило, разработчики содержания образования на федеральном, региональном и местном уровнях, авторы учебников и т.д., а также учителя и преподаватели, поскольку каждый педагог вносит в содержание образования свою личностную интерпретацию.

Отстраненность обучающегося от построения целей образования - явление объективное и неизбежное. С рождения и до окончания основной школы обучающийся *не имеет возможности выбора* (за исключением дополнительного образования в кружках технического творчества, в музыкальных, художественных, спортивных школах и т.п.). После окончания основной школы обучающийся может выбирать *образовательную траекторию* – продолжить образование в средней школе с тем или иным профилем или пойти в профессиональное училище, колледж и т.п. на ту или иную специальность. Даже после окончания профессионального образовательного учреждения, в том числе высшего, в системе повышения квалификации цели и содержание обучения задаются в основном извне – другими людьми. И только в режиме *самообразования* обучающийся имеет полную свободу выбора и может самостоятельно определять цели образовательной деятельности: что ему изучать, чем заниматься, сколько, когда, как и т.д.

Конструкт образовательного проекта включает в себя:

- выделение проблемы;
- четкую формулировку и понимание цели;
- постановку задач;
- определение целевых групп и конкретных временных рамок;
- выдвижение гипотезы (если проект исследовательский), определение ожидаемого результата;
- планирование направлений и этапов проектной деятельности.

Фазы проекта:

- идея;
- планирование;
- реализация;
- оценка результатов (регулярная самооценка, контроль и мониторинг).

### **Организация работы над проектом**

Этап 1-й. Поиск или формулирование проблемы, которую необходимо



решить. Основная задача педагога на этом этапе - вывести на осознание проблемы, создать мотивацию к ее решению и получению конкретного результата - продукта учебного проектирования.

Этап 2-й. Организация творческих групп для работы над проектом. Создаются творческие группы разного характера в зависимости от вида проекта (творческие мастерские, творческие лаборатории и т.д.)

Этап 3-й. Планирование работы. На данном этапе определяются:

- возможные источники информации;
- способы сбора и анализа информации;
- способы представления результатов (отчет, конкретный продукт и т.д.)

- критерии оценки продукта;
- обязанности участников творческой группы.

Этап 4-й. Анализ информации. Осуществляется совместное обсуждение полученных исходных материалов, разработка проекта.

Этап 5-й. Оформление и представление проекта (письменный отчет, издание практических рекомендаций, видеофильм и т.д.)

Этап 6-й. Анализ и оценка результатов работ над проектом:

- групповая рефлексия авторов проекта, самоанализ процесса и результата своей деятельности;
- анализ и оценка качества проекта другими обучающимся, экспертами, преподавателем.

Проектирование образовательного процесса должно проходить все стадии проектной деятельности (анализ, прогнозирование, моделирование и конструирование).

**Разработка плана проекта.** Очень близки по смыслу термины «планирование» и «проектирование». После того, как определена цель проекта, начинается создание диаграммы действий. На этапе целеполагания осуществляются два процесса: *декомпозиция* и *агрегирование (композиция)*.

**Декомпозиция** – это процесс разделения общей цели проектируемой системы на отдельные подцели – задачи, те в свою очередь разделяются на подзадачи и т.д. То есть выстраивается не только так называемое «дерево» целей (задач), но и, соответственно, иерархия образовательных проектов. Диаграмма строится в виде дерева. Для конечных задач устанавливается время на их реализацию. Такой процесс называется *декомпозицией* целей. Декомпозиция проводится до тех пор, пока конечный элемент дерева не станет очевидной задачей для исполнителя. Между зависимыми задачами устанавливаются взаимосвязи, после чего древовидную структуру переводят в диаграмму Ганта [3]. В ней можно увидеть цепочки задач, связанные по последовательности и исполнителю. По основным частям, на которые был разбит проект, устанавливают контрольные точки. В контрольных

точках проводят сравнение планируемого результата с реальным и корректируется дальнейший план действий.

Декомпозиция образовательных программ осуществляется разработчиками образовательной документации:

- по дисциплинам (учебным курсам), те, в свою очередь, разделяются по разделам, разделы по темам, темы по отдельным занятиям и т.д. (вариант предметной декомпозиции содержания обучения);

- по модулям (другой вариант в случае объектной декомпозиции содержания обучения). В свою очередь, модуль разделяется на отдельные блоки (зачетные единицы) и т.д.

В общем случае деление заканчивается минимальной неделимой «единицей» учебного процесса – учебной задачей [3].

Образовательный процесс разбивается на многочисленные дробные «клеточки» - проекты, подпроекты, минипроекты (рисунок 3.2.1).

**Агрегирование (композиция)** – процесс в определенном смысле противоположный декомпозиции (дословно – «соединение частей в целое»). Агрегирование – это процесс согласования отдельных задач реализации проекта между собой.

Возникающие проблемы:

1 Композиция разрозненных компонентов образовательного процесса в нечто единое целое – огромная проблема для педагогики.

**Образовательная задача.** Минимальной «единицей», «клеточкой» учебного процесса является **учебная задача**. Это может быть:

- *понятие* (в том числе категории). Далее формулируются:

- *факты* (в первую очередь – научные факты);

- *утверждения* (положения);

- аксиомы, теоремы, положения государственных законов и т.п.;

- на основе понятий, фактов и утверждений строятся их *отношения* (взаимосвязи): теории, законы, идеи и т.п.;

- *образ*, в том числе литературный образ (например, стихотворение), художественный образ (например, картина) и т.д.; и, соответственно, отношения (взаимосвязи) образов;

- *операция* - перцептивная, мыслительная, технологическая и т.д. Из операций складываются *действия*.

В совокупности вышеперечисленное составляет полный набор элементарных компонентов содержания обучения. *Учебная задача является минимальной «клеточкой» учебного процесса – минимальным учебным проектом для обучающегося.*

Логика процесса решения учебной задачи *соответствует общей логике организации **проекта** в его современном понимании как завершенного цикла продуктивной деятельности со всеми его фазами, стадиями и этапами.*

**Моделирование.** *Модель* – упрощенное подобие реального объекта; воспроизведение предмета в уменьшенном или увеличенном виде (макет); схема, физический или информационный аналог объекта.

*Моделирование* - это:

- построение модели реально существующих объектов (предмета, явления, процессов);
- замена реального объекта его подходящей копией;
- исследование объектов познания на их моделях.

Моделирование является неотъемлемым элементом любой целенаправленной деятельности, один из основных способов познания.

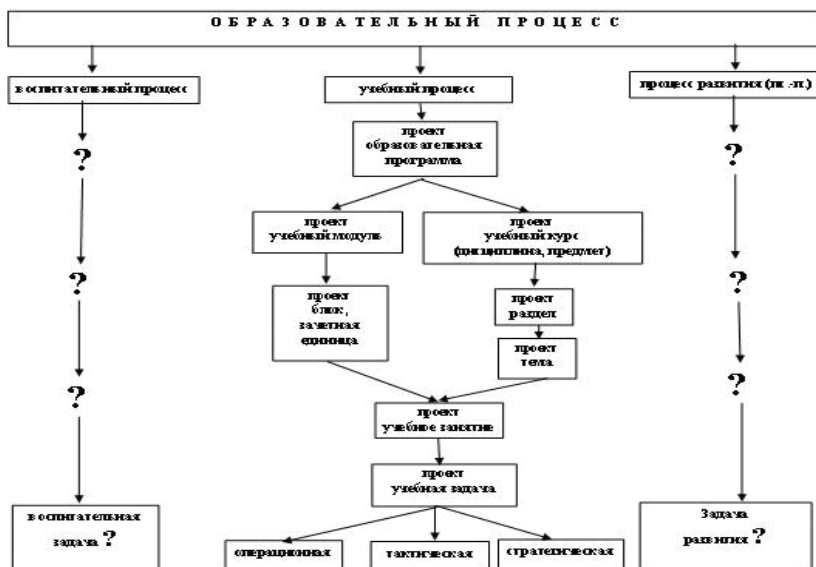


Рисунок 3.2.1 - Иерархия образовательных проектов (по Новикову)

Проектирование направлено на создание моделей планируемых процессов и явлений, поэтому компонентами проектной деятельности могут выступать конкретные модели или модули.

Выделяют следующие модели проектирования:

- любое проектирование начинается с уточнения структуры образовательной парадигмы, ее содержательного наполнения, т.е. методологических основ. В этом смысле *образовательная парадигма* представляет собой основополагающую модель для любой научной деятельности, в том

числе и для теории проектирования;

- *прогностическая модель*, основное назначение которой – максимально оптимизировать распределение ресурсов и конкретизировать цели проектной деятельности;

- *концептуальная модель*, основанная на информационной базе данных и программах действий;

- *инструментальная модель*, цель создания которой - подготовка средств исполнения и обучение преподавателей работе с педагогическим инструментарием;

- *модель мониторинга* для создания механизмов обратной связи и способов корректировки возможных отклонений от планируемых результатов;

- *рефлексивная модель*, которая создается для выработки решения в случае возникновения неожиданных и непредвиденных ситуаций;

- *вероятностная модель*, создаваемая в соответствии с принципом неопределенности, непредсказуемости. Данный принцип, согласно которому результаты взаимодействия и развития гуманитарных систем не могут быть детально предсказаны, сформулирован в 80-х годах Э.Н. Гусинским для гуманитарных систем. Поэтому для таких систем применяют вероятное проектирование. Многие авторы отрицают наличие абсолютно схожих учебных ситуаций и условий в современной образовательной системе. Введение принципа неопределенности для ряда учебных параметров управления в современной системе образования обязательно, так как порой невозможно создать один педагогический инструментарий и применять его в различных учебных ситуациях;

- *интегрированная проектно-созидательная модель*. В настоящее время в России, как и в других странах, ведется разработка интегрированной проектно-созидательной модели обучения в высшей школе. Логика педагогического процесса базируется на идее познания окружающего мира в контексте его «сотворения»: проектирования, моделирования, конструирования, исследования и всесторонней оценки результатов завершенного проекта как с точки зрения его качественного и количественного уровней, так и с точки зрения «вживания в окружающий мир». В работе над проектом могут участвовать преподаватели различных дисциплин, а предметные знания интегрируются за счет общих объектов изучения. Предусматривается компьютерная реализация отдельных проектов. Содержание обучения разбивается на отдельные проекты. В новой системе знания умения и навыки рассматриваются не как цель обучения, а как средство развития индивидуальности обучаемого. К этой цели позволяет приблизиться проектно-созидательный подход, при котором на первое место выдвигаются процессы проектирования и исследования объектов целостного мира, поиск взаимосвязей между ними;

- *общая модель организации процесса решения учебных задач.* В фазе проектирования есть и выявление проблемы, и моделирование (построение гипотез), и членение основной проблемы на подпроблемы - задачи (декомпозиция), и исследование условий и т.д. Поэтому в качестве общей модели организации процесса решения учебных задач целесообразно взять общую временную структуру проекта. А для решения той или иной конкретной учебной задачи в той или иной методической системе обучения из этой общей модели будут опускаться те или иные этапы, стадии.

Между проектом и моделью существует сложное взаимодействие. Проект как система является подсистемой модели, и наоборот, само проектирование может состоять из более мелких моделей. Проектирование предполагает создание частных моделей: моделирование, в свою очередь, состоит из совокупности элементов, в том числе включает теорию проектирования (таблица 3.2.4).

*Таблица 3.2.4 - Этапы проектирования*

<i>Самоопределение</i>	<i>Моделирование</i>	<i>Программирование</i>
1 Формирование коллективного мнения субъектов относительно друг друга и относительно семиотического подхода к образованию как объекту проектирования	1 Построение идеальной модели как образа «желаемого будущего»	1 Создание программы-максимум
2. Организация совместной деятельности учащихся, учителей, ученых-практиков как проектировщиков-организаторов процесса проектирования	2 Анализ реально существующей практики	2 Программа-минимум: экспертный анализ, поиск средств реализации, их систематизация
3 Непосредственное начало проектирования	3 Определение содержания деятельности с целью перевода идеального в реальное	3 Окончательное оформление проекта

*Проектирование* – процесс создания проекта-прототипа, прообраза предполагаемого или возможного объекта, состояния.

*Деятельность субъектов процесса проектирования на различных его этапах:*

1 Определение темы, целей, исходного положения, формирование рабочих групп.

2 Планирование (анализ проблемы, постановка задач, уточнение информации, синтез идеи, планы).

3 Принятие решений («мозговой штурм», обсуждение альтернатив, выбор оптимального варианта).

4 Выполнение (работа по выполнению проекта).

5 Проверка и оценка результатов (анализ выполнения проекта, выяснение причин удач и неудач).

6 Защита проекта (коллективный анализ деятельности).

Во всех известных дидактических и психологических источниках отсутствуют по меньшей мере два обязательных для любого проекта, в том числе и для учебной задачи, этапа-компонента.

На сегодняшний день в системе образования мы имеем множество альтернативных учебников, задачников и т.д. Но право выбора того или иного учебника остается за учителем, преподавателем, но не за обучающимся.

Организация процесса обучения как последовательная череда учебных задач направлена в основном на освоение научных знаний. Для этих целей она вполне удобна. Но современные цели обучения и образования значительно шире.

Цель образования человека заключается в формировании человека с активной жизненной позицией, человека деятельного, «деятельно развитого». Ведь деятельный человек может достаточно быстро сориентироваться и освоить новые жизненные ситуации, новые профессии и т.д.

Но для овладения всеми существенными сторонами деятельности, овладения интегративной деятельностью необходима организация собственного опыта обучающегося в такой деятельности, где он мог бы сам сформировать способности к ориентировке, самостоятельному определению цели действий и деятельности, к творчеству.

Традиционное обучение в виде последовательности учебных задач этому не способствует.

Учебный план как образовательной, так и профессиональной школы предусматривает освоение учащимися и студентами почти всех основных видов деятельности. Но дело в том, что они расчленены порознь по предметам и циклам обучения, есть все виды деятельности расчленены, декомпозированы порознь по «клеточкам» учебного плана, предметов, расписания занятий и т.д. А композиции, объединения нет в профессиональной школе. Учебный процесс представлен в виде циклов:

- теоретического обучения (преимущественно познавательная деятельность студентов);

- практического обучения – производственного обучения в профучилищах, занятий в учебных мастерских и производственной практики в средних и высших профессиональных учебных заведениях как опыт преобразовательной практической деятельности студентов (как правило, носит механический, репродуктивный характер);

- учебного проектирования – в основном в сузах и вузах – как организации опыта проективной преобразовательной деятельности студентов, также имеющего в большинстве случаев весьма узкий, технологический характер. Причем, курсовое, дипломное и т.д. проектирование студентов, как правило, не предполагает реализацию этих проектов. То есть получается, что проективная преобразовательная деятельность сама по себе, а практическая преобразовательная деятельность (в процессе практики и т.д.) - сама по себе.

В организации учебного процесса, по мнению А.М. Новикова, следуют три параллельные, в значительной степени независимые друг от друга линии:

**Первая** – решение традиционных учебных задач – **операционных** - как минипроектов образовательной деятельности. Это остается необходимым звеном учебного процесса, соответствующим ситуативной активности.

**Вторая** – это решение учебных задач второго уровня - **тактических**, соответствующих надситуативной активности, - более крупных учебных проектов, где обучающиеся уже могли бы сами ставить цели своей деятельности, где могли бы активно применять свои знания по различным дисциплинам в практике, где могли бы общаться друг с другом и т.д. Учебный процесс будет в этом случае усилен ценностно-ориентировочными, преобразовательными, коммуникативными, эстетическими компонентами. В том числе за счет включения в него подготовки устных и письменных докладов и сообщений учащихся и студентов; введения лабораторно-исследовательских практикумов вместо наборов примитивных лабораторных работ по готовым образцам; применения деловых игр, игрового моделирования и других игровых форм учебных занятий, выполнения междисциплинарных исследовательских работ и т.д.

**Третья** – это решение учебных задач третьего, творческого уровня, соответствующего творческой активности личности, – **стратегических учебных задач** - крупных учебных проектов. Такие проекты, скорее всего, могут быть реализованы в практическом обучении и учебном проектировании (которые в принципе должны были бы составлять нечто единое целое, ведь проектировать что-то, не реализуя проектируемое, бессмысленно), в организации собственного опыта обучающихся в осуществлении интегративной трудовой (для школьников) и профессиональной (для студентов)

деятельности. Для этого учащиеся, студенты должны быть включены в проекты, выбираемые ими самостоятельно или предлагаемые учителями, преподавателями, которые отвечают следующим требованиям:

- имеют общественно-полезную значимость, рыночную стоимость и имеют определенных потребителей;

- полезны для учащегося, студента, но отличаются высоким уровнем трудности, получаемый продукт (материальный или духовный) должен быть высокого качества, высокой степени совершенства;

- сформулированы в самом общем виде: требуют от обучающихся активного применения теоретических знаний, а также дополнительного привлечения научной, справочной и другой литературы; экономических расчетов, самостоятельной разработки проекта продукта, технологии его получения, плана действий по его реализации с учетом наличных возможностей;

- предусматривают возможности коллективной производственной деятельности учащихся, студентов, а также включения их в производственные или научные коллективы.

Учебные задачи как образовательные проекты второго и третьего уровней, очевидно, должны быть включены в учебные программы как обязательные компоненты учебного процесса.

Технология учебного проектирования значительно изменяет роль и позицию преподавателя в учебном процессе. Задачи преподавателя заключаются:

- в оказании поддержки в выборе темы проекта и в формулировании проблемы исследования;

- в содействии в овладении исследовательскими умениями и навыками;

- в координации всего процесса работы над проектом, осуществлении обратной связи, коррекции поисковой деятельности, организации итогового обсуждения, защиты проектов.

Рефлексивная фаза образовательного проекта. Любые проекты, в том числе образовательные, на любом уровне их иерархии завершаются рефлексивной фазой (рисунок 3.2.2) - «обращением назад»: осмыслением, сравнением, оценкой исходных и конечных состояний:

- объекта продуктивной деятельности – итоговая оценка (самооценка) результатов проекта;

- субъекта деятельности, т.е. самого себя – рефлексия.

Для обучающегося не менее важно, прежде чем решить очередную, пусть самую маленькую учебную задачу, ответить на длинную череду вопросов:

- Достигнута ли цель проекта? Если нет, то почему? И какова тогда степень частичного достижения цели? Если результаты превзошли постав-



ленную цель, то опять же – почему? И в какой степени?

- Удалось ли реализовать все задачи, составляющие в совокупности поставленную цель? Какие задачи оказались нерешенными? Почему?

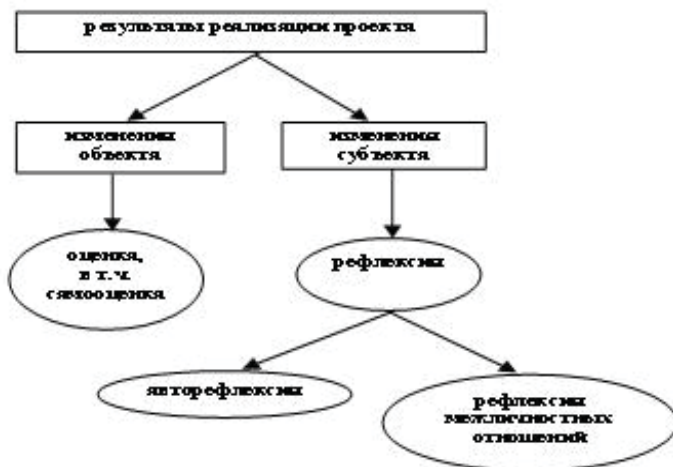


Рисунок 3.2.2 - Структура рефлексивной фазы проекта  
(по А.М.Новикову)

- Как были переструктурированы задачи в процессе осуществления проекта для достижения поставленной цели? Какой опыт переструктурирования задач можно использовать в дальнейшем?

- Какова дальнейшая «судьба» результатов? Подлежат ли они совершенствованию? В чем? Замене?

Научить обучающегося каждый раз ставить эти вопросы и отвечать на них не менее важно, чем усвоить очередную теорему, закономерность, химическую формулу, литературное произведение и т.п.

В педагогике образования взрослых, в частности во внутрифирменном обучении персонала, в бизнес-педагогике накоплен богатейший опыт по самооценке, где она является обязательной составляющей любого хорошего тренинга:

- в бизнес-тренингах – самооценка своей профессиональной деятельности и профессиональных умений;

- в тренингах личностного роста – самооценка личностных убеждений, установок, ценностей, целей, привычек и т.д.

Важнейшим компонентом в структуре образовательной деятельности

является **рефлексия** как познание и анализ человеком явлений собственного сознания и собственной деятельности (взгляд на собственную мысль и собственные действия как бы «со стороны»).

Различают два вида рефлексии:

- рефлексивный анализ собственного сознания и деятельности (авторефлексия);

- рефлексия как понимание смысла межличностного общения (рефлексия второго рода) (рисунок 3.2.2).

Естественно, для проведения рефлексивного анализа от обучающегося требуется целый комплекс умений (компетенций):

- осуществлять контроль своих действий как теоретических, так и практических;

- контролировать логику развертывания своей мысли (суждения);

- определять последовательность и иерархию этапов деятельности, опираясь на рефлексию над опытом своей прошлой деятельности через поиск ее оснований, причин, смысла;

- видеть в известном – неизвестное, в очевидном – неочевидное, в привычном – непривычное, т.е. умение видеть противоречие, которое только и является причиной движения мысли;

- умение осуществлять диалектический подход к анализу ситуации, встать на позиции разных «наблюдателей»;

- преобразовывать объяснения наблюдаемого или анализируемого явления в зависимости от цели и условий.

Рефлексивные процессы должны постоянно пронизывать всю деятельность обучающегося. А для этого рефлексивные умения (компетенции) необходимо у него целенаправленно формировать. Причем, для учебного процесса ведущую роль играет рефлексия первого рода – авторефлексия. В воспитательном же отношении у обучающегося необходимо формировать умения рефлексии второго рода – рефлексии межличностных отношений.

Таким образом, целенаправленное формирование у обучающегося рефлексивных умений является еще одной актуальной проблемой педагогики.

# ГЛАВА 4

## МЕТОДИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

### 4.1 Проектная деятельность с детьми старшего дошкольного возраста

#### **Основные цели и задачи проектной деятельности с детьми**

Основной целью проектного метода в ДОУ является развитие свободной творческой личности ребенка, которое определяется задачами развития и задачами исследовательской деятельности детей.

#### **Задачи развития:**

- 1) обеспечение психологического благополучия и здоровья детей;
- 2) развитие познавательных способностей;
- 3) развитие творческого воображения;
- 4) развитие творческого мышления;
- 5) развитие коммуникативных навыков.

#### **Задачи проектной деятельности специфичны для каждого возраста**

В младшем возрасте:

- вхождение детей в проблемную игровую ситуацию (ведущая роль педагога);
- активизация желания искать пути разрешения проблемной ситуации (вместе с педагогом);
- формирование начальных предпосылок исследовательской деятельности (практические опыты).

В старшем возрасте:

- формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- развитие умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем самостоятельно;
- формирование умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов ответов;
- развитие желания пользоваться специальной терминологией, ведение конструктивной беседы в процессе совместной исследовательской деятельности.

Переход дошкольного учреждения на проектный метод деятельности, как правило, осуществляется по следующим этапам:

1) занятия с включением проблемных ситуаций детского экспериментирования и т.д.;

2) комплексно-блочные тематические занятия;

3) интеграция:

- частичная интеграция (одно из направлений программы интегрируется с другим);

- полная интеграция (один из разделов интегрируется со всеми разделами программы);

4) метод проектов:

- форма организации образовательного процесса;

- метод развития творческого познавательного мышления.

Дидактический смысл проектной деятельности заключается в том, что она помогает связать обучение с жизнью, формирует навыки исследовательской деятельности, развивает познавательную активность, самостоятельность, творчество, умение планировать, работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению в школе.

**Организация проектной деятельности с детьми дошкольного возраста.** Развитие познавательного интереса к различным областям знаний и видам деятельности является одной из составных успешности обучения детей в школе. Интерес дошкольника к окружающему миру, желание познать и освоить все новое — основа формирования этого качества.

Интенсивное изменение окружающей жизни, активное проникновение научно-технического прогресса во все ее сферы диктуют педагогу необходимость выбирать более эффективные средства обучения и воспитания на основе современных методов и новых интегрированных технологий.

Одним из перспективных методов, способствующих решению этой проблемы, является метод проектной деятельности. Основываясь на лично-ориентированном подходе к обучению и воспитанию, он развивает познавательный интерес к различным областям знаний, формирует навыки сотрудничества.

Под проектом понимается самостоятельная и коллективная творческая завершённая работа, имеющая социально значимый результат. В основе проекта лежит проблема, для ее решения необходим исследовательский поиск в различных направлениях, результаты которого обобщаются и объединяются в одно целое.

Метод проектной деятельности можно использовать в работе со старшими дошкольниками. Этот возрастной этап характеризуется более устойчивым вниманием, наблюдательностью, способностью к началам анализа, синтеза, самооценке, а также стремлением к совместной деятельности. В проекте можно объединить содержание образования из различных обла-

стей знаний. Кроме того, открываются большие возможности в организации совместной познавательного-поисковой деятельности дошкольников, педагогов и родителей. Тематика и содержание проектов для детей старшего дошкольного возраста могут быть очень разнообразны. В зависимости от доминирующих методов, используемых в работе над проектом (игровых, творческих, познавательных), можно предложить следующую типологию и тематику проектов.

Игровые: «Путешествие в подводное царство»; сюжетно-ролевая игра «Театр»; игра «Строим город будущего»; «Путешествие в древний мир»; «Строим сказочный снежный городок».

Творческие: осенний (весенний, зимний) вернисаж; музыкальная сказка (по выбору); настольный театр (придумывание сказки, изготовление персонажей, декораций и показ спектакля малышам и родителям); «Веселая ярмарка»; создание фильмотеки рисованных диафильмов; фестиваль искусств «Весенняя капель».

Познавательные: журнал «Почемучка»; «Путешествие в Царство Математики»; КВН; конкурс «Моя родословная»; музей народной культуры; «Красная Книга» (создание книги из рисунков редких и исчезающих видов растений, животных, птиц).

По продолжительности проекты могут быть краткосрочными (от 1 занятия до 1 дня) и длительными (от 1 недели до 3 месяцев).

Работа над проектом, включающая составление обдуманного плана действий, который формируется и уточняется на протяжении всего периода, проходит в несколько этапов:

- 1) постановка цели;
- 2) поиск формы реализации проекта;
- 3) разработка содержания всего учебно-воспитательного процесса на основе тематики проекта;
- 4) организация развивающей, познавательной, предметной среды;
- 5) определение направлений поисковой и практической деятельности;
- 6) организация совместной (с педагогами, родителями и детьми) творческой, поисковой и практической деятельности;
- 7) работа над частями проекта, коррекция;
- 8) коллективная реализация проекта, его демонстрация.

Используя метод проектов в работе со старшими дошкольниками, необходимо помнить, что проект — продукт сотрудничества и сотворчества воспитателей, детей, родителей, а порой и всего персонала детского сада. Поэтому тема проекта, его форма и подробный план действия разрабатываются коллективно. На этапе разработки содержания занятий, игр, прогулок, наблюдений, экскурсий и других видов деятельности, связан-

ных с темой проекта, важно тщательно продумать и организовать в ДОУ предметную среду таким образом, чтобы она являлась «фоном» к эвристической и поисковой деятельности. Например, работая над проектом организации экологического музея, в книжном уголке можно поставить яркие книги: энциклопедии для детей, альбомы с изображением растений, животных, птиц, «Красную Книгу». В игровом уголке необходимо систематизировать и поставить игры на экологическую тему. В «красном углу» групповой комнаты рекомендуется организовать «фитобар», а на коробочках с фиточаем наклеить изображение данного растения. «Официанты», подавая чай, будут рассказывать о его целебных свойствах, побуждая детей узнавать новые рецепты.

На стене групповой комнаты или в приемной можно повесить плакаты экологического содержания (выполненные детьми).

Содержание сюжетно-ролевых игр тоже будет носить экологический характер: «Путешествие в подводное царство»; «Путешествие на Луну»; «Гомеопатическая аптека»; «Зоологический магазин»; «Зоопарк» и т.д.

На территории детского сада или в ближайшем сквере, парке необходимо организовать экологическую тропу, подготовить экскурсоводов (детей) и проводить путешествие по этой тропе для малышей, гостей, родителей.

К организации поисковой и творческой деятельности детей необходимо подключать родителей и родственников, так как один ребенок с этой деятельностью не справится. По теме проекта воспитатель предлагает детям задания (приготовить макет лесной полянки, альбом с рисунками редких растений, плакат в защиту животных, гербарий полевых цветов, фотографии местных зимующих птиц и т.д.). Ребята вместе с родителями на свое усмотрение выбирают задание. Прежде чем раздать задания, воспитатель должен их тщательно продумать. Важно, чтобы они были не слишком трудоемкими и выполнялись с желанием и радостью, а в случае необходимости воспитатель мог предоставить справочный, практический материал или порекомендовать, где его можно найти.

Последний этап проекта — защита — всегда самый зрелищный. На защиту можно пригласить гостей, родителей, малышей. Именно на этот момент приходится наивысшая точка эмоционального накала, ее необходимо усилить социальной значимостью проекта. Следует объяснить, для кого и для чего он создавался и зачем он нужен. Форма защиты проекта должна быть яркой, интересной и продумана так, чтобы высветить и продемонстрировать вклад каждого ребенка, родителя, педагога.

Работа над проектом имеет большое значение для развития познавательных интересов ребенка. В этот период происходит интеграция между общими способами решения учебных и творческих задач, мыслительной,

речевой, художественной и другими видами деятельности. Через объединение различных областей знаний формируется целостное видение картины окружающего мира. Коллективная работа детей в подгруппах дает им возможность проявить себя в различных видах ролевой деятельности. Общее дело развивает коммуникативные и нравственные качества.

Дидактический смысл проектной деятельности заключается в том, что она помогает связать обучение с жизнью, формирует навыки исследовательской деятельности, развивает познавательную активность, самостоятельность, творчество, умение планировать, работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе.

**Требования к проектам и идеи проектирования.** Проекты в ДОУ - это трудно? Это проблематично, так как дети еще слишком малы для проектирования. Но все-таки это возможно. Одна оговорка - речь, скорее всего, не будет идти о полноценных проектах, выполненных детьми самостоятельно. Возможно, это будут лишь элементы проектной деятельности в ее классическом понимании. Но для малыша это будет его проект. На сегодняшний день нельзя уверенно сказать, что технология обучения по методу проектов в ДОУ разработана и апробирована. Но тем не менее такой опыт имеется. Опыт как удачный, так и не вполне, российский и зарубежный. «Практика проведения учебных исследований со старшими дошкольниками может рассматриваться как особое направление образовательной работы, тесно связанное с основным учебным процессом и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности детей, а также на углубление и закрепление имеющихся у них знаний, умений и навыков. Эта работа может иметь и локальный, и фронтальный характер, ее можно проводить индивидуально, с небольшой группой детей в процессе основных учебных занятий».

Сначала поговорим о требованиях, а затем об идеях.

Требования, в общем, самые простые, и главное из них – «исходи из психологии ребенка» - старое, но иногда забываемое правило. Все темы, предлагаемые в качестве проектных, должны быть посильны пониманию ребенка. Чем меньше ребенок, тем проще проект. Маленькие дети способны выполнять только очень незамысловатые проекты и рассчитывать свою работу на день и даже только на несколько часов. Отсюда вывод: проекты в ДОУ отличаются не сложностью, а простотой. Ребенок должен отчетливо представлять не только задачу, стоящую перед ним, но и пути ее решения. Он также должен уметь составлять план работы по проекту (на первых порах, конечно, при помощи воспитателя).

Педагогическая ценность детского проекта определяется тем, что создается возможность осуществления его силами данного ребенка или коллектива; содержанием в нем новых проблем, которые могут послужить

основой для нового проекта; навыками, которые развивает в ребенке работа над данным проектом; заинтересованностью его «от всего сердца».

Обязательно присутствуют три момента - выбор, планирование, критика проекта. Важно, чтобы выбору проекта предшествовала «вспышка интереса» как побуждающее событие. Ребенок должен быть заинтересован в проекте.

А теперь задумаемся, что такое исследование для маленького ребенка? Это, прежде всего, наблюдения за жизнью, открытие многих явлений. Явлений, известных взрослым, но не известных конкретному малышу.

Проект малыша, как правило, начинается с **одного простого действия**. Вокруг первого шага наматывается клубок исследовательских ситуаций. Какое простое действие? Ну, например, для самых маленьких, еще дошкольников, это может быть следующее. Походи босиком по песочку: по мокрому, по сухому и горячему, потом походи по травке, затем - по камушкам. Сравни свои ощущения, опиши их, расскажи, что ты почувствовал. Это маленькое исследование поверхности Земли. Малыш делает следующий шаг, еще один, еще... и не заметил, как погрузился в свои микронаблюдения. Одно простое действие в самом начале дает первый поворот колеса развития исследовательского мышления ребенка. Его наблюдения начинают жить, двигаться, взаимодействовать друг с другом. Возникают вопросы. Находятся ответы. Он хочет узнать новые подробности и, таким образом, вовлекается в новые исследования окружающей жизни.

Целый пласт **проектов-наблюдений** для самых маленьких - наблюдения за природой. Сравнение времен года. Проект «Встречаем зиму», или (как вариант) - «Готовимся к зиме». Альтернативный проект - «Встречаем лето». Зима оценивается по отношению к лету. Лето - нулевая точка отсчета. Никто не говорит «летушко-лето», но говорят «зимушка-зима». А почему? С летом все ясно - «лето красное». Лето - фундамент, на котором все строится. Летом много работы для жителей села. Лето - время отдыха для горожан. Зима - «стихийное бедствие с интересным результатом». Холодно - не как летом; нет комаров - не как летом; бело - не как летом. В чем красота зимы? Что русский фольклор говорит о зиме? Какие ассоциации связаны с зимой? Зимние праздники, зимние игры, зимняя еда. Время общения. Разные ощущения зимой и летом. А что для меня лето? А что зима для меня? Как я себя ощущаю зимой и летом? Как люди готовятся к зиме? А к лету?

Наблюдение за жизнью домашних животных, птиц, за растениями, за делами человека - все это может вылиться в проекты в начальной школе. Тем более что ведение дневников наблюдений - прием хорошо известный и не новый. Дневник наблюдений - основа проекта. Правда, это возможно тогда, когда человек уже умеет читать и писать. До этого момента итогом



наблюдений становятся устный рассказ или рисунок. Проекты о домашних питомцах практически всегда получаются очень удачными, снабженными интересными рассказами, наблюдениями и замечательными фотографиями.

Идея **проекта-рассказа** достаточно многогранна. Возможны рассказы как результат детского творчества и детской фантазии, а также как итог изучения ряда тем. Это устный рассказ (придуманная фантастическая история на заданную (выбранную) тему, рассказ-наблюдение, патриотические, исторические, географические, природоведческие и другие рассказы), рассказ-песня, музыкальный рассказ, рассказ-картина. Проекты-рассказы дают достаточно материала для упражнения в чтении и прохождении необходимого минимума по истории, природоведению, географии и др. Просмотр фильма тоже может стать основой проекта-рассказа. Здесь самое главное - отношения Добра и Зла, сопереживание. Ребенок всегда идентифицирует себя с Добром. Когда он смотрит на экран, го постоянно ищет и сортирует персонажей на самом простом уровне. Кто тут хороший? А кто плохой? Кто центр Добра? Подсознательно, как следствие естественной человеческой потребности самоидентификации, дети следуют за добрым персонажем, болеют за него, инстинктивно противостоят центру Зла. Вербализованные впечатления в виде устного рассказа-рецензии - достойный детский проект. Этому тоже надо научиться. Смотреть, выделять главное, отличать Добро от Зла, уметь передать это другим людям. Такая работа, безусловно, относится к самостоятельной познавательной деятельности ребенка и, несомненно, на уровне младших классов может считаться проектом.

**Конструктивные проекты**, в том числе **проекты игр**. Сюда относится изготовление материальных предметов, преимущественно, на уроках труда или во внеклассной работе: поздравительных открыток, книжных закладок, игрушек, сувениров, предметов школьного обихода. Ведущей идеей такого проектирования является идея «самообслуживания». Важен момент проектирования игр, подготовка к ним, изготовление самими учениками необходимых принадлежностей. Эта группа проектов наиболее понятна учителям в силу конкретности результата. Объекты труда известны, так как связаны с развитием моторики рук, присущей данному возрасту. Задача только в том, чтобы придать традиционным заданиям проектную форму, исходя из известного алгоритма проектирования, включить элементы обоснования, проработку возможных вариантов изготовления, выбора одного (варианта) и рефлексии в конце работы.

Несложность проектов обеспечивает успех их выполнения и является стимулом, вдохновляющим ребенка на выполнение других, более сложных и самостоятельных проектов.

**Экскурсионные проекты**. Программа обучения и воспитания в ДОУ обычно насыщена разного рода экскурсиями. Это является хорошим по-

водом превратить экскурсии в серию детских проектов. Целью таких проектов может быть определение интересов и склонностей каждого ребенка. Для этого необходимо создать модель проектной деятельности своих учащихся, разработать структурную схему проектов. Эта схема наполняется конкретным содержанием. В результате даже самый отстающий ученик знает, зачем он идет, что ему надо от экскурсии. Прежде чем состоится каждая экскурсия-проект, она детально планируется. Перед детьми ставятся конкретные вопросы, ответы на которые они должны получить во время экскурсии. Итоги экскурсии обязательно обсуждаются.

Таким образом, целью каждой экскурсии-проекта является поиск ответа всего на один вопрос (для каждого проекта он свой). Поиск предполагает анализ лишь какого-то одного исследуемого явления (одного простого действия), будь то выращивание цветов, выпечка хлеба и т.д. Это, строго говоря, проектом не является, но содержит важный элемент проектной деятельности - исследование путем наблюдения. В результате возможно возникновение идей, способных составить предмет другого проекта. Дробление объектов экскурсии обеспечивает возможности детального, а следовательно, более глубокого рассмотрения.

Приступая к проектированию с дошкольниками, следует учесть, что большинство малышей еще не имеют постоянных увлечений. Их интересы ситуативны. Поэтому, если тема уже выбрана, приступать к ее выполнению надо немедленно, пока не угас интерес. Затягивание времени может привести к потере мотивации к работе, неудачному результату, незаконченному проекту и отвращению к участию в каких-либо проектах в дальнейшем. Из этого вытекает еще одно условие, которое должно быть соблюдено при организации проектной деятельности дошкольника: **максимально возможное дидактическое, информационное и материальное обеспечение проектной деятельности.** «Отсутствие необходимой исследовательской базы, невозможность собрать необходимые данные обычно приводят к поверхностному решению, порождают пустословие». Для решения этой задачи в ДОО может быть создан «Центр обогащения содержания образования», где собирается и хранится все, что может пригодиться для выполнения детских проектов и исследовательской работы: справочная литература (для детей), схемы, рисунки, видеокассеты, приборы, игрушки, а также камни, палочки, кусочки ткани и т.п. Ценность этого для начинающих исследователей очень высока. Задача ребенка - собрать материал из книг и других источников по заранее предложенным темам, которые, помимо вышеперечисленного, связаны с историей, краеведением, музыкой, изобразительным искусством.

## Основные этапы проекта

### Требования к проекту

1 Необходимо наличие социально значимой задачи (проблемы). Это одна из трудных задач и решать ее нужно под руководством педагога.

2 Выполнение проекта начинается с планирования действий по разрешению проблемы. Проектирование самого проекта, в частности, с определения вида продукта и формы презентации.

3 Каждый проект требует исследовательской работы. Отличительная часть проекта – поиск информации.

4 Результатом работы над проектом, выходом проекта является продукт. Это средство, которое разработали участники для решения проблемы.

5 Подготовленный продукт должен быть представлен заказчику (или представителям общественности). Презентация продукта.

6 Портфолио проекта. Папка, в которой собраны все рабочие материалы проекта, в том числе черновики, дневники, планы, отчеты и т.д.

Важное правило: каждый этап работы над проектом должен иметь свой конкретный продукт (рисунок 4.1.1).

### Организация проектной деятельности дошкольников

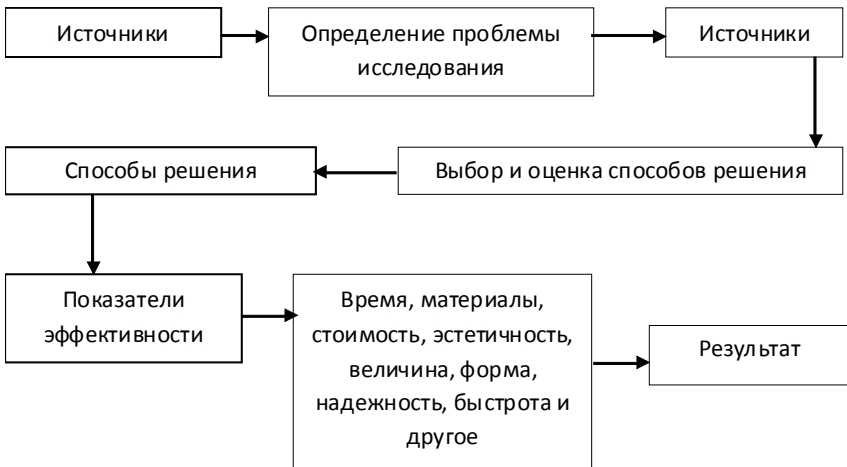


Рисунок 4.1.1 - Схема подготовки проектов в работе с дошкольниками

Этапы проектной деятельности:

1 Целеполагание (проблема в виде вопроса, цель, дерево целей, задачи)

2 Разработка проекта (план деятельности по достижению цели).

3 Выполнение проекта (практической части).

4 Презентация.

5 Подведение итогов - определение задач для новых проектов.

Работа над проектом включает деятельность педагога и детей.

Метод проектов актуален и очень эффективен. Он даёт ребенку возможность экспериментировать, синтезировать полученные знания, развивать творческие способности и коммуникативные навыки, что позволяет ему успешно адаптироваться к изменившейся ситуации школьного обучения. Работа над проектом включает деятельность педагога и детей. Она распределяется следующим образом по этапам проекта (таблица 4.1.1).

Таблица 4.1.1 - Организационная структура деятельности

Этапы проекта	Деятельность педагога	Деятельность детей
I этап	1 Формулирует проблему (цель) (при постановке цели определяется и продает проекта). 2 Вводит в игровую (сюжетную) ситуацию. 3 Формулирует задачу (нежестко)	1 Вхождение в проблему. 2 Вживание в игровую ситуацию. 3 Принятие задачи. 4 Дополнение задач проекта
II этап	4 Помогает в решении задачи. 5 Помогает спланировать деятельность. 6 Организует деятельность	5 Объединение детей в рабочие группы. 6 Распределение амплуа
III этап	7 Практическая помощь (по необходимости). 8 Направляет и контролирует осуществление проекта	7 Формирование специфических знаний, умений, навыков
IV этап	9 Подготовка к презентации. 10 Презентация	8 Продукт деятельности готовят к презентации. 9 Представляют (зрителям или экспертам) продукт деятельности

### Паспорт проектной деятельности

1 Название проекта.

2 Руководитель проекта.

3 Консультант проекта.

4 Учебный предмет, раздел программы, в рамках которой проводится работа.

5 Возраст участников.

- 6 Состав проектной группы.
- 7 Тип проекта.
- 8 Заказчик проекта.
- 9 Цель проекта (практическая и педагогические цели).
- 10 Задачи проекта (2-4 задачи, акцент на развивающих задачах).
- 11 Вопросы проекта (3-4 важных проблемных вопроса, на которые необходимо ответить в ходе проекта).
- 12 Необходимое оборудование.
- 13 Аннотация (актуальность проекта, значимость, личностная ориентация, воспитательный аспект, краткое содержание).
- 14 Предполагаемые продукты проекта.
- 15 Этапы работы над проектом (для каждого этапа указать форму, продолжительность, содержание работы, выход этапа).
- 16 Предполагаемое распределение ролей в проектной группе.

### **Оформление проектной папки (портфолио)**

Один из обязательных выходов проекта, предъявляемых на защите, презентации.

Задача - показать ход работы проектной группы.

- 1 Паспорт проекта.
- 2 Планы выполнения проекта и отдельных его этапов.
- 3 Вся собранная информация.
- 4 Записи всех решений, гипотез, идей.
- 5 Описание проблем, с которыми пришлось столкнуться.
- 6 Эскизы, чертежи, наброски продукта.
- 7 Материал к презентации (сценарий).
- 8 Другие рабочие материалы, черновики.

**Формы продуктов проектной деятельности:** выставка; газета; игра; карта; коллекция; костюм; макет; модель; музыкальное произведение; оформление кабинета (группы); письмо; серия иллюстраций; сценарий; статья; драматизация; детский дизайн.

**Вид презентации проекта:** демонстрация видеofilма; игра с залом; отчет, путешествие; реклама; ролевая игра, соревнования; спектакль: телепередача; экскурсия.

Критерии оценки

- Самостоятельность работы над проектом.
- Актуальность и значимость темы.
- Полнота раскрытия темы.
- Оригинальность решения проблемы.
- Артистизм и выразительность выступления.

- Как раскрыто содержание проекта и презентации.
- Использование наглядных средств.
- Ответы на вопросы.



*Рисунок 4.1.2 - Модель реализации проектной деятельности*

**Алгоритм проектной деятельности включает следующие компоненты (рисунок 4.1.2)**

- 1 Определение цели и задач проектной работы, конкретного результата.
- 2 Определение видов деятельности и конкретных тактических шагов в осуществлении проекта.
- 3 Составление плана-схемы проекта с включением в нее конкретных заданий по практической деятельности и отбору материала.
- 4 Установление сроков реализации проекта и отдельных видов работ.
- 5 Составление сценария презентации проекта.
- 6 Корректировка и внесение изменений в схему проекта в процессе работы.
- 7 Обсуждение результатов работы, подготовка к презентации.
- 8 Проведение рекламной акции перед презентацией или во время представления проекта.

- 9 Представление проекта (детям других групп, сотрудникам, родителям и т.д.)
- 10 Использование достижений проектов в жизнедеятельности детей.

### **Подготовка воспитателя к ведению проектной деятельности детей**

- 1 Изучение проблем детей.
- 2 На основе изученных проблем детей поставить цель проекта.
- 3 Разработка плана движения к цели (воспитатель, методист обсуждают план с родителями).
- 4 Привлечение специалистов к осуществлению соответствующих разделов проекта.
- 5 Составление плана-схемы проекта.
- 6 Сбор, накопление материала.
- 7 Включение в план-схему проекта занятий, игр и других видов детской деятельности.
- 8 Задания для самостоятельного выполнения.
- 9 Презентация проекта, открытое занятие.

### **Советы воспитателю по работе над проектом**

- 1 Глубоко изучить тематику проекта.
- 2 При составлении совместного плана работы с детьми над проектом поддерживать детскую инициативу.
- 3 Заинтересовать каждого ребенка тематикой проекта, поддерживать его любознательность и устойчивый интерес к проблеме.
- 4 Создавать игровую мотивацию, опираясь на интересы детей и их эмоциональный отклик.
- 5 Вводить детей в проблемную ситуацию, доступную для их понимания и с опорой на детский личный опыт.
- 6 Тактично рассматривать все предложенные детьми варианты решения проблемы: ребенок должен иметь право на ошибку и не бояться высказываться.
- 7 Соблюдать принцип последовательности и регулярности .
- 8 В ходе работы создавать атмосферу сотрудничества с ребенком, используя индивидуальный подход.
- 9 Развивать творческое воображение и фантазию детей.
- 10 Творчески подходить к реализации проекта: ориентировать детей на использование накопленных наблюдений, знаний, впечатлений.
- 11 Ненавязчиво вовлекать родителей в совместную работу над проектом, создавая радостную атмосферу совместного с ребенком творчества.
- 12 Заключительный этап проекта следует тщательно готовить и проводить в виде презентации, шоу, театрализованного действия и т. д.

## 4.2 Организация проектной деятельности в учебном процессе школы

В основе организации *проектной деятельности* школьников лежит *метод учебного проекта*. Это личностно-ориентированная технология, способ организации их самостоятельной деятельности, направленный на решение задачи учебного проекта (и интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и прочие подходы).

### Метод проектов в учебном процессе школы

Современная школа давно взяла на вооружение метод проектов, реализуя их в какой-нибудь период учебного года.

«Проект группирует различные учебные предметы вокруг сферы реальности и позволяет учителям и школьникам постичь в процессе командной работы глубинный смысл специализации, который состоит собственно лишь в желании постичь целое, исследование которого слабыми силами одиночек не представляется возможным. Проект концентрирует обычно разнонаправленное внимание учителей-предметников и учеников на едином фрагменте реальности. Проект имеет интегративное воздействие и позволяет ученикам, избежав предметных ограничений, взглянуть на различные аспекты проблемы. Благодаря этому преодолевается также известная односторонность гуманитарного, естественнонаучного и социологического подходов» [329].

Если это действительно так, то почему метод проектов не стал основным методом обучения школьников?

Авторы считают, что метод проектов предполагает принципиально другую учебную организацию, он реально никогда не был адаптирован к учебному процессу современной школы.

О.П. Агафонова отмечает, что использование метода проектов влияет на:

- развитие интеллектуальных умений (сравнивать, обобщать, оценивать и др.), черты характера (аккуратность, ответственность, целеустремленность, настойчивость, трудолюбие и др.);
- приобретение предметных знаний, умений, навыков;
- формирование индивидуального восприятия мира, возможность его творческого преобразования, широкое использование субъектного опыта в интерпретации и оценке фактов, явлений, событий окружающей действительности на основе личностно значимых ценностей и внутренних установок.

Эффективная *разработка системы проектов* может осуществляться на основе применения системных принципов:

- принцип сквозного планирования разработки и применения учебных



проектов на уроках английского языка;

- принцип взаимосвязи проектов разной продолжительности;
- принцип дополнительности в многообразии видов проектов;
- принцип непрерывного планирования;

принцип выделения сквозных перспективных учебных проектов [4].

Педагогическая деятельность учителей-предметников строится на основе *правил реализации* дидактических принципов:

- частичный отказ от прямого научения учащихся;
- приобщение в процессе учебной деятельности к творческому познавательному поиску;
- передача знаний, умений и навыков путем включения учащихся в учебно-поисковую деятельность по решению проблемных ситуаций учения;
- осуществление обучения и контроля в наиболее привлекательных и активных видах учебно-познавательной деятельности с учетом возрастных особенностей, потребностей и уровня обученности;
- развитие интереса к предмету, самостоятельной работе на уроке, стремления к саморазвитию;
- формирование умения работать в ученической группе, паре, индивидуально;
- воспитание ответственности и уважения к работе других;
- обучение объективно оценивать себя и других учащихся по внешним (заданным) и внутренним критериям (рефлексия и саморефлексия).

При использовании в образовательном процессе метода проектов особое внимание необходимо обращать на:

- «наличие значимой в исследовательском творческом плане проблемы-задачи, требующей интегрированного знания;
- практическую, теоретическую, познавательную значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельную деятельность учащихся;
- наличие этапов;
- использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий;
- определение проблемы и задач исследования;
- выдвижение гипотезы их решения;
- обсуждение способов оформления конечных результатов;
- сбор, систематизацию и анализ полученных данных;
- оформление результатов» [219].

Н.Ю. Пахомова считает, что внедрение *проектной деятельности учащихся*, являющейся «инновацией», будет способствовать переходу образования на два основания - знаниевую и компетентностную парадигмы. При этом формирование ключевых компетентностей, к которым относится и

проектная компетентность, становится одним из результатов общего среднего образования, а проектирование и проектная деятельность – новым содержанием [208].

Учебная проектная деятельность учащихся целесообразна в различных областях образовательного процесса.

В соответствии с ФГОС основная образовательная программа основного среднего образования должна обеспечивать формирование компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности и должна содержать «описание особенностей реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов), а также форм организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений» [355].

Но без умения учащихся выполнять проектные действия и проектную технологию (на уровне минимальной сложности) невозможно инициировать их проектную деятельность, поэтому способность к проектной деятельности необходимо формировать прежде, чем она будет использоваться для решения задач, обозначенных в ФГОС основной средней школы, т.е. *на ступени начальной школы*.

Учитывая, что способности формируются в деятельности и в ней же проявляются (С.Л. Рубинштейн), одним из методологических принципов формирования готовности к проектной деятельности является *деятельностная организация образовательного процесса*.

Л.С. Выготский считал, что главной психологической целью воспитания является целенаправленная и преднамеренная выработка у личности школьника новых форм его поведения и деятельности, т.е. планомерная организация его развития [39].

Это означает, что организуемая педагогом деятельность должна обеспечивать условия формирования проектной деятельности как некоей новой способности, формирования готовности к проектной деятельности. Осваиваемым содержанием в этом случае являются способы действий и операций и способы проектной деятельности.

При обучении учащихся проектированию и умениям проектной деятельности решаются следующие *задачи*:

- поэтапное формирование необходимых отдельных проектных умений (проблематизации, целеполагания, планирования и др.);
- формирование умения выполнять цепочки действий, соединенных в технологически обусловленные последовательности;
- формирование полного технологического комплекса умений в це-

лостном проектировании, проектной деятельности.

Таким образом, для формирования необходимых умений для осуществления проектной деятельности необходимо организовать мотивированную и целенаправленную деятельность учащихся, в ходе которой осваиваются сначала отдельные проектные действия, затем - цепочки действий и полный технологический цикл проектирования.

Формирование *умений к проектной деятельности* должно основываться на принципах освоения *деятельностного содержания*, т.е. в процессе деятельности с последующей рефлексией этой деятельности. В.В. Давыдов под *деятельностным содержанием образования* понимал «способ деятельности» как усваиваемое понятие [68].

«Деятельность превращается в содержание образования только при одном условии: когда она становится предметом рефлексии в ситуации учения-обучения. Именно в системах рефлексивного мышления и рефлексивного сознания, представляющих собой совершенно особую форму мышления, деятельностные процессы превращаются в содержание» [63].

Рефлексия - одна из способностей «человека, проявляющаяся в обращении сознания на самое себя, на внутренний мир человека и его место во взаимоотношениях с другими, на формы и способы познавательной и преобразующей деятельности» [268].

Используя рефлекссию, школьник должен:

- осознать и проанализировать свои действия (ретрорефлексия);
- ответить на вопрос: «Почему я так делаю?»;
- обозначить осознанное действие предложенным термином;
- определить значение термина и получить понятие.

Другими словами, проделанные и проговоренные проектные действия должны быть отрефлексированы (осознаны, проиграны в уме, рассказаны, проанализированы) для их усвоения и интериоризации.

Формирование умений проектной деятельности у младших школьников происходит по мере усвоения проектных действий и проектной деятельности, которые также являются содержанием. От задания к заданию, усложняя задачу целенаправленной специально организованной деятельности, педагог помогает учащимся осваивать сначала *планирование*, затем - *проблематизацию* и *целеполагание*, затем - *анализ условий* существования *проблемы*, *выделение* возможных и необходимых *действий* в проблемном поле [208].

Для создания условий накопления опыта рассмотрения проблем необходимо использовать проблемный метод, поэтому задание на предстоящую деятельность необходимо формулировать в виде *проблемных ситуаций*. Проблемная ситуация - это описание системы объектов и существенных связей между ними, содержащее проблему. Проблема либо в противоречии между объектами или связями между объектами, либо в наличии или от-

существовании объектов или связей.

Анализ проблемной ситуации позволяет определить последовательность или систему последовательных действий, которая приведет к получению способа решения проблемы (т.е. к созданию проекта).

Обязательным завершающим этапом учебной проектной деятельности школьников является публичное представление результатов и хода работы учащимися (т.е. презентация).

Поэтому на данном этапе важным является формирование умений и навыков представления результатов выполненного проекта, к которым можно отнести следующие:

умение кратко, но достаточно полно рассказать о постановке задачи на проектировании;

продемонстрировать понимание проблемы, цели и задач проекта, выбранную логику (путь) решения;

- кратко охарактеризовать возникавшие побочные способы решения;

- доказательно показать преимущество выбранного способа.

Таким образом, при формировании готовности младших школьников к проектной деятельности происходит поэтапное формирование отдельных проектных действий, технологических цепочек действий, затем - целостного проектирования минимальной степени сложности.

Н.Ю. Пахомова считает, что «метод учебного проекта – это одна из личностно-ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и прочие методики» [210, 30].

Опираясь на понятие «учебного проекта» Н.Ю. Пахомовой, Н.А.Кралья предлагает *структурную логику* учебного проектирования (таблица 4.2.1).

«Деятельностный подход к совершенствованию всех сфер социальной практики, - писал В.В. Давыдов, - внутренне связан с *методом проектирования*. Чтобы правильно оценить современное значение этого метода, нужно иметь в виду, что в последние столетия была абсолютизирована роль научного исследования в изучении действительности и оттеснено в этой функции проектирование (а также близкие к нему конструирование, программирование, планирование). Характерной особенностью проектирования является не изучение того, что уже существует, а созидание новых продуктов и одновременно познание того, что лишь может возникнуть» [70].

Таблица 4.2.1 - Организационная структура проектной деятельности школьников

Этапы	Задачи	Деятельность учащихся	Деятельность педагога
Иницирующий	Определение конкретной, причем социально значимой проблемы: исследовательской, информационной, практической. В некоторых случаях проблема ставится перед проектной группой внешним заказчиком	Определение темы, уточнение целей. Выбор рабочей группы	Мотивирует учащихся, объясняет цели, наблюдает. Ставит цели и задачи обучения, развития, воспитания в контексте темы проекта
Основополагающий	Планирование действий по разрешению проблемы: пооперационная разработка проекта, в которой приводится перечень конкретных действий с указанием результатов, сроков и ответственных. Определение вида продукта и сроков презентации	Анализируют проблему, формулируют задачи, определяют источники информации, выбирают критерии оценки результатов, обосновывают свои критерии успеха, распределяют роли в команде, составляют план конкретных действий	Помогает в анализе и синтезе, наблюдает, контролирует. Формирует необходимые специфические умения и навыки
Прагматический	Исследование учащихся как обязательное условие каждого проекта. Поиск информации, которая затем обрабатывается, осмысливается и представляется участниками проектной группы	Выполняют исследование. Собирают и уточняют информацию, выбирают оптимальный вариант, уточняют планы деятельности	Наблюдает, консультирует, контролирует. Обобщает новое содержание образования, полученное в результате работы над проектом
Заключительный	Результатом работы над проектом является продукт, который создается участниками проектной группы в ходе решения поставленной проблемы	Оформляют проект, изготавливают продукт. Участвуют в коллективном анализе проекта, оценивают свою роль, анализируют выполненный проект, выясняют причины успехов, неудач. Проводят анализ достижений поставленной цели	Наблюдает, советует, направляет процесс анализа. Помогает в обеспечении проекта
Итоговый	Представление заказчику и (или) обществу готового продукта с обоснованием, что это наиболее эффективное средство решения поставленной проблемы, т.е. презентация продукта	Защищают проект, участвуют в коллективной оценке результатов проекта	Участвует в коллективном анализе и оценке результатов

Проектировочная деятельность в образовании, в зависимости от того, как она строится, может быть развивающей и неразвивающей. Включение школьников в разработку проектов еще не гарантирует того, что будет достигнут развивающий эффект. Это может произойти только при определенных условиях. Проектная деятельность *дает возможность* развития практического интеллекта детей.

Однако, чтобы научиться познавать действительность в процессе решения исследовательских задач, нужно осваивать и культурные способы познавательной деятельности. Это происходит при определенных условиях: при практическом выполнении действия, наличии нормы на результат (с которой будут сравнивать фактические результаты); рефлексии способа выполнения действия и его корреляции (т.е. необходима обратная связь); усвоении способов умственной деятельности и т.д.

В.С. Лазарев приводит схему научения опытным путем (рисунок 4.2.1), т.е. путем проб и ошибок [147].

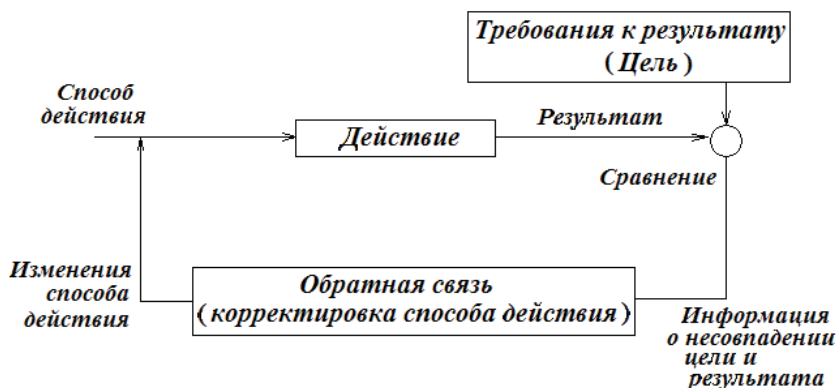


Рисунок 4.2.1 - Схема научения посредством опыта (по А.Н.Новикову)

В отечественной и зарубежной педагогике к началу XXI века накоплен достаточно интересный опыт по использованию метода проектов в практике образовательного учреждения.

Метод проектов находит применение во многих дисциплинах. Он используется особенно активно при обучении школьников младших классов, однако более всего этот метод востребован в обучении прикладным дисциплинам.

Одни проекты развиваются в рамках классно-урочной системы, дру-

гие - вне ее; во внеклассной системе метод проектов более вариативен, т.к. он не ограничен жесткими временными рамками.

Н.В. Гречкина считает метод проектов одним из перспективных методов обучения в аспекте развития школьников, полагает, что он может эффективно использоваться, например, в преподавании географии; считает, что методика проектного обучения учит не только ориентироваться в информационном пространстве и применять полученные знания для решения практических задач, но и самостоятельно конструировать свои знания [61].

Метод проектов, воплощая идею интеграции, позволяет отойти от узкопредметной ориентации, с одной стороны, и одновременно соединяет в себе все современные методы обучения, с другой. В рамках проекта могут быть задействованы традиционные методы дидактики: метод эвристической беседы, метод дискуссии, метод интервью, игровой метод и т.д.

Если в классно-урочной системе узкопредметный проект базируется на основе использования содержания одной дисциплины (хотя в нем актуализируются знания других предметных областей), то для межпредметных проектов характерны интеграция двух или более предметов, сочетание урочной и внеурочной форм организации работы.

В.Н. Стернберг считает, что применение в образовательном учреждении метод проектов позволяет реализовать следующие цели:

- приобретение учеником максимальной степени свободы в вопросах выбора содержания, форм работы и степени сложности заданий;

- организация учебной работы исследовательского характера, способствующей продолжению естественного образования ребенка, протекающего до школы и вне школы, впитывания в себя всего опыта, приобретенного в ходе такого образования;

- выстраивание образования в форме ответов на реально существующие детские вопросы;

- обеспечение одинаковых возможностей для развития сильных и слабых детей через систему дифференцированных заданий и гибкую систему оценок [278].

Учителя пытаются улучшить свой профессиональный инструментарий за счет внедрения метода проектов в практику преподавания и видят в нем средство, способное реализовать идею «школы взаимодействия» [281].

*Метод - это дидактическая категория.* Это совокупность приемов, операций овладения определенной областью практического или теоретического знания, той или иной деятельности. Это путь познания, способ организации процесса постижения знаний. Поэтому, если мы говорим о *методе проектов*, то имеем в виду именно *способ* достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технология), которая

должна завершиться вполне реальным, осязаемым *практическим результатом*, оформленным тем или иным образом. Дидакты, педагоги обратились к этому методу, чтобы решать свои дидактические задачи. В основу метода проектов положена идея, составляющая суть понятия «проект», его прагматическая направленность на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого итога, необходимо научить детей или взрослых студентов *самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи*.

Одним из наиболее распространенных видов исследовательского труда школьников в процессе учения сегодня является метод проектов.

Если придерживаться строгих дефиниций, то метод проектов – это «педагогическая технология», цель которой ориентирует не на интеграцию фактических знаний, а на применение актуализированных знаний и приобретение новых – для активного включения в проектную деятельность. В основе метода проектов лежит развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, формирование критического и творческого мышления.

Проект – это специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий, где они могут быть самостоятельными при принятии решений и ответственными за свой выбор, результат труда, создание творческого продукта. Этот результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Чтобы добиться такого результата, необходимо научить детей или взрослых студентов самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи. Он предполагает решение какой-то проблемы, которое предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой, необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми», то есть если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая – конкретный результат, готовый к использованию на уроке, в школе, в реальной жизни. Если говорить о методе проектов как о педагогической технологии, то она предполагает использование совокуп-



ности исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся: индивидуальную, парную, групповую, - которую учащиеся выполняют в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с групповыми (collaborative or cooperative learning) методами. Метод проектов всегда предполагает решение какой-то проблемы, которое предусматривает, с одной стороны, использование совокупности, разнообразных методов, средств обучения, а с другой предполагает необходимость интегрирования знаний, умений применять знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Метод проектов как педагогическая технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по своей сути.

Метод проектов позволяет формировать некоторые личностные качества, которые развиваются лишь в деятельности и не могут быть усвоены вербально. К таким качествам можно отнести:

1) умение работать в коллективе, брать ответственность за выбор, решение, разделять ответственность, анализировать результаты деятельности;

2) изменение роли учащихся в учении: они выступают активными участниками процесса, а не пассивными статистами.

3) выработку собственного аналитического взгляда на информацию, поэтому не действует заданная сверху оценочная схема: «это верно, а это неверно». Школьники свободны в выборе способов и видов деятельности для достижения поставленной цели;

4) анализ логики, выбранной проектировщиками, объективные и субъективные причины неудач и т.п.; понимание ошибок создает мотивацию к повторной деятельности, формирует личный интерес к новому знанию. Подобная рефлексия позволяет сформировать адекватную оценку (самооценку) окружающего мира и себя в этом микро- и макросоциуме.

Ведущие педагогические цели метода проектов:

- намечать ведущие и текущие цели и задачи;
- искать пути их решения, выбирая оптимальный при наличии альтернативы;
- осуществлять и аргументировать выбор;
- предусматривать последствия выбора;
- действовать самостоятельно (без подсказки);
- сравнивать полученное с требуемым;
- корректировать деятельность с учетом промежуточных результатов;
- объективно оценивать процесс и результат проектирования.

*Основные требования к использованию метода проектов:*

1 Наличие значимой в исследовательском, творческом плане пробле-

мы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, исследование демографической проблемы в разных регионах мира; создание серии репортажей из разных концов земного шара по одной проблеме; проблема влияния кислотных дождей на окружающую среду, пр.);

2 Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов (например, доклад в соответствующие службы о демографическом состоянии данного региона, факторах, влияющих на это состояние, тенденциях, прослеживающихся в развитии данной проблемы; совместный выпуск газеты, альманаха с репортажами с места событий; охрана леса в разных местностях, план мероприятий, пр.);

3 Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся.

4 Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов).

5 Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

- определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»);

- выдвижение гипотез их решения;

- обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений и пр.);

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.).

- сбор, систематизация и анализ полученных данных;

- подведение итогов, оформление результатов, их презентация;

- выводы, выдвижение новых проблем исследования.

#### *Типология проектов*

Важной чертой проектов является их структурирование. Если в качестве критерия взят «*принцип самостоятельности*» [279] учащихся в познавательном процессе, то можно выделить (В.Н.Стернберг):

- *структурированные проекты* (педагог определяет тему и методику по сбору и анализу информации, а учащийся получает определенную тему и соответствующую литературу, реализуя намеченные педагогом задания, необходимые для выполнения проекта);

- *полуструктурированные проекты* (учащийся выбирает, сообразно возрасту и индивидуальным интересам, тему и подбирает к ней информацию, пишет развернутый план проекта, где область исследования и методы уже заданы педагогом);

- *неструктурированные проекты* (учащийся сам планирует, анали-

зирует и представляет свое исследование по теме согласно собственному выбору, используя самостоятельно найденную научную и учебную информацию, сам разрабатывает логику проекта и определяет методику работы над ним).

*По форме организации* различают:

- проектные упражнения;
- развернутое эссе;
- казусные исследования.

Проекты достаточно разнообразны. В основу их классификации могут быть положены разные типологические признаки [228].

*По характеру доминирующей деятельности в проекте:*

- поисковый проект (поисковая деятельность);
- исследовательский проект;
- творческий проект;
- игровой проект (ролевая деятельность);
- прикладной (практико-ориентированный) проект;
- ознакомительно-ориентированный проект.

*По предметно-содержательной области:*

- монопроекты (осуществляемые в рамках одного предмета; работа над ним вполне укладывается в классно-урочную систему);
- межпредметный проект (предполагает использование знаний, умений и навыков по двум и более предметам, чаще всего используется в качестве дополнения к урочной деятельности);
- надпредметный проект (выполняется на стыках областей знаний и выходит за рамки содержания школьных предметов, используется в качестве дополнения к учебной деятельности).

*По предметно-содержательной деятельности:*

- культурологические (реферативные работы);
- лингвистические (сочинения разных жанров, таблицы, пособия).

*По характеру координации проекта:*

- непосредственный (жесткий, гибкий);
- скрытый (неявный, имитирующий участника проекта).

*По характеру контактов:* внутренние (класс, школа); региональные (город, район, регион); международные.

*По количеству участников проекта:* индивидуальный; парный; групповой; коллективный; массовый.

Важно правильно, с методической точки зрения, организовать эту групповую деятельность участников проекта (как в группе своих учеников, так и в объединенной группе участников проекта различных школ, стран и т.д.). Роль педагога в этом случае особенно велика.

*По продолжительности проекта:* длительный (от месяца до не-

скольких месяцев); средней продолжительности; краткосрочный.

*По плану предъявления* [209]: видимый учебный проект; невидимый учебный проект.

*По видам проектов* (методическое пособие для проектной деятельности): предметные; межпредметные; непредметные.

*По количеству участников* (методическое пособие для проектной деятельности): индивидуальные проекты; коллективные проекты.

*По видовому признаку* [24]: интернет проект; монопроект; коллективный; устно-речевой; игровой; видовой.

Обычно при классификации *учебных проектов* учитываются типологические признаки [282] (таблица 4.2.2).

Таблица 4.2.2 - Характеристика учебных проектов

Типологические признаки проекта					
Доминирующая деятельность учащихся	Предметно-содержательная область	Число участников	Координация	Характер контактов	Продолжительность
Практико-ориентированная	монообъекты	индивид	открытая (явная)	внутри-классные	мини-проект (1-2 урока)
Исследовательская				внутри-школьные	краткосрочные (4-6 уроков)
Информационная	межпредметные объекты	группа	скрытая (неявная)	внутри-городские	недельные
Творческая				региональные	долгосрочные (годичные)
				международные	

*По доминирующему в проекте методу*

**Исследовательская деятельность обучающихся** — деятельность учащихся, связанная с решением ими творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением. Она предполагает:

- постановку проблемы,
- изучение теории, посвященной данной проблематике,
- подбор методик исследования и практическое овладение ими,
- сбор собственного материала, его анализ и обобщение,
- научный комментарий,
- собственные выводы.

Любое исследование, независимо, в какой области естественных или гуманитарных наук оно выполняется, имеет подобную структуру. Такая

цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения.

**Проектная деятельность обучающихся** - совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность учащихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности. Она направлена на достижение общего результата. Непременным условием проектной деятельности является:

- наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности,
- наличие этапов проектирования,
- создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта,
- реализация проекта, включающая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

**Проектно-исследовательская деятельность** - деятельность по проектированию собственного исследования. Она предполагает:

- выделение целей и задач,
- выделение принципов отбора методик,
- планирование хода исследования,
- определение ожидаемых результатов,
- оценка реализуемости исследования, определение необходимых ресурсов.

## Типы проектов

**1 Исследовательские проекты** полностью подчинены логике пусть небольшого, но исследования и имеют структуру, приближенную к подлинному научному исследованию или полностью совпадающую к ним.

Такие проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, актуальности, социальной значимости, продуманных методов, в том числе экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов для всех участников.

При выполнении проекта ученик:

- структурирует проект в логике научного исследования;
- определяет объект и предмет изыскания;
- обозначает цели и задачи;
- формулирует гипотезу;
- определяет методы;
- конкретизирует источники информации, методологию научных поисков;
- определяет пути решения проблем;
- осваивает новое опытным путем;

- оформляет проект в виде выводов;
- подтверждает или опровергает гипотезу;
- выходит на новый спектр проблем.

*Структура исследовательских проектов:*

- аргументация актуальности принятой для исследования темы,
- определение проблемы исследования, его предмета и объекта,
- обозначение задач исследования в последовательности принятой логики,
- определение методов исследования, источников информации,
- выдвижение гипотез решения обозначенной проблемы, определение путей ее решения,
- обсуждение полученных результатов, постановка выводов, оформление результатов исследования, обозначение новых проблем на дальнейший ход исследования.

**2 Информационные проекты.** Этот тип проектов изначально направлен на сбор информации о каком-то объекте, явлении, ознакомление участников проекта с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов, предназначенных для широкой аудитории. Такие проекты также, как и исследовательские, требуют хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы. Особенности участия педагога в организации такого проекта:

- задает жесткую структуру проекта, предусматривающую систему коррекции;
- направляет работу на сбор и знакомство с новой информацией;
- обобщает и анализирует новые знания;
- делает выводы;
- корректирует поиск по уточненным направлениям;
- анализирует и обобщает новые факты;
- проводит презентацию;
- организует проведение «внешней» оценки.

*Структура информационного проекта* может быть обозначена следующим образом:

- цель проекта,
- предмет информационного поиска,
- источники информации (СМИ, интервью, анкетирование, «мозговая атака»),
- способы обработки информации (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы),
- результаты информационного поиска (статья, аннотация, реферат, доклад, видео и др.),
- презентация.

**3 Практико-ориентированные проекты** отличает четко обозначенный с самого начала результат деятельности участников. Причем этот результат обязательно ориентирован на социальные интересы самих участников (газета, документ, видеофильм, звукозапись, спектакль, программа действий, проект закона, справочный материал, пр.).

Такой проект требует хорошо продуманной структуры, даже сценария всей деятельности его участников с определением функций каждого из них, четкие выходы и участие каждого в оформлении конечного продукта. Здесь особенно важна хорошая организация координационной работы в плане поэтапных обсуждений, корректировки совместных и индивидуальных усилий, в организации презентации полученных результатов и возможных способов их внедрения в практику, организация систематической внешней оценки проекта. Руководитель проекта выполняет следующие функции:

- задает жесткую структуру проекта;
- обозначает результат в начале проектной деятельности;
- определяет функцию каждого участника проекта и (или) партнера;
- получает конкретный материальный продукт.

**4 Творческие проекты.** Такие проекты, как правило, не имеют детально проработанной структуры, она только намечается и далее развивается, подчиняясь принятой логике и интересам участников. Они предполагают соответствующее оформление результатов. В лучшем случае можно договориться о желаемых, планируемых результатах (совместной газете, сочинении, видеофильме, спортивной игре, экспедиции, пр.). Руководитель проекта:

- договаривается с группой или учителем о жанре;
- развивает проект в подчинение жанру конечного результата;
- стремится получить творческий продукт;
- задает жесткую структуру не самого проекта, а его оформления.

**5 Игровые проекты.** В таких проектах структура только намечается и остается открытой до окончания проекта. Участники принимают на себя определенные роли, обусловленные характером и содержанием проекта.

Это могут быть литературные персонажи или выдуманные герои, имитирующие социальные или деловые отношения, усложняемые придуманными участниками ситуациями. Результаты таких проектов могут намечаться в начале проекта, а могут вырисовываться лишь к его концу. Степень творчества здесь очень высокая, но доминирующим видом деятельности все-таки является ролево-игровая, приключенческая.

Педагог :

- намечает «игровые» роли;
- подчиняет логику ролей содержанию проекта;

- моделирует ситуации;
- проигрывает «виртуальные реальности».

Е.С. Полат [227] считает, что метод проектов эффективен лишь при реализации в группах учащихся. Существуют педагогические особенности индивидуальных и групповых проектов (таблица 4.2.3).

**Образовательный проект** – это форма организации занятий, предусматривающая комплексный характер деятельности всех его участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени (от одного урока до нескольких месяцев).

*Таблица 4.2.3 - Сравнительная характеристика организационных форм проектов*

Индивидуальный проект	Групповой проект
- тема проекта выбрана в соответствии с интересами и индивидуальными особенностями структуры личности учащегося	- тема проекта выбирается в соответствии с коллективными интересами
- формируется чувство персональной ответственности «за все», требуется большая самостоятельность, дисциплинированность, организованность, инициатива	- формируется чувство коллективной ответственности
- возможность продвигаться к результату в своем темпе	- согласованность по срокам выполнения отдельных частей проекта
- приобретает опыт работы на всех этапах	
- формируются важнейшие умения и навыки: исследовательские, презентационные, оценочные и др.	- навык в выполнении отдельного вида работы, например, только подготовка визуального ряда проекта
- формируются навыки индивидуальной работы	- формируются навыки сотрудничества
- уверенность опирается на личное мнение	- мнение каждого участника принимается и поддерживается, учащиеся приобретают уверенность в себе
- возникает феномен индивидуалиста	- возникает феномен группового влияния на личность
- создаются условия для проявления и формирования основных черт творческой личности	- создаются условия для проявления и формирования основных черт творческой личности
- деятельность носит социальную направленность	- деятельность носит социальную направленность
- проект может быть выполнен односторонне и предвзято	- проект может быть выполнен глубоко и разносторонне

Образовательный проект имеет структурную основу, которая отражается в его положении или программе:

- название проекта;



- цитата, лозунг или иная форма представления проекта;
- общая характеристика проекта;
- идея проекта;
- цели и задачи проекта;
- участники проекта;
- условия регистрации в проекте;
- сроки реализации проекта;
- этапы проведения проекта;
- условия участия в проекте (организационные, технические, другие);
- особенности проведения проекта, виды деятельности участников;
- формы взаимодействия организаторов проекта с его участниками и другими субъектами;
- критерии оценки работ отдельных участников всего проекта;
- диагностическая и оценочная группа;
- результаты проекта, их оценка. Призы и награды;
- возможное продолжение и развитие проекта;
- авторы, координаторы, администраторы, организаторы проекта.

### **Классификация творческих работ учащихся в области естественных и гуманитарных наук**

Анализ представляемых на конференции и конкурсы работ позволяет выделить следующие их типы:

- *проблемно-реферативные* – творческие работы, написанные на основе нескольких литературных источников, предполагающие сопоставление данных разных источников и на основе этого собственную трактовку поставленной проблемы;

- *экспериментальные* – творческие работы, написанные на основе выполнения эксперимента, описанного в науке и имеющего известный результат. Носят скорее иллюстративный характер, предполагают самостоятельную трактовку особенностей результата в зависимости от изменения исходных условий;

- *натуралистические и описательные* – творческие работы, направленные на наблюдение и качественное описание какого-либо явления. Могут иметь элемент научной новизны. Отличительной особенностью является отсутствие корректной методики исследования. Одной из разновидностей натуралистических работ называют работы общественно-экологической направленности.

- *исследовательские* — творческие работы, выполненные с помощью корректной, с научной точки зрения, методики, имеющие полученный собственный экспериментальный материал, на основании которого делается ана-

лиз и выводы о характере исследуемого явления. Особенностью таких работ является непредопределенность результата, который могут дать исследования.

В организованное обучение в общеобразовательном учреждении рекомендуется включение исследовательской деятельности в рамках интегрированной программы общего и дополнительного образования. При этом исследовательская деятельность может быть включена: в курсы, входящие в базисный учебный план (инвариантный компонент — технология, элементы проектного исследования в рамках государственных программ по основным предметам); в часы школьного компонента (курсы по методологии и истории научного исследования, теоретические специализированные предметы); в блок дополнительного образования (групповые теоретические и практические занятия по отдельным тематическим направлениям, индивидуальные занятия и консультации по темам выполняемых исследований); в систему теоретической и практической подготовки, самостоятельных исследований при проведении выездных мероприятий в каникулярное время (экскурсии и экспедиции). На основе технологии исследовательской деятельности может быть реализована модель профильной школы как на базе общеобразовательного учреждения, так и в кооперации с учреждениями дополнительного и высшего профессионального образования.

**Возможности использования метода проектов в образовательном процессе школы.** В педагогической практике метод проектов используется либо как частный метод в рамках определенного предмета, либо как педагогическая технология. Он, являясь дидактической категорией, включает совокупность приемов (операций) овладения определенной областью практического или теоретического знания (или той или иной деятельности). Это способ достижения дидактической цели через разработку проблемы, которая должна завершиться реальным результатом (соответственно оформленным). Поэтому можно считать, что метод проектов – это педагогическая технология, ориентированная на приобретение новых знаний.

Проектная деятельность активизирует познавательную деятельность учащихся, поскольку:

- ориентирована на индивидуальные возможности обучаемых;
- предполагает использование различных дидактических подходов и направлений;
- поощряет мотивацию познавательной деятельности личности и ее возрастание по мере успешного выполнения проекта;
- предполагает поддержку педагогических целей, поставленных на занятиях при изучении соответствующих дисциплин;
- создает условия осваивать опыт других, обогащая свой собственный и учась на нем;
- приносит удовлетворение ученикам, видящим продукт своего труда [219].

Метод проектов можно использовать в младшем школьном возрасте (И.В.Цветкова, В.А.Ясвин и др.), так как в этом возрасте сформирована готовность к взаимодействию с окружающим миром. По их мнению, проектная деятельность является:

- интеллектуальной, так как способствует повышению уровня экологических и природоохранных знаний, развитие эрудиции и познавательных интересов;

- эмоциональной, так как ориентирована на восприимчивость школьников к сенсорной информации, на наличие соответствующих мотивов поведения, определяющих эмоционально положительное отношение к окружающей природе;

- деловой, так как направлена на возможность реализации имеющихся знаний в разнообразной деятельности;

- коммуникативной, так как усиливается желание и формируется умение участвовать в учебном (и внеучебном) общении.

**Реализация проектной методики в современном учебнике.** Отмена обязательных для всех программ открыла перед учителями дорогу творчества, инициативы, самостоятельного выбора общей стратегии обучения, конкретных приемов, соответствующих личностным особенностям школьника, запросам и его возможностям, одновременно обретенная учителем свобода накладывает на него множество дополнительных обязательств.

Особую актуальность приобретает научно обоснованный подход к анализу «нового» учебника, который должен отражать определенный концептуальный подход к обучению соответствующей дисциплины, цели, принципам, содержанию обучения [284].

Одной из удачных попыток создания учебника (английского языка), обеспечивающего условия для самостоятельности и творческой активности, является «Проектный английский» («Project English», 1986) Тома.

В предисловии Т.Хатчинсон отмечает, что новый учебник воплощает новый подход к обучению языкам, основанный на интересах учащихся, их увлечениях и возможностях, и реализует идею школы активности, воплощенную в педагогической системе Дж.Дьюи и его последователей. Т.Хатчинсон считает, что язык является хранилищем духовных смыслов культуры. В обучении заложена идея *диалога культур*, под которой он понимает не только изучение национальных особенностей иноязычной культуры, но и диалог различных логик, позиций, точек зрения его участников - учеников, учителя.

Т.Хатчинсон рассматривает *диалог* как средство, помогающее ученику совершить личностное переосмысление иной культуры, предлагает способы организации диалоговых форм взаимодействия учащихся и учителя и считает, что *проектная методика* не только несет в себе кооперативное начало, но и позволяет развивать самостоятельность ученика в отборе ин-

формации (информация дается не в готовой «упаковке», а систематизируется и обобщает предметную информацию в ходе самостоятельной деятельности). Тексты учебника носят *проблемный, лично-ориентированный характер*, что усиливает мотивацию учения.

*Метод проектов в обучении географии.* Современное образование ориентируется на *формирование творческой личности*, что требует применения в школьной практике адекватных методов обучения, в том числе метода проектов [95].

В связи с модернизацией географического образования к проектному обучению возник интерес у географов (В.В. Николина, О.В. Крылова и др.).

А.Г. Захаров считает, что основной целью использования метода проектов при обучении географии является самостоятельное постижение учащимися учебных географических проблем, имеющих для них смысл. Организуя проектную деятельность, необходимо создать *условия*, при которых школьники:

- самостоятельно приобретают недостающие знания из различных источников информации;
- учатся пользоваться приобретенными знаниями и умениями при решении проблемных заданий;
- приобретают коммуникативные умения, работая в группах;
- развивают у себя исследовательские умения;
- формируют творческое мышление.

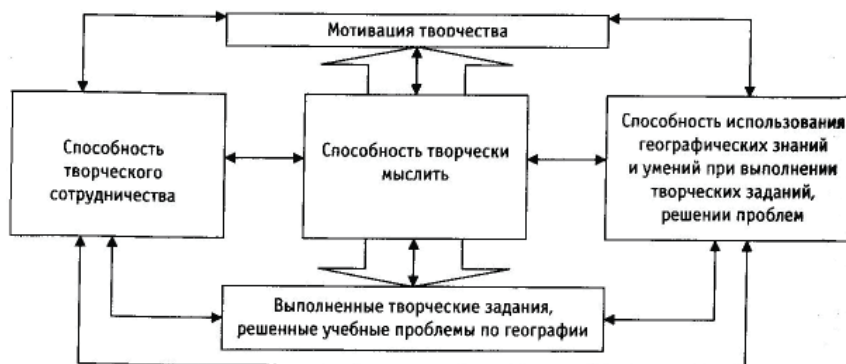
Теоретические положения применения метода проектов при обучении географии:

- в центре внимания – ученик и развитие его творческих способностей;
- образовательный процесс строится (не в логике географии) в логике деятельности, имеющей личностный смысл;
- индивидуальный темп работы над проектом;
- комплексный подход к разработке учебных проектов;
- усвоение базовых знаний по курсу школьной географии обеспечивается за счет их использования в разных ситуациях.

Таким образом, метод проектов способствует формированию всех указанных компонентов творческой деятельности учащихся (рисунок 4.2.2).

Методистами разработаны *модели организации проектной деятельности* школьников при изучении географии [95].

Модель (рисунок 4.2.3), предложенная А.Г. Захаровым, состоит из трех взаимосвязанных компонентов (структурного, технологического и управления), реализация которых на уроках географии приводит, по его мнению, к творческому развитию школьников. При построении модели автор учитывал подходы к организации учебной деятельности, обеспечивающие развитие личности учащегося (системный, деятельностный, исследовательский, проблемный, дифференцированный и др.).



*Рисунок 4.2.2 - Компоненты опыта творческой деятельности учащихся, формируемые при обучении географии*

Структурными компонентами модели являются ряд элементов, включающих в себя цели, задачи, учебные действия учащихся и результат деятельности.

Цель выполняет функцию направления деятельности (необходимо, чтобы школьники овладели умением формулировать цели самостоятельно).

Учебные задачи включают творческие и воспроизводящие стороны учебной деятельности. Учебные действия выполняются в определенной последовательности и обеспечивают достижение цели.

Технологический компонент включает использование учителем-географом основных методов, средств, форм и приемов обучения. Основными методами (по характеру познавательной деятельности учащегося) являются репродуктивный, частично-поисковый и исследовательский.

Из средств обучения применяют как классические, так и новые. Основными формами проектного обучения являются урок, практическая работа, экскурсия и домашняя работа.

Компонент управления объединяет управленческие функции как учителя, так и учащихся. Целью управленческой деятельности является перевод школьника из объекта в субъект управления. К управленческим действиям учителя и учащихся относят: педагогический анализ познавательного процесса учителем и ситуационный анализ процесса учения учеником; осуществление целеполагания деятельности учителем и учащимися; передача содержания учебной информации учителем и рефлексивное усвоение информации школьником; прогнозирование достижений обучающихся и определение мотивов учения; определение зоны ближайшего развития личности ученика и т.д.



Рисунок 4.2.3 - Модель организации проектной деятельности учащихся, направленной на формирование опыта творческой деятельности при обучении географии

В.В. Николина, обобщая различные классификации проектов, используемых в обучении географии, выделила наиболее характерные из них (таблица 4.2.4). С целью определения системы действий учителя-географа и школьников предварительно необходимо определить этапы (стадии) разработки проекта (таблица 4.2.4). Учителя-географы, использующие метод проектов в процессе обучения, отмечают у учащихся рост самостоятельности и уровня навыков работы с различными источниками информации. Однако необходимо отметить, что применение метода проектов *не решает многочисленные проблемы обучения*, а является всего лишь одним из многих эффективных методов обучения.

*Метод проектов в обучении иностранному языку.* Целью обучения иностранным языкам является формирование коммуникативной компетенции, что предусматривает не только практическое владение иностранным языком, но и умение работать с информацией. Рассматривая коммуникативные компетенции в области иностранного языка, мы имеем в виду способность и готовность школьников использовать иностранный язык в разнообразных ситуациях общения в соответствии с нормами данного языка. Использование метода проектов при обучении позволяет учащимся использовать иностранный язык как средство познания.

*Таблица 4.2.4 - Классификация проектов, используемых в обучении географии*

Критерии	Типы проектов
Содержание	экологические, физико-географические, социально-экономические, комплексные, краеведческие, историко-географические
Уровень интеграции	монопредметные (на материале географии), межпредметные (учитывается содержание нескольких предметов по смежной тематике), надпредметные (выполняются на основе сведений, не входящих в школьную программу)
Продолжительность	мини-проект (несколько недель); средней продолжительности (несколько месяцев); долгосрочные (в течение года)
Количество участников	индивидуальные, групповые, коллективные
Способ преобладающей деятельности	познавательные, творческие, игровые, практико-ориентированные, исследовательские
Использование средств обучения	классические традиционные средства обучения (печатные, наглядные, технические); информационные и коммуникативные (компьютерные) средства
Включенность проектов в тематический план	текущие (на проектную деятельность выносятся часть содержания); итоговые (по результатам выполнения проекта оценивается освоение школьниками определенного учебного материала)

На современном этапе развития методики учеными показаны возможности и преимущества метода проектов в достижении качественно нового уровня обучения (О.М.Моисеева, Е.С.Полат, Т.Е.Сахарова, С.Хайнс и др.); использование потенциала метода проектов в обучении иностранным языкам (Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, В.В.Копылова), подготовки учителей к руководству проектной деятельностью учащихся (Т.Ю.Тамбовкина, Т.Е.Бацаева, А.В.Курова); использование метода проектов в реализации национально-регионального компонента содержания обучения иностранным языкам (А.П.Кузнецова) и др.

Таблица 4.2.5 - Этапы работы над учебным проектом по иностранному языку

Этап	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1 Разработка проектного задания 1.1 Выбор темы проекта	отбирает возможные темы и предлагает школьникам	обсуждают и принимают решение по выбранной теме
	предлагает школьникам совместно выбрать тему проекта	группа учащихся совместно с учителем отбирает тему
	участвует в обсуждении тем, предлагаемых школьниками	самостоятельно подбирают темы и предлагают классу для обсуждения
1.2 Выделение подтем и тем проекта	предварительно выделяет подтемы и предлагает школьникам для выбора	каждый школьник выбирает себе подтему или предлагает новую
	принимает участие в обсуждении со школьниками подтем проекта	активно обсуждают и предлагают варианты подтем; каждый школьник выбирает одну из них для себя
1.3 Формирование творческих групп	проводит организационную работу по объединению школьников, выбравших себе конкретные подтемы и виды деятельности	уже определили свои роли и группируются в соответствии с ними в малые команды
1.4 Подготовка материалов к исследовательской работе: формулировка вопросов, заданий, отбор литературы	если проект объемный, то учитель заранее разрабатывает задания, вопросы для поисковой деятельности, подбирает соответствующую литературу	отдельные школьники могут принимать участие в составлении заданий; вопросы для поиска ответа могут вырабатываться в командах с последующим обсуждением в классе
1.5 Определение формы выражения итогов проектной деятельности	принимает участие в обсуждении	обсуждают формы представления результата исследовательской деятельности
2 Разработка проекта	консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность	осуществляют поисковую деятельность
3 Оформление результатов	консультирует, координирует работу учащихся, стимулирует их деятельность	вначале по группам, а потом во взаимодействии с другими группами оформляют результаты в соответствии с принятыми правилами
4 Презентация	организует экспертизу (в качестве экспертов приглашает старших школьников, родителей, учителей и т.д.)	защищают проект в индивидуальной или коллективной форме; включаются в дискуссию; отстаивают свою позицию



## Продолжение таблицы 4.2.5

5 Рефлексия	оценивает свою деятельность по педагогическому руководству деятельностью школьников, учитывает их оценки	осуществляют рефлекссию процесса, себя в нем с учетом оценки других; предпочтительнее групповая рефлексия
-------------	--	---

В традиционной практике обучения иностранным языкам достижение целей обучения затруднено, так как реализуемые методы обучения недостаточно учитывают психолингвистические особенности предмета и объективные закономерности его обучения. С точки зрения психологии, овладение речевой деятельностью происходит только тогда, когда потребность речевого общения воплощается в предмете этой деятельности – мысли. Следовательно, нужны ситуации, в основе которых был бы обмен мыслями, а язык стал бы средством формирования и формулирования этих мыслей.

Приоритетными должны стать такие методы обучения, которые могли бы предоставить достаточный объем устной практики на уроке каждому ученику, а метод проектов позволяет решать эту задачу. В его основу положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности на результат, который достигается благодаря решению значимой для ученика проблемы [205].

Проектная деятельность ставит учащегося в ситуацию реального использования изучаемого языка, дает возможность переместить акцент с лингвистического компонента на *содержательный* и сосредоточить их внимание *не на языке, а на проблеме*, способствуя осознанию целей и возможностей изучения иностранного языка, включая процесс освоения иностранного языка и продуктивную творческую деятельность.

Л.И. Палаева отмечает, что метод проектов, будучи комплексным методом, предполагает использование широкого спектра проблемных, исследовательских, поисковых методов, обучение в сотрудничестве и способен решить комплекс задач, связанных с оптимизацией учебного процесса по иностранному языку.

Л.И. Палаева предлагает уточненную типологию проектов по иностранным языкам с учетом специфики формирования коммуникативной компетенции.

I. *Социокультурные*: 1) социолингвистические; 2) культуроведческие (страноведческие): а) историко-географические, б) этнографические, в) политические, г) экономические, 3) социальные.

II. *Ролево-игровые и игровые*: а) воображаемые путешествия; б) имитационно-деловые; в) драматические; г) имитационно-социальные.

Эта типология не заменяет общедидактическую, а лишь конкретизирует ее с учетом специфики предмета. Разрабатывая проект, учитель должен иметь в виду характерные особенности каждого обучающегося с учетом специфики предмета. Однако наиболее сложной и существенной задачей остается вопрос создания естественной языковой среды, создания условий для формирования потребности в использовании иностранного языка как средства общения.

Деятельность учителя и учащихся при выполнении любого проекта всегда подчинена определенной логике, сохраняются общие подходы, разработанные в дидактике:

- *целеполагание* (определение темы, проблемы, гипотез, целей проекта);
- *планирование* (определение методов исследования, источников информации, критериев оценки);
- *исследование* (сбор информации, решение промежуточных задач);
- *презентация* (защита и оппонирование) и оценка результатов (качественная оценка проделанной работы).

Для продуктивной деятельности (совместной или индивидуальной) в проекте учащиеся должны владеть целым рядом *общеучебных умений*:

- *интеллектуальными* (работать с информацией, анализировать, систематизировать, обобщать ее, устанавливать ассоциации с ранее изученным, делать выводы);
- *творческими* (генерировать идеи, находить многовариантные решения проблемы, предвидеть возможные последствия принимаемых решений);
- *коммуникативными* (вступать в общение, слушать партнера по общению, адекватно влиять на собеседника, отстаивать свою точку зрения, находить компромисс с собеседником, прогнозировать результат своего высказывания и др.);
- *социальными* (сотрудничать с другими, принимать точку зрения остальных людей, нести ответственность за результаты своего труда, подчиняться решению группы, доверять членам команды).

Учителю необходимо решить следующие *задачи*:

- выбрать тему для предстоящего проекта, выявить проблему, сформулировать возможные гипотезы решения вопроса;
- подобрать проблемные ситуации, способствующие выявлению проблемы исследования и формулирования гипотез учащимися;
- провести отбор содержания обучения и подготовку вопросов для организации обсуждения по предполагаемым проблемам и гипотезам;
- определить источники информации, продумать возможное техническое, организационное обеспечение.

Зная, в рамках какой темы учащиеся будут выполнять проект и каким

он будет, учитель отбирает необходимую лексику, группируя ее по ситуациям, связанным с проблемой проекта (на рисунке 4.2.4 отражено, каким образом учителем осуществляется отбор содержания).



Рисунок 4.2.4 - Динамика решения проблемы

Деятельность учащихся при работе над проектом основывается на сочетании индивидуальной самостоятельной работы с работой в группе сотрудничества, где они учатся планировать совместную деятельность.

При выполнении проектов меняется роль учителя. Учитель – не «транслятор готовых знаний», а соучастник педагогического процесса. Он становится помощником, консультантом самостоятельной работы учащихся. Таким образом, использование метода проектов на этапе обучения иностранному языку имеет некоторые преимущества:

- повышение уровня коммуникативной компетенции учащихся;
- улучшение мотивации и развитие познавательных интересов учащихся, способностей само- и взаимооценки;
- развитие интеллектуальных умений мышления;
- возможность учета возрастных и психофизиологических особенностей школьников [205].

**Перечень критериев к оцениванию проектов.** Подходить к оцениванию результатов проектной деятельности с позиций обычной школьной

отметки невозможно. Работа над проектом предполагает значительный творческий компонент, автор проекта имеет право на собственное нестандартное видение проблемы. Все это делает процедуру и результат оценки проекта непохожими на обычное оценивание другой школьной работы.

В школах Международного Бакалавриата разработана четкая система критериев оценки персональных проектов учащихся. Эти критерии позволяют увидеть различные стороны деятельности учащегося в ходе его работы над проектом, а также оценить результат этой работы.

Примерный перечень критериев выглядит так:

- обоснование и постановка цели, планирование путей ее достижения;
- полнота использованной информации, разнообразие ее источников;
- творческий и аналитический подход к работе;
- соответствие требованиям оформления письменной части работы;
- анализ процесса и результата работы;
- личная заинтересованность автора, его вовлеченность в работу;
- качество проведения презентации.

С критериями оценивания учащиеся знакомятся заранее, в самом начале работы над проектом, более того, они могут сами предложить какие-либо дополнительные критерии. Критерии оценивания являются своего рода инструкцией при работе над проектом. Кроме того, зная заранее, как именно его работа будет оцениваться, автор проекта может, улучшая отдельные характеристики своего проекта, повысить свой результат или, не имея такой возможности, быть готовым к более низкой оценке. В любом случае структура полученного балла будет понятна учащемуся.

#### **Оценивание успешности обучающегося в выполнении проекта.**

При оценке успешности обучающегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности (успешности, результативности). Положительного балла достоин любой уровень достигнутых результатов. Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для учителя, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося.

Можно оценивать:

- степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
- степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;
- практическое употребление предметных и общешкольных знаний, умений, навыков;
- количество новой информации, применённой для выполнения проекта;
- степень осмысления использованной информации;

- уровень сложности и степень владения необходимыми методиками;
- оригинальность идеи, способа решения проблемы;
- осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
- уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности;
- владение рефлексией;
- творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
- социальное и прикладное значение полученных результатов (таблица 4.2.6).

Таблица 4.2.6 - Ведомость оценки проекта

Оценка работы	Фамилия, имя	Баллы по уровням
	Актуальность и новизна предлагаемых решений, сложность темы	10-20
	Объём разработок и количество предлагаемых решений	10-20
	Реальность и практическая ценность	10-20
	Уровень самостоятельности	10-20
	Качество оформления записи, плакатов и др.	10-20
	Оценка рецензентом	5-10
Оценка защиты	Качество доклада	10-20
	Проявление глубины и широты заданий по теме	10-20
	Проявление глубины и широты заданий по данному предмету	10-20
	Ответы на вопросы преподавателя	5-10
	Ответы на вопросы учащихся	5-10
	Оценка творческих способностей докладчика	10-20
	Субъективная оценка деловых качеств докладчика	10-20
	Итоговая оценка (балл) 180-220 - отлично; 120-175 - хорошо; 90-115 - удовл; менее 80 - неуд.	

Существует множество подходов к оценке. Для индивидуальных проектов более удобна, на наш взгляд, рейтинговая оценка. Подобная анкета заполняется в ходе защиты самим проектантом, его одноклассниками с учителем.

#### **4.3 Проектная деятельность в профессиональной подготовке студента**

Содержание профессиональной подготовки зависит не только от соответствующих технологий и критериев оценки результатов труда, но и от ценностей и целей профессиональной деятельности. Профессиональная подготовка специалиста осуществляется в процессе усвоения некоего многоуровневого комплекса, суть которого можно выразить формулой: *«ценности-цели-средства-методы-ресурсы-объекты»* [192].

*Ценности.* Любая деятельность в качестве мировоззренческого основания имеет определенную систему ценностей и идеалов, которые определяют меру социальной и индивидуальной значимости ее результата, набор используемых средств, характер последствий и т. д. Это тем более важно для профессии педагога, которая предполагает вмешательство в реальные процессы жизнедеятельности человека, организации, социальной группы, даже общества в целом. Образование обучающегося является подготовкой к дальнейшей жизнедеятельности, в том числе и профессиональной деятельности. Технологии подготовки должны базироваться на определенном мировоззренческом фундаменте специалиста. Важно понимать, во имя чего осуществляется деятельность, осознавать ее возможные негативные последствия. Технологически ценностно-нормативный уровень проявляется и реализуется через позиционирование субъекта образовательной деятельности, его социально-ролевое и культурное самоопределение.

*Цели и задачи.* Этот уровень профессиональной культуры характеризует представления человека о норме в тех или иных сферах жизнедеятельности. Именно образ нормы позволяет обнаружить в ситуации проблему как *субъективно* переживаемое противоречие между реальным и желаемым, целями и средствами, как несоответствие в ситуации сущего и должного, реального и нормативного.

*Средства профессиональной деятельности* представляют многоуровневый комплекс, включающий: а) специальный научный язык со своим специфическим категориальным аппаратом, набором понятий и их значений; б) знание, фиксирующее проблемное и нормативное состояние различных объектов, раскрывающее структуру и алгоритм более частных технологий (менеджмент, маркетинг, проектирование и т. д.); в) мыслительные операции (анализ, понимание, рефлексия, прогноз и др.).

*Методы* – это совокупность приемов и операций, осуществляемых

над объектом профессиональной компетенции, а также условиями и ресурсами с целью выработки наиболее оптимального варианта решения задач, а в конечном счете – преобразования ситуации в соответствии с ее нормой.

*Ресурсы профессиональной подготовки* – это, прежде всего, наработанные в практической деятельности готовые информационные блоки. Например, в педагогическом проектировании – типовые модели ситуации и варианты ее анализа, характеристика нормативных состояний объектов с описанием проектного потенциала различных видов педагогической деятельности, проектные решения в сферах практики и т. д.

*Объекты приложения профессиональных умений и навыков* – это те феномены (фрагменты жизненной ситуации), внутри или вокруг которых предполагается произвести некие изменения. Для специалистов-педагогов в таком качестве могут выступать:

– *социальная группа, общность* (возрастная, профессиональная, этнокультурная и др.);

– *событие, акция* (экологические акции, выставка);

– *регион* как любое административно-территориальное сообщество (край, область, город, район, где в соответствии с ситуацией в рамках региональных программ проектируются те или иные изменения).

*Метод учебного проекта* – это одна из личностно-ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности обучающихся, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и прочие методики.

В основе каждого проекта лежит проблема. Целью проектной деятельности становится поиск способов решения проблемы.

*Алгоритм* подготовки к запуску учебного проекта можно представить в виде таблицы (таблица 4.3.1):

В самом общем виде при осуществлении проекта можно выделить следующие этапы:

- погружение в проект;
- организация деятельности;
- осуществление деятельности;
- презентация результатов (таблица 4.3.1).

Выполнение задания требует от обучающихся не только знания содержания предмета (темы), творческого подхода к работе, но и организаторских, коммуникативных умений.

Таблица 4.3.1 - Учебный проект

Проблема проекта	«Почему?»	Актуальность проблемы – мотивация
Цель проекта	«Зачем?» (мы делаем проект)	Целеполагание
Задачи проекта	«Что?» (для этого мы делаем)	Постановка задач
Методы и способы	«Как?» (мы это можем делать)	Выбор способов и методов, планирование
Результат	«Что получится?» (как решение проблемы)	Ожидаемый результат

### Организация учебного проектирования студентов вуза

Учебное проектирование в профессиональной школе является неотъемлемой частью учебного процесса, так как:

- процесс обучения строится на основе создания студентом собственных образовательных продуктов и овладении опытом продуктивной деятельности;

- существует возможность использования различных форм дифференциации в обучении в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся;

- процесс обучения строится на основе сотрудничества, создающего условия для активной совместной учебной деятельности всех участников образовательного процесса.

Процесс учебного проектирования отличается от проектирования в производственной сфере в первую очередь в целеполагании. Учебное проектирование направлено на овладение обучающимися способами и приемами самостоятельного достижения поставленной учебно-профессиональной задачи, удовлетворение познавательных потребностей, самореализацию и развитие личностных качеств. При этом новизна продукта проектирования носит субъективный характер.

Одним из важных отличий учебного проектирования является его комплексный характер, предполагающий одновременную разработку обучающимися всех задач проекта: функциональных вопросов, решение конструкторских, эстетических, эргономических, технологических, экономических, организационно-практических и других задач. Такой подход позволяет создать в ходе учебного проектирования целостный гармоничный объект. Включение в разностороннюю деятельность открывает объективные возможности для проявления индивидуальности обучающихся, их способностей, склонностей и интересов.

Учебный проект состоит из этапов, аналогичных общей структуре проектов.



Для выполнения общей комплексной задачи проекта обучающимся необходимо решить ряд взаимосвязанных и взаимообусловленных задач, различающихся по своему содержанию и характеру деятельности. Можно выделить следующие виды задач учебного проекта (по А.М. Новикову):

- когнитивно-информационно-исследовательские;
- проектно-конструкторские;
- операционально-деятельностные, технологические.

*Когнитивно-информационно-исследовательские задачи* направлены на сбор информации об исследуемом объекте или явлении, ее анализ и обобщение, на развитие мышления обучающихся и формирование приемов и способов мыслительной деятельности.

Данные задачи выстраиваются, исходя из следующих позиций: определение предмета информационного поиска; выделение его основных качеств и признаков; определение критериев для сравнительного анализа; сбор и осмысление полученной информации; сравнительный анализ; обобщение.

Первые три позиции связаны с определением и конкретизацией предмета исследования, выделением его основных качеств, признаков и свойств, а также определением критериев для дальнейшего сравнения и обобщения, исходя из направлений анализа: анализа функционирования; изучения моделей и их практической реализации; эргономического исследования; анализа эстетических решений; анализа экономического, экологического факторов и т.д.

Решение когнитивно-исследовательской задачи связано с развитием логического мышления обучающихся и формированием умений поэлементного анализа и выделения главного. Результатом данного процесса является определение критериев для дальнейшего сравнительного анализа. Выявляется необходимость поэтапного и поэлементного формирования у студентов умений: разделять целое на части; отделять содержание от формы; выделять существенные и несущественные признаки предмета; сортировать информацию, отделяя главное; фиксировать результаты в различной знаковой и графической форме и т.д.

Когнитивно-исследовательские задачи имеют несколько уровней сложности, согласно классификации А.М. Новикова:

- информационные задачи, направленные на сбор информации о каком-либо объекте;
- аналитико-синтетические задачи, направленные на сбор информации, ее сравнительный анализ и обобщение;
- творческие задачи, направленные на разрешение проблемной ситуации согласно логике научного исследования.

Последовательная реализация задач по уровням сложности и их

дифференциация в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся, уровня освоения ими мыслительных операций: анализа и выделения главного, сравнения, обобщения, систематизации, доказательства и опровержения, выдвижения гипотезы, умений, необходимых для разрешения проблемных ситуаций и т.д., позволяет сформировать у них комплекс умений умственных действий.

*Проектно-конструкторские задачи* направлены на построение модели проектируемого объекта, удовлетворяющей требованиям соответствия формы и содержания задуманному.

Данные задачи, решение которых основано на использовании поисковых, исследовательских методов, являются одними из важнейших средств развития конструкторских способностей обучающихся, пространственного воображения, мышления и направлены на формирование и развитие интеллектуальных, художественно-графических, конструкторско-технических, технико-технологических умений и навыков обучающихся.

Структура построения данных задач строится на основе следующих этапов:

- формулирование задачи (проблемы) на основе проведенного на предыдущем этапе предпроектного анализа;
- формирование идеи - создание идеальной (мысленной) модели;
- поиск и анализ вариантов решения задачи (создание схем, набросков, эскизов);
- выбор лучшего решения, создание образно-знаковой модели проектируемого объекта, ее описание;
- создание материальной модели проектируемого объекта;
- коррекция и оценка деятельности.

Проектно-конструкторские задачи дифференцируются по уровню сложности:

- репродуктивные (задачи на конструирование по образцу);
- репродуктивно-конструктивные (доработка или поиск отсутствующего звена);
- поисковые (задачи на переконструирование, внесение конструктивных изменений);
- творческие задачи на конструирование по собственному замыслу.

*Операционально-деятельностные (технологические задачи)* не носят сугубо репродуктивный характер. Студентам приходится решать вопросы, связанные с выбором материала, разработкой технологических аспектов, их рациональной организацией, распределением ролей при групповой организации процесса, расчетом экономической целесообразности и т.д., то есть решать задачи на частично-поисковом и творческих уровнях деятельности.

Курсовое проектирование - один из методов учебной проектной де-

тельности. В процессе курсового проектирования студент развивает навыки самостоятельной работы с научной, технической, технологической литературой, обобщения накопленного опыта и свое умение делать научно-обоснованные выводы и рекомендации. Целью курсового проектирования, как правило, является:

- закрепление и развитие теоретических знаний, полученных студентами в процессе изучения курса;
- развитие умения осуществлять выбор варианта технологии реализации замысла (решения проблемы) и соответствующих инструментальных средств;
- приобретение студентами практических навыков разработки методических материалов проектировщика;
- умение вырабатывать и реализовывать решения при выполнении операций проектирования всех компонентов проекта, включая его информационное, программное, технологическое обеспечение;
- закрепление умения выполнять экономическое, экологическое, эстетическое и т.д. обоснование целесообразности предложенного варианта проектирования.

Дипломное проектирование является заключительным этапом обучения студентов в высшем учебном заведении и имеет целью:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности, применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач;
- развитие навыков самостоятельной работы, овладение методикой выполнения проектных работ, теоретических и экспериментальных исследований;
- освоение методов выбора и обоснования производственных решений с учетом экономических, экологических и других требований при разработке реальных профессиональных проектов и научно-исследовательских работ.

Работа студента над дипломным проектом является первым этапом профессиональной деятельности и, как правило, первой его профессиональной разработкой. Целесообразно выполнение дипломного проекта на местах будущей профессиональной деятельности выпускников. Совмещение учебной работы с реальной профессиональной разработкой и представление ее в качестве дипломного проекта значительно повышает ответственность студента за качество своей работы, интерес к проекту и авторитет дипломника как со стороны членов экзаменационной комиссии, так и со стороны коллег по учебе, друзей и знакомых.

Работа над дипломным проектом начинается с преддипломной практики, в процессе которой студенты получают темы дипломных проектов

или работ, разбираются в сути поставленных задач, уточняют исходные данные, собирают необходимый для обоснования проекта материал. Дипломные проекты, являющиеся по существу квалификационными работами, должны соответствовать специальности. Тема дипломного проекта должна быть, прежде всего, актуальной, т. е. выдвигаться потребностями и логикой развития современной науки, техники, производства, должна быть связана с новыми разработками и исследованиями по актуальной тематике, соответствующей профилю специальности.

Что принесит метод проектов в образование? Практическая связь между учебной и внеучебной деятельностью в корне меняет содержание учебного процесса и позицию преподавателя, который перестаёт быть предметником, а становится разносторонним консультантом.

Проект всегда имеет сложный, вариативный, комплексный характер, он учит студента мобилизовать, обобщать и интегрировать свои знания и умения и «втягивать» в проект значительно больший объём знаний, чем те, что даёт предмет.

Выполнение проекта требует инициативного, самостоятельного, творческого решения студентом выбранной проблемы, а сама его проектная деятельность имеет, в основном, продуктивный характер. В этом коренное отличие проектной от учебной (в основном репродуктивной) деятельности.

Кроме того, в ходе проектной деятельности возникает некая новая - образовательная - ситуация, которая значительно шире той обычной учебной, которая выстраивается преподавателем в ходе занятия.

Проблемные ситуации - более сложно организованные условия учебной задачи, связанные с преодолением мыслительного затруднения и её решением.

В отличие от них образовательные ситуации - явления более широкого плана. Они, как правило, возникают при самостоятельной деятельности обучающегося как осознание недостаточности его умений, мешающей осуществить задуманное действие. Строго говоря, в образовательных ситуациях вне вуза студент находится постоянно, привыкая решать возникающие проблемы самостоятельно.

Каждая следующая образовательная ситуация развивает мотивацию, познавательные интересы и побуждает к самостоятельному действию. В условиях проектной работы в системе индивидуального образования студент учится разрешать образовательные ситуации - формулировать прикладную проблему, расширять интуицию, личностное знание, искать и анализировать информацию, добываясь нужного ему результата (продукта).

Формы проектного продукта должны быть подтверждены документально (в образовательном отчёте, фотографиях, чертежах, реферате, папенте и т.п.). Если образование продуктивно, то к окончанию вуза студент

может представить значительное количество таких продуктов, что найдёт отражение в его портфолио и резюме (можно определить обязательное число таких продуктов для каждого этапа образования). Степень (уровень) сложности и глубину содержания определяет сам студент.

Студенты, организуя и конструируя собственный образовательный процесс, фактически самостоятельно овладевают такими общими способностями, как инициативность, гибкость, мобильность, что особенно важно для развития их готовности принимать решения в различных жизненных ситуациях.

Педагоги тоже учатся вместе со студентами в процессе работы по-новому. Анализ конкретных образовательных ситуаций позволяет им увидеть различие двух подходов - традиционной и альтернативной организации обучения - и определять, всё ли делается правильно для того, чтобы обеспечивать права конкретного студента. Однако очень часто педагоги не учитывают индивидуальную заинтересованность студента содержанием и формами работы. Например, следуя стандартному ходу обучения, они не хотят замечать уже имеющиеся у студентов навыки и интересы («это я уже умею и хочу учиться другому»). Они считают, что только организованное по стандартам обучение может быть эффективным, только оно гарантирует требуемый объём «одного на всех» знания. Упускается из вида важная особенность индивидуального развития.

Метод проектов – комплексный обучающий метод, который дает возможность студенту проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей деятельности, достижении поставленной цели через детальную разработку проблемы, которая завершается реальным практическим результатом, оформленным тем или иным образом. Метод проектной деятельности – один из эффективных интерактивных методов обучения.

Цели проектной деятельности: развивать навыки работы в группе, умение сотрудничать, выполнять различные роли, взаимодействовать с другими людьми; умение выявлять проблемы и самостоятельно искать пути решения поставленных задач; критически осмысливать информацию, принимать осознанные решения. Проектная деятельность развивает творческий потенциал, исследовательские умения и навыки, формирует осознанность, гибкость мышления, развивает такие качества личности, как самостоятельность, инициативность, ответственность, взаимопонимание, умение отстаивать свою позицию, уверенность в себе.

Проектная деятельность предполагает соблюдение определенных правил:

1 В команде все члены равны. Каждый может стать лидером и одновременно каждый умеет подчиняться мнению большинства.

2 Команды, работающие над проектом, не являются соперниками.

3 Каждый вносит посильный вклад в разработку проекта.

4 Ответственность за полученный результат несут все члены команды.

Таким образом, проектное обучение создает необходимые условия для саморазвития студента как субъекта познания. Создание проекта предполагает самостоятельную деятельность по решению актуальной проблемы и получение конкретного, практически значимого результата.

Главная идея проектной деятельности состоит в том, что лишь та деятельность выполняется студентом с большим увлечением, которая выбрана им самостоятельно. Метод проектов – это метод обучения, предполагающий постановку самими обучающимися значимой и интересной для них проблемы (не просто темы, а именно проблемы), которую необходимо решить, получив конкретный, «осязаемый» результат. Как правило, результат проекта не определен заранее (открыт), но предполагается, что он будет иметь практическое значение (в профессиональном образовании продукт проекта имеет непосредственную социальную значимость). Работа над проблемой предполагает особым образом организованную поисковую деятельность, активное применение полученных знаний, приобретение новых, носит междисциплинарный характер.

Педагог, в свою очередь, также должен быть готов психологически и интеллектуально к организации проектной деятельности, где ему предоставлена роль «фасилитатора», консультанта, направляющего и стимулирующего действия обучающихся; к организации обучения с использованием интерактивных методов, групповой и индивидуальной работы со студентами.

#### **4.4 Методическая система сопровождения педагогов по освоению эколого-профессиональной проектной деятельности**

Одной из основополагающих характеристик современного человека, действующего в пространстве культуры, является его способность к проективной деятельности. *Проективная (или проектная) деятельность* относится к разряду инновационной, так как предполагает преобразование реальности, строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать. Актуальность овладения основами проектирования обусловлена тем, что данная технология имеет широкую область применения на всех уровнях организации системы образования.

Владение логикой и технологией социокультурного проектирования позволит более эффективно осуществлять аналитические организационно-управленческие функции. Владение проектными технологиями обеспе-

чивает конкурентоспособность специалиста.

На проектную деятельность опирается развивающее обучение в разработке самостоятельных исследовательских умений (постановка проблемы, сбор и обработка информации, проведение экспериментов, анализ полученных результатов). Она способствует развитию творческих способностей и логического мышления, объединяет знания, полученные в ходе подготовки к профессиональной деятельности, является способом общения к конкретным жизненно важным проблемам.

Методическая система эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности в новых социо-экологических условиях складывается из следующих блоков: содержательно-целевого, организационно-деятельностного, оценочно-результативного.

*Структура методической системы* эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности включает цели, задачи, принципы, содержание, критериально-оценочную систему, средства реализации, под которыми мы понимаем формы, методы, приемы и направления взаимодействия преподавателей и обучаемых, объединенные в содержательно-целевой, организационно-деятельностный и результативный блоки и представленная в виде модели из следующих компонентов: а) целевого, включающего теоретическую (глобальную), локальные и операциональные цели; б) направлений процесса ЭПП (эколого-педагогического проектирования) к проектной деятельности; в) средств подготовки педагогов - технологический комплекс; г) мониторинга ЭПП, в том числе, готовности к проектной деятельности; д) критериально-оценочной системы, являющейся средством оценки уровня подготовки педагогов к проектированию и осуществлению экологического образования и эффективности применения технологии (рисунок 4.4.1).

**Принципы, определяющие проектирование содержания и организацию подготовки.** Проектирование содержания ЭПП опирается на обоснование и следование *экологическому императиву* - абсолютное условие современного мира при переходе общества из позиции двигающегося к его экологической катастрофе в позицию устойчиво развивающегося в коэволюции с природой, оно реализуется через принцип *приоритета нравственных, экологических ценностей*. В этом блоке принципов нашел свое место и *принцип выделения основного стержня в содержании ЭПП*.

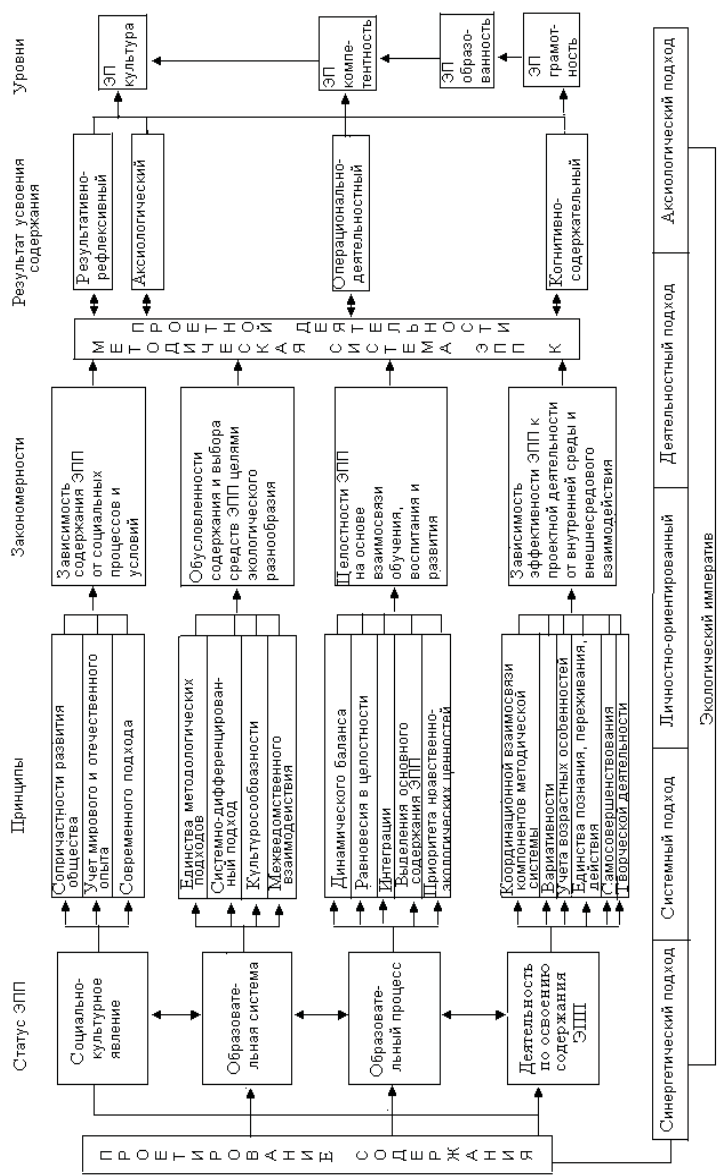


Рисунок 4.4.1 - Структурно-функциональная модель эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности



Принципы методической системы эколого-профессиональной подготовки педагогов к эколого-педагогическому проектированию, определенные нами:

- *принцип приоритета нравственно-экологических ценностей*, ориентированный на человека - участника подсистем, процессов или ситуаций и природы как субъекта, объекта и среды деятельности. Этот приоритет означает гуманистический и природосообразный характер образования;

- *принцип саморазвития, самосовершенствования проектируемых систем*, процессов, ситуаций предполагает создание их динамичными, гибкими, способными по ходу реализации к изменениям, перестройке, усложнению или упрощению;

- *принцип динамического баланса*, предполагающий движение системы от сущности высшего порядка к сущности более низкого порядка;

- *принцип равновесия в целостности*, предполагающий обеспечение реализации в спроектированном объекте системы требований к его функционированию;

- *принцип диагностируемости*, предполагающий организацию постоянной обратной связи, реализацию измерительного инструментария, мониторинг функционирования системы на практике;

- *принцип координационной взаимосвязи*, предполагающий установление прочной взаимосвязи между компонентами методической системы и этапами ее проектирования и реализации на практике.

Кроме того, учитываются добровольность, возрастные, психологические и региональные особенности, системность, интеграция разных видов деятельности.

Характерными особенностями ЭПП к ПД являются:

- подготовка к проектированию предполагает командную работу, то есть тесное коммуникативное взаимодействие как внутри группы, так и с социально-природным окружением;

- освоение умений: выбора ключевой актуальной проблемы; достаточно полного проведения предварительного эколого-педагогического исследования;

- тесное взаимодействие с природоохранными, экологическими структурами, общественностью и властными структурами;

- продукт эколого-педагогического проекта должен иметь эколого-социальную значимость, то есть разрешать не только личные затруднения, но и являться решением (попыткой решения) социальной, экологической проблемы.

**Научно-педагогические подходы методической системы ЭПП к ПД** (таблица 4.4.5). Основная опора в разработке методической системы и ее технологии нами сделана на системный и вытекающий из него це-

лостный подход, основанный на принципе холизма, целостности. Холизм (от греч. «holos» – целый, весь) – целостность как философский принцип. Сформулирован Я. Смегсом, понимающим целое как центральное понятие философии, синтезирующее в себе объективное и субъективное, материальное и идеальное [164, 793].

В основу подхода к подготовке педагогов-экологов положен подход обращения к преподавателю как к целостной личности, основан на принципах обучения, опирающихся на целостную работу головного мозга. Использование логических размышлений и решение задач способствует развитию логического мышления. Занятия, на которых используются такие приемы, как сортировка, группировка и классификация объектов природы или педагогических явлений, использование дедуктивного способа доказательства, комбинированного и вероятностного мышления, управления переменными, способствует развитию *левополушарного* типа познавательной деятельности. Планирование и проведение экспериментов, анализ и обобщение результатов также относится к данному типу познавательной деятельности. Использование музыки, движений, замены слов картинками, диаграммами, схемами приводит к активной деятельности правого полушария. Работа, связанная с самовыражением: зарисовки, обсуждение собственных впечатлений, упражнения на образное представление (закройте глаза, представьте, что вы идете по лесной тропе...), упражнения на визуализацию широко используются во время тренинговых занятий с педагогами для развития правого полушария, так как в нем преобладает восприятие и обработка целостной, преимущественно образной, скорее невербальной информации.

Эмоциональный тип познавательной деятельности базируется на развитии чувств и эмоций, установок и ценностей. Педагоги с данным типом познавательной деятельности полагаются больше на свои чувства и эмоции. Этот тип познания активизирует моральные ценности. Он помогает интегрировать когнитивные аспекты обучения и чувства, установки, ценности и эмоции. Созданию эмоционального настроения способствует дилемма (ситуация выбора из нескольких вариантов: красивый - ужасный; теплый – холодный; экологически чистый и безопасный - экологически грязный; опасный и т.д.); выбор позиции в эколого-педагогических ситуациях; выяснение позиций по проблеме в процессе групповой работы.

Сенсорное восприятие находится в гармонии с природой. При проведении практических занятий в природе необходимо учитывать, что такие процессы, как наблюдение, классификация, измерение, зависят от прямого физического контакта с объектами природы. Данный тип восприятия находит свое развитие во время полевых практикумов, при непосредственном общении с природой.

Во многих ситуациях, связанных с решением образовательных задач, используется несколько видов познания, объединяемых творческим подходом к решению проблем. Использование таких приемов, как мозговая атака, построение сети ассоциативных связей, творческое мышление, поиск и установление связей, способствует целостному восприятию информации и развитию различных типов познавательной деятельности.

Данный подход способствует овладению педагогами разными способами познания, а также усвоению информации с использованием различных каналов.

*Гуманистическая позиция* в организации подготовки педагогов-экологов основана на том, что в воспитании экологически культурного человека большую роль играет сама личность педагога, его ценностные установки, поступки, характер поведения и деятельности. Педагоги должны понять, что успех профессиональной деятельности будет зависеть от экологической направленности их сознания, поведения и деятельности в области охраны окружающего мира. Подготовка педагога-эколога подводит к тому, что в своей эколого-педагогической деятельности ему придется быть в роли педагога-фасилитатора. Фасилитатор (от англ. «facilitate» - «облегчать», «помогать») - тот, кто способствует, содействует, помогает протеканию процессов осмысленного учения и личностного развития, облегчает их актуализацию и реализацию, но не является носителем информации. Этот подход предполагает необходимость такой формы организации образовательного процесса, в которой преподаватель находился бы в роли носителя информации как можно в меньшей степени. Это связано с разработкой педагогических приемов, в основе которых лежит сотрудничество (фасилитация), а не управление.

В качестве механизма становления активного субъекта Ю.Н. Кулюткин и Н.В. Кузьмина определяют процесс осознания значимости обучения для развития личности. Авторы предлагают трансформацию учебной деятельности в познавательную, а также развитие таких новообразований, как социальная активность, ответственность, самоактуализация в процессе познавательного сотрудничества (В.Я. Леудис). Участие обучаемых в целеопределении, выборе содержания образовательной программы, конструировании форм учебной деятельности обеспечивает условия учебной и личностной рефлексии. В образовательном процессе, связанном с подготовкой специалистов, повышением квалификации, обращением к ответственности, самоактуализации как одним из основных факторов познавательного процесса педагогов повышает эффективность их подготовки к осуществлению экологического образования.

Самоактуализация личности как процесс взаимосвязан с ее саморазвитием, самовоспитанием, самосовершенствованием. Переход образова-

тельного процесса от формирования к развитию, далее - к саморазвитию предусматривает изменение основных установок, переход к гуманизации образования взрослых. Гуманизация образования способствует установлению субъект-субъектных отношений, основанных на многообразии целей образования, подборе индивидуализированных технологий обучения, либеральном стиле взаимодействия в процессе продуктивной поисково-исследовательской деятельности обучаемых. Результаты такой деятельности соответствуют приближенным нормам, основной формой контроля является преимущественно самоконтроль.

**Содержательно-целевой блок методической системы сопровождения ЭПП педагогов к проектной деятельности.** Формулировка целей обучения в директивных документах, учебных пособиях, в методиках настолько обща, что делает их больше пожеланиями, чем руководством к действию. Образовательного стандарта обучения экологии, экологического образования не разработано, требования общества представлены в концепции экологического образования, стратегии образования для устойчивого развития (таблицы 4.4.1, 4.4.2).

В рамках образования для устойчивого развития цели экологического образования обучающихся приобретают соответствующую направленность.

В общем, целевой блок системы ЭПП педагогов должен отражать основное содержание подготовки педагогов к проектированию и осуществлению экологического образования учащихся.

Современный педагог должен быть готов к решению следующих задач:

- выполнение государственного заказа и требований современного общества подготовки подрастающего поколения к жизни в устойчиво развивающемся обществе с высоким уровнем экологической культуры, проектирование развития соответствующих свойств и формирование потребности-мотивационно-ценностной сферы личности, обладающей ценностями устойчивого развития;

- умение связать изучаемый материал с вопросами охраны природной и социальной среды.

Новой тенденцией в этой сфере является то, что, формируя отдельные научно-экологические взгляды и привычки, учитель «держит в поле зрения» развитие целостной личности, поскольку вне личностного подхода экологическая информация не становится действенным фактором поведения. В связи с этим изменяется характер диагностических действий педагога: оценивая знания и умения ученика в сложной сфере «экологическая культура», он должен рассматривать их в контексте целостной социальной позиции, включая:

Таблица 4.4.1 - Содержание целевой компоненты эколого-профессиональной подготовки педагогов

<p>Группы целей</p>	<p>Когнитивно-содержательный и операционально-деятельностный компоненты содержания ЭПП</p> <p><b>Эколого-теоретический блок. Инвариативный компонент. Основы общей экологии.</b> Содержание законов природы; взаимосвязей в природных комплексах; живые системы разного уровня организации; экосистемы как структурно-функциональных компоненты биосферы; адаптация организмов к факторам среды; саморегуляция в природном комплексе; биологическое разнообразие на примере региона.</p> <p><b>Основы глобальной экологии.</b> Знания и умения анализировать глобальные экологические проблемы; действие антропогенного фактора; демографические проблемы и экономические характеристики территорий; экологические проблемы региона: загрязнение окружающей среды, проблема здоровья, уменьшение разнообразия экосистем, перспективы развития наземных территорий, энергетические проблемы, проблемы шумового, радиационного, электромагнитного загрязнения, проблема нехватки пресной воды; Красные книги.</p> <p><b>Социальная экология и устойчивое развитие.</b> Знания и умение объяснять концепции устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития; индексы гуманитарного и устойчивого экономического развития; индикаторы качества жизни; парадигмы коэволюционного развития природы и общества; возможные пути решения экологических проблем; методы оценки состояния окружающей среды.</p> <p><b>Вариативный компонент. Основы экологической экспертизы. Экологическое право, экологический менеджмент, экологическая политика</b></p>
<p>Овладение теоретическими основами экологической науки в свете концепции устойчивого развития промышленности и общества</p>	<p>Овладение теоретическими основами экологического образования в новых социальных условиях</p>
<p>Овладение теоретическими основами экологического образования в новых социальных условиях</p>	<p><b>Эколого-педагогический теоретический блок. Инвариативный компонент.</b> Целостное видение содержания экологического образования; цели и принципы, модели и технологии. Умение проявлять гибкость в использовании содержания экологического образования в процессе дифференцированно-го подхода к обучающимся; владение основными средствами эколого-педагогической деятельности; быстрое и эффективное принятие профессиональных решений в различных эколого-педагогических ситуациях; понимание роли экологического образования, международного сотрудничества и мирового сообщества для охраны среды и биосферы; формирование оценочных знаний научно-познавательной, гуманистической, экономической, эстетической ценности природы.</p> <p><b>Вариативный компонент.</b> Умения и навыки организации экологического образования в образовательных учреждениях различного типа</p>

<p>Овладение общей методикой организации экологического образования в новых социальных условиях</p>	<p><b>Эколого-профессионально методический (технологический) блок.</b> Инвариативный компонент. Содержание и методы образования, воздействующие на личность учащегося и помогающие сформировать мировоззрение, отражающее реальную сложность и взаимосвязанность окружающего мира. Умения использовать компоненты образовательного процесса в становлении экологического сознания и поведения; для формирования умений экодеятельности; умение использовать научные знания в обучении экологии; осуществлять межпредметные связи. Умения развивающего воздействия на личность обучающихся с целью смены потребительского отношения ко всему окружающему миру (включая «погрешение знаний») на созидательную деятельность по его улучшению</p>
<p>Овладение частными методиками формирования экологического мировоззрения; потребностно-мотивационно-ценностной сферы экологического сознания и поведения, умений и навыков экодеятельности</p>	<p><b>Эколого-профессионально методический (технологический) блок. Вариативный компонент.</b> Становление умений формирования ценностей, ценностных ориентаций и отношений, направленных на самоограничение вместо потребительства; сохранение разнообразия природы; гармоничное развитие человека и природы; осознанного отношения к природным ресурсам, труду; к потреблению электрической энергии. Овладение умениями формирования правил экологически грамотного поведения в природе; готовности и стремления к практическому взаимодействию с окружающим миром, освоению необходимых технологий. Овладение умениями развития чувственного отношения к окружающему миру, любви к малой родине, интереса к экологическим проблемам; желаний реализовать свои позиции в поступках; личной ответственности за сохранение окружающего мира, себя и здоровья; любви к природе, к ближнему. Овладение умением ориентации подростка на обсуждение проблем в форме диалога, полилога на основе принципов взаимного уважения и толерантности; предоставления подростку свободы выбора в принятии ответственной за сделанный выбор; формирования личности гражданина планеты Земля; воспитания грамотных потребителей; разумного взаимодействия с природой; развития системного мышления; формирования экологического мировоззрения</p>

Таблица 4.4.2 - Содержательно-целевой компонент эколого-профессиональной подготовки педагогов

<p>Группы целей</p> <p>Формирование субъектно-не-прагматического отношения к окружающему миру через развитие чувственного восприятия</p>	<p>Аксиологический и результативно-рефлективный компоненты содержания ЭПП</p> <p>Формирование представления о том, что природа - субъект взаимодействия с человеком, необходимости сохранения природы ради нее самой. (Формирование ценностей и ценностных отношений педагогов-экологов: личности ценности природы; осознание своей необходимости общества и возможности самим определять его развитие; ценностей устойчивого развития: здоровья; социальной поддержки; дома; безопасности; образования; окружающей среды; гражданской позиции). Формирование целостного представления о мире, экологическом равновесии, экологическом императиве</p>
<p>Формирование субъектно-не-прагматического отношения к окружающему миру через формирование и развитие его эстетических оценок</p>	<p>Формирование экологических представлений на следующих основных положениях:</p> <p>а) эстетическое освоение природных объектов; б) мир природы как духовная ценность, в) взаимосвязь природных условий и развития общества. Формирование гражданской позиции; любви к малой родине, чувства гордости за малую родину; личной ответственности за сохранение окружающего мира, себя и здоровья; любви к ближнему и т.д.</p>
<p>Формирование субъектно-не-прагматического отношения к окружающему миру через оценку стратегий и технологий взаимоотношений с природой</p>	<p>В сфере формирования стратегий и технологий экологической деятельности овладение знаниями, умениями и навыками: а) выявлять и оценивать сложность системы внутренних взаимосвязей в окружающем мире, природе, б) оценки энергетического обмена между техносферой и биосферой; в) получения научной информации о мире природы, г) взаимодействия с природными объектами в условиях антропогенной среды, д) природопользования в естественной среде, е) природоохранной деятельности</p>



- проектирование и проведение экспертизы социально-экономической и хозяйственной деятельности на территориях разного иерархического уровня; проведение экологической экспертизы различных видов проектного анализа;

- применение основных математических методов моделирования и компьютерных методов анализа состояния экосистем;

- использование стратиграфической шкалы;

- внедрение методов обнаружения и количественной оценки основных загрязнителей в окружающей среде; использование профессиональной подготовки (соответственно профилю) для разработки мер их преодоления; проведение оценки воздействия на окружающую среду;

- моделирование мероприятий по охране природы;

- разработка практических рекомендаций по сохранению природной среды; проведение контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита;

- решение проблемы экологического образования комплексно, с использованием коллективных усилий всех участников образовательного процесса, управление внеучебными, внешкольными факторами в сфере экологического образования, поскольку отношения ребенка с природой, окружающим миром выходят за сферу непосредственного педагогического контроля;

владение умениями конструктивной деятельности, объектом которой становится целостная педагогическая ситуация, вооружающая школьников разносторонними социальными, в том числе и средосохраняющими факторами.

Поэтому когнитивные цели подготовки делятся на следующие группы: а) цели овладения теоретическими основами экологической науки в свете концепции устойчивого развития; б) цели овладения теоретическими основами экологического образования для устойчивого развития; в) цели овладения общей методикой организации экологического образования; г) цели овладения частными методиками формирования экологического мировоззрения; потребностно-мотивационно-ценостной сферы экологического сознания и поведения, умениями и навыками экодеятельности; д) цели подготовки к проектированию экологического образования и создания собственных систем.

Аффективные цели подготовки направлены на личностные структуры педагога-эколога, формирование субъектно-непрагматического отношения к природе через: а) развитие чувственного восприятия природы; б) формирование и развитие эстетических оценок природы и т.д. В сфере формирования стратегий и технологий экологической деятельности происходит овладение умениями и навыками: а) эстетического освоения природных объ-



ектов, б) получения научной информации о мире природы, в) взаимодействия с природными объектами в условиях антропогенной среды, г) природопользования в естественной среде, д) природоохранной деятельности. В процессе обучения данным технологиям формируются непрагматические стратегии экологической деятельности. Аффективные цели – конечные и промежуточные результаты, которых достигают обучаемые в эмоционально–ценностном отношении к явлениям окружающего мира, при формировании интересов и склонностей, переживании тех или иных чувств, их осознании и проявлении в деятельности до усвоения ценностных ориентаций, их активного проявления [312, 64].

Таким образом образовательные цели подготовки педагогов-экологов направлены на освоение основных категорий результатов, составляющих соответствие обучения когнитивным процессам, которые достигаются в познавательной области: знание; понимание; применение (умение использовать изученное: правила, методы, принципы, законы, теории в новых условиях, в новых ситуациях); анализ (умение разбивать изучаемый материал на составные части, выделить его структуру, взаимосвязи между отдельными элементами, основные принципы организации целого); синтез (умение комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной); оценка (умение оценить значение того или иного материала на основе ясно сформулированных внутренних или заданных извне внешних критериев) (проводить мониторинг природной среды).

Экологические умения как неотъемлемая часть экологической культуры личности представляют собой специализированные умение, предполагающее наличие сформированной способности владения комплексом экологических технологий взаимодействия с природными объектами, направленных на перенос знаний экологического характера в плоскость практико-ориентированной деятельности, анализа состояния окружающей среды, ее проектирование.

Чтобы стать эталоном, образцом для учащихся, педагог должен чётко осознавать и развивать у себя те качества, которые присущи авторитетному педагогу и делают его, по выражению американского психолога Дж. Брунера, «эффективной моделью компетентности», уровня которой ученик стремится достичь [243, 36].

Локальные цели и конкретные задачи определены и заложены в этапы реализации системы подготовки педагогов-экологов.

Таким образом, целевой компонент определяет фундаментальные основы проектирования содержания ЭПП педагогов в новых социо-экологических условиях.

Особую группу составляют цели эколога-профессиональной подготовки педагогов к проектированию эколого-педагогической деятельности.

*Целью проектной деятельности педагога* является создание собственной системы профессиональной деятельности, направленной на повышение эффективности образовательного процесса и подготовки школьников к самостоятельной активной творческой жизни в быстро меняющемся обществе в гармонии с природой.

*Задачи подготовки педагога к проектной деятельности:*

- обучение планированию (педагог должен уметь четко определить цель эколого-педагогической деятельности, рассчитанную на перспективу, описать основные шаги по достижению поставленной цели, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);

- развитие навыков сбора и обработки информации, материалов (педагог должен уметь выбрать нужную информацию об основных тенденциях развития общества, образования и ее использовать);

- развитие умения анализировать (креативность и критическое мышление);

- совершенствование умения создавать письменный отчет (составлять план работы, презентовать информацию);

- создание условий для формирования позитивного отношения к эколого-педагогической проектной деятельности (желание проявлять инициативу, энтузиазм, стараться выполнить работу в срок в соответствии с установленным планом и графиком работы).

Для успешной эколого-профессиональной подготовки педагогов необходимо решить следующие *задачи*:

1 Обеспечить научное и учебно-методическое обновление эколого-педагогического образования через:

- структурирование целей, конструирование и отбор содержания профессиональной подготовки по комплексным образовательным программам «Экология», «Экологическое образование» на идеях системно-синергетического подхода, всеединства, устойчивого развития, коэволюции, универсальной этики;

- включение в программы эколого-профессионального образования знаний и базовых навыков, обеспечивающих активную эколого-педагогическую деятельность (основ экологической психологии и педагогики, экологического права, основ безопасности жизнедеятельности и др.);

2 Совершенствовать формы и методы подготовки и переподготовки педагогов-экологов путем:

- внедрения методов обучения, формирующих навыки методологической культуры (анализа, синтеза, сравнения, обобщения и т.д.), самообучения, самостоятельной работы;

- активизации использования форм и методов практико-ориентированной деятельности (комплексного экологического практикума, педагоги-

ческой практики, стажировки) с целью выработки умений ведения эколого-педагогического мониторинга, организации практической деятельности учащихся в природе для формирования у них ценностей экологической культуры;

- освоения преподавателями педагогических технологий проектирования и осуществления экологического образования, формирования экологической культуры школьников, становления методической готовности педагогов-экологов;

- освоения педагогами методов эколого-педагогического проектирования собственной и совместной с учащимися эколого-педагогической деятельности;

- внедрения образовательных технологий, способствующих самопознанию, рефлексии образовательной деятельности обучающихся, активизации развития потребности в саморазвитии, самосовершенствовании.

3 Развитие вариативности эколого-профессионального образования педагогов.

Учебное проектирование в профессиональной школе при эколого-профессиональной подготовке является неотъемлемой частью учебного процесса, если:

- процесс обучения строится на основе создания студентом собственных образовательных продуктов и овладении опытом продуктивной деятельности;

- существует возможность использования различных форм дифференциации в обучении в зависимости от индивидуальных особенностей и потребностей обучающихся;

- процесс обучения строится на основе сотрудничества, создающего условия для активной совместной учебной деятельности всех участников образовательного процесса.

Одним из важных отличий учебного проектирования является его комплексный характер, предполагающий одновременную разработку обучающимися всех задач проекта: функциональных вопросов, решение конструкторских, технологических, организационно-практических и других задач. Это позволяет создать целостный гармоничный объект. Включение в разностороннюю деятельность открывает объективные возможности для проявления индивидуальности обучающихся, их способностей, склонностей и интересов.

Для выполнения общей комплексной цели проекта обучающимся необходимо решить ряд взаимосвязанных и взаимообусловленных задач, различающихся по своему содержанию и характеру деятельности. Можно выделить следующие группы задач учебного проекта (по А.М. Новикову):

- когнитивно-информационно-исследовательские задачи;

- проектно-конструкторские задачи;

- операционально-деятельностные, технологические задачи.

*Когнитивно-информационно-исследовательские задачи* направлены на сбор информации об исследуемом объекте или явлении, ее анализ и обобщение. Данные задачи направлены на развитие мышления обучающихся и формирование приемов и способов мыслительной деятельности.

Когнитивно-исследовательские задачи имеют несколько уровней сложности, согласно классификации А.М. Новикова:

- информационные задачи, направленные на сбор информации о каком-либо объекте;
- аналитико-синтетические задачи, направленные на сбор информации, ее сравнительный анализ и обобщение;
- творческие задачи, направленные на разрешение проблемной ситуации, согласно логике научного исследования.

Последовательная реализация задач по уровням сложности и их дифференциация в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся, уровня освоения ими мыслительных операций: анализа и выделения главного, сравнения, обобщения, систематизации, доказательства и опровержения, выдвижения гипотезы, умений, необходимых для разрешения проблемных ситуаций и т.д. - позволяет сформировать у них комплекс умений умственных действий.

*Проектно-конструкторские задачи* направлены на построение модели проектируемого объекта, удовлетворяющей требованиям соответствия формы и содержания задуманному.

Проектно-конструкторские задачи дифференцируются по уровню сложности:

- репродуктивные (задачи на конструирование по образцу);
- репродуктивно-конструктивные (доработка или поиск отсутствующего звена);
- поисковые (задачи на переконструирование, внесение конструктивных изменений);
- творческие задачи на конструирование по собственному замыслу.

*Операционально-деятельностные (технологические задачи)* не носят сугубо репродуктивный характер. Студентам приходится решать вопросы, связанные с выбором материала, разработкой технологических аспектов, их рациональной организацией, распределением ролей при групповой организации процесса, определением экологической (эколого-педагогической) целесообразности и т.д., то есть решать задачи на частично-поисковом и творческом уровнях деятельности.

Содержательный компонент должен отражать смысл, вкладываемый в общую цель и конкретные задачи ЭПП педагогов.

*Содержательный компонент* проектируется на основе интеграль-

ного подхода к отбору, конструированию и реализации содержания подготовки педагогов-экологов на основе приоритета педагогических принципов: гармонии в целостности, главного звена, непрерывности, вариативности (рисунок 4.4.2). Основное содержание подготовки педагогов-экологов обозначено в комплексных образовательных программах «Экологическое образование», «Экология», программе тренингов «Саморегуляция и самосовершенствование», дополнительного общекультурного компонента, коррекционного компонента, предполагающего наличие коррекционных программ специализации. В образовательных программах подготовки педагогов-экологов использован блочно-модульный подход, который позволяет при проектировании наполнять его основами гуманитарной (педагогической) и естественнонаучной (экологической) культур. При этом в программе «Экология», разрабатываемой для педагогов естественнонаучного профиля, больше внимания необходимо уделять экологической составляющей, в программе «Экологическое образование» обе составляющие должны быть представлены на паритетной основе, что в полной мере позволяет реализовать потребности подготовки педагогов в активном участии в проектировании и реализации экологического образования учащихся.

Учебно-тематический план подготовки педагогов-экологов соответствует требованиям государственного стандарта к уровню знаний специалиста в области экологического образования (педагога-эколога). Составленный по блочно-модульному принципу, он включает следующие образовательные блоки в соответствии с отведенным для их изучения отрезком времени: *«Основы эко-гуманитарной культуры»* - модуль основ философии, этики, культурологии, истории культуры и искусства, на него отведено 5% аудиторного времени; *модуль психолого-педагогических дисциплин*, его задача - знакомство с психолого-педагогическими основами экологического образования, включает основы общей и возрастной психологии, основы экологической психологии и экологической педагогики, составляет 10% учебного аудиторного времени; *модуль «Основы информационной культуры»* - 5% учебного времени. *Эколого-гуманитарный блок* подготовки педагогов предусматривает повышение эрудиции в области экологически ориентированной художественной литературы, творчества художников и музыкантов, искусствоведческих вопросов, рассматривающих тему природы в литературе, музыке, визуальном искусстве. Важное место занимает подготовка педагога к эстетическому восприятию природы, проведению эстетического анализа природных объектов и эстетическому осмыслению их витальных проявлений, а также к пониманию этики взаимоотношений человека с миром природы. Умение педагога раскрыть гуманистическое значение взаимодействия личности с миром природы является важнейшим профессиональным условием эффективного экологического образования в сфере формирования субъективного отношения к природе.

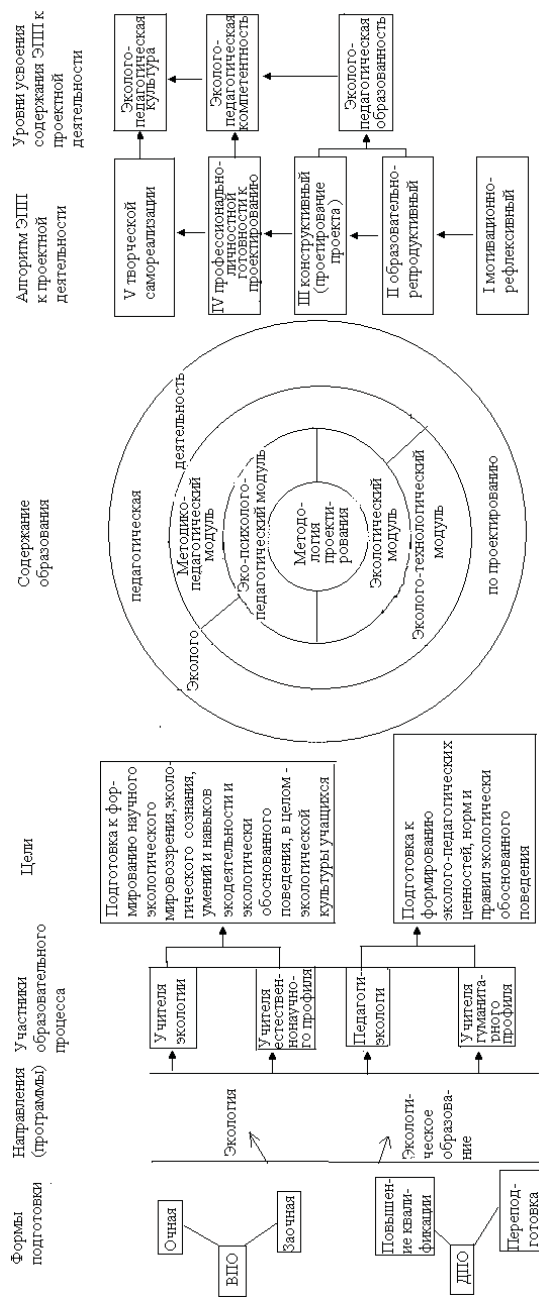


Рисунок 4.4.2 - Пространственно-временная прогностическая модель эколого-педагогической модели эколого-педагогической деятельности

*Психолого-педагогический блок* подготовки предусматривает как общую психолого-педагогическую подготовку: по общей, возрастной и педагогической психологии, теории и истории педагогики; так и специальную: по экологической психологии и педагогике.

В рамках экологической психологии формируется понятие экологического сознания личности. Рассматриваются закономерности формирования системы экологических представлений людей, их субъективного отношения к миру природы, выбора стратегий и технологий взаимодействия с природными объектами. Раскрываются механизмы формирования экологического сознания личности; демонстрируются процессы его онтогенетического развития; анализируется эволюция общественного экологического сознания в процессе социогенеза; показываются методы психологического измерения отношения к природе отдельной личности; дается типология отношения людей к природе и характеристика различных типов этого отношения и т. д.

Экологическая педагогика знакомит педагогов с представлением о сущности экологичной личности, принципах, методах и приемах ее формирования.

*Эколого-теоретический блок* подготовки направлен на овладение педагогом умением использовать экологический потенциал естественнонаучных дисциплин, экологических предметов с целью образования для устойчивого развития. Синтетический по содержанию блок нашей программы, состоящий из нескольких модулей, наполняется современным содержанием. В содержание включены темы, посвященные изучению истории становления и развития концепции устойчивого развития, современного состояния природы, общества, экономики в контексте устойчивого развития. Изучение содержания данного блока формирует у педагогов ценностную картину системы «человек - общество – природа». В рамках данного блока раскрывается ряд фундаментальных понятий: основные закономерности организации биоэкологических систем (организмов, популяций, видов, биоценозов, биогеоценозов, биосферы), их иерархия, целостность и взаимозависимость; научно-техническая революция как отражение антропогенеза в эволюции биосферы; рациональное использование природных ресурсов; охрана и преобразование природы; оптимизация окружающей природной среды как управление взаимодействием природы и общества. На основе предметов данного блока формируется понимание коэволюции общества и биосферы (рисунок 4.4.3).

*Технологический (методический) блок* предусматривает разностороннюю методическую и технологическую подготовку педагога, дает ему комплекс педагогических умений, позволяющих эффективно проектировать и осуществлять процесс экологического образования школьников, совмест-

ной экодеятельности. На занятиях предметов, опирающихся на методы экологического мониторинга, обучающиеся осваивают методы проведения экологических исследований, экологического мониторинга, экологической деятельности в природе. На занятиях по теории и методике экологического образования анализируются концепции, принципы, содержание и формы процесса экологического образования, рассматривается эффективность различных педагогических стратегий экологического образования и т. д., освоение педагогических технологий формирования экологической культуры школьников. На занятиях по методике обучения экологии осуществляется формирование методических умений, осваиваются различные формы организации учебной деятельности школьников. Это проведение экскурсий в мир природы, организация учебных экологических троп или летнего экологического практикума, лагеря, подготовка школьных экологических олимпиад, праздников, руководство различными экологическими играми и их разработка, организация детских экологических движений, проведение экологических акций с целью сохранения или восстановления природных объектов, экологически-социально значимых проектов и т. д.

В качестве информационного компонента необходимо использовать разработанные методические рекомендации, видео- и прочие дидактические материалы. Для развития эколого-педагогического творчества в учебном плане предусмотрены экологический практикум, стажировка, выполнение дипломных проектов.

В целом содержание эколого-теоретического, гуманитарно-экологического блоков должно способствовать становлению аксиологического, когнитивно-содержательного компонентов, а эколого-технологического блока – формированию операционально-деятельностного и результативно-рефлексивного компонентов эколого-профессиональной культуры педагогов.

В качестве информационного компонента необходимо использовать разработанные методические рекомендации, видео- и прочие дидактические материалы. Для развития эколого-педагогического творчества в учебном плане предусмотрены экологический практикум, стажировка, выполнение дипломных проектов.

В целом содержание эколого-теоретического, гуманитарно-экологического блоков должно способствовать становлению аксиологического, когнитивно-содержательного компонентов, а эколого-технологического блока – формированию операционально-деятельностного и результативно-рефлексивного компонентов эколого-профессиональной культуры педагогов.

*Подготовка педагогов к экологическому образованию подрастающего поколения* представляет собой процесс последовательного внедрения идей проектной деятельности на основе паритетного бифуркационного взаимодействия экологического и педагогического опыта в образовании,



приводящего к формированию у педагогов эколого-педагогических ценностных ориентаций, компетенций опережающей эколого-профессиональной деятельности.

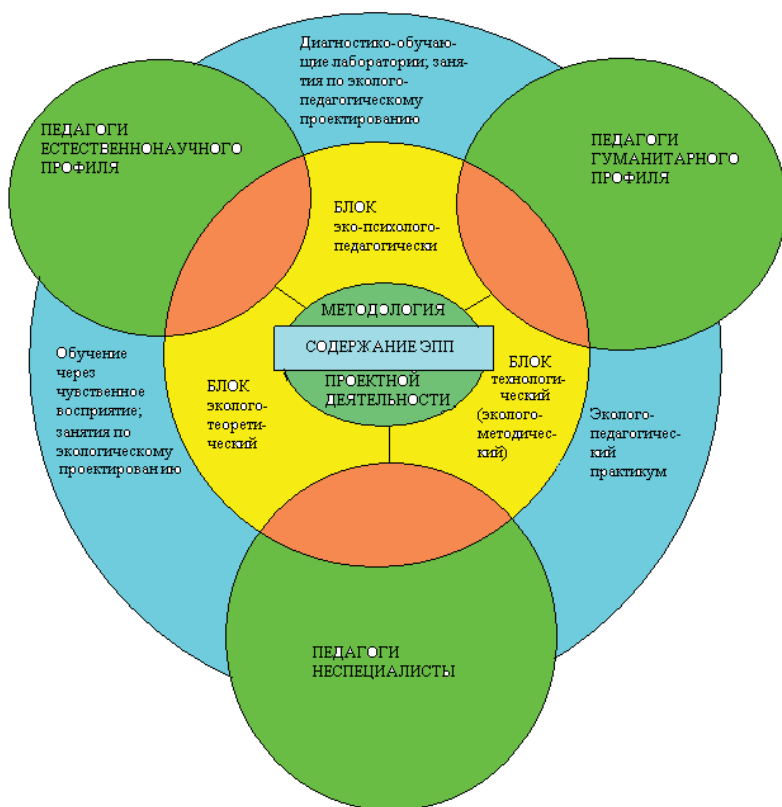


Рисунок 4.4.3 - Модель содержания ЭПП к ПД

Она выполняет следующие основные функции: образовательную (подготовка педагога с определенным уровнем эколого-профессиональных знаний и умений эколого-педагогической деятельности и умения ее проектировать); развивающую (формирование личности, обладающей ценностями эколого-профессиональной культуры) и воспитательную (социализация учителя в новых условиях развития системы образования и общественного развития). Эколого-профессиональная подготовка педагогов должна иметь дифференцированный характер и в зависимости от базовой подготовки специалистов состоять из следующих направлений:

- *эколого-профессиональная подготовка педагогов естественнонаучного профиля* – целенаправленный процесс усвоения обучающимися экологических, педагогических и эколого-педагогических знаний и умений, развития потребностно-мотивационно-ценностной сферы личности, стремящейся к самосовершенствованию в области эколого-педагогической деятельности для устойчивого развития постиндустриального общества и реализации их в организации и осуществлении образования для устойчивого развития;

- *эколого-профессиональная подготовка педагогов гуманитарного профиля* – целенаправленный процесс усвоения обучающимися экологических, педагогических и эколого-педагогических знаний и умений, развития потребностно-мотивационно-ценностной сферы личности, стремящейся к реализации себя в эколого-педагогической деятельности по формированию экологической культуры учащихся;

- *эколого-педагогическая подготовка лиц, не имеющих педагогического образования* – процесс формирования у обучающихся потребности и положительной мотивации к усвоению экологических, педагогических и эколого-педагогических знаний и умений с целью участия в экологическом образовании учащихся.

При ориентации образовательного процесса подготовки педагогов-экологов в рамках деятельностного подхода в аспекте формирования у обучающихся системы знаний становятся актуальными два круга проблем:

– с одной стороны, построение на основе *интегрированного* подхода системы знаний необходимой и достаточной для полноценного овладения обучающимся основами эколого-педагогической деятельности и её проектирования. Совершенствование взаимосвязи чувственных и рациональных, теоретических знаний из области экологии, экопедагогики и экопсихологии, теории и методики экологического образования, лежащих в основе овладения деятельностью. Улучшение системы знаний о самой деятельности, её целях, способах, средствах и условиях (методический компонент);

– с другой стороны, поиск возможностей соединения формируемых теоретических знаний обучающегося педагога с его личными, в том числе практическими потребностями, его ценностными ориентациями. Поиск возможностей применения теоретических знаний в практической деятельности непосредственно в процессе обучения. Он заключается, в первую очередь, в создании таких условий образовательной деятельности, когда обучающимся необходимо активно применять имеющиеся теоретические знания для решения практических задач.

В этом плане на основе *дифференцированного* подхода нами осуществляется и предлагается дифференциация научно-теоретического содержания подготовки на три направления:

а) содержание ЭПП для педагогов естественнонаучного профиля с

более глубоким изучением отдельных разделов экологии и природопользования (экополитики, экологической экспертизы, экологического мониторинга, рационального природопользования, экологического права в рамках устойчивого развития), методики обучения экологии;

б) изучение основных разделов экологии, основ природопользования, общих основ теории и методики экологического образования и методики обучения экологии, основ экопедагогики и экопсихологии для педагогов-гуманитариев;

в) освоение содержания психолого-педагогического блока, основ экологии и природопользования, знакомство с основами экопсихологии и экопедагогики, теории и методики экологического образования для слушателей, не имеющих педагогического образования.

Дифференциация содержания образования обусловлена основными задачами педагогов в области экологического образования учащихся, к реализации которых может быть готов педагог после обучения с учетом его базовой подготовки и полученной в процессе переподготовки:

а) деятельность педагогов естественнонаучного профиля должна быть направлена на организацию и осуществление экологического образования, в первую очередь, формирование научного экологического мировоззрения, потребностно-мотивационно-ценностной сферы и умений экодеятельности и экологически обоснованного поведения учащихся;

б) педагоги-гуманитарии будут готовы принимать активное участие в формировании целостной экологической культуры учащихся, занимаясь формированием, в первую очередь, системы ценностей и ценностных ориентаций личности учащихся;

в) третья группа педагогов сможет принимать посильное участие в экологическом просвещении учащихся, в пропаганде идей устойчивого развития.

Проведя анализ возможных классификаций оценки индивидуальных знаний, мы пришли к выводу, что усвоенные в процессе подготовки компетенции, базирующиеся на знании основного содержания ЭПП могут соответствовать 4 уровням: уровню эколого-педагогической грамотности; уровню эколого-педагогической образованности; уровню эколого-педагогической компетентности; уровню эколого-педагогической культуры.

**Организационно-деятельностный блок методической системы эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности.** Организационно-деятельностный блок отражает взаимодействие педагогов, работающих со слушателями, и слушателей, их сотрудничество, организацию и управление процессом, без которого не может быть достигнут результат. Этот компонент называют организационным или организационно-управленческим.

Подготовка педагогов к проектной деятельности осуществляется более успешно, если она проводится в процессе проектной деятельности. Успешность занятий зависит от того, насколько выполняются основные требования к использованию проектной деятельности в подготовке педагогов:

- наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения (например, разработка проекта исследования демографической проблемы в разных регионах мира; проблемы влияния кислотных дождей на окружающую среду (на занятиях эколого-теоретического блока), каких-либо проблем экологического образования (на занятиях эколого-педагогического блока);

- практическая, теоретическая познавательная значимость предполагаемых результатов (например, использование разработанного проекта в будущей профессиональной деятельности или публикация статьи, доклад на конференции по разработанной проблеме);

- самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность обучающихся;

- структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);

- использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий; установление проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода «мозговой атаки», «круглого стола»); выдвижение гипотез их решения; обсуждение методов использования статистических методов, экспериментальных, наблюдений и пр.); сбор, систематизация и анализ полученных данных;

- обсуждение способов оформления конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров и пр.), подведение итогов, оформление результатов, их презентация; выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Разработанный нами технологический комплекс направлен на реализацию целей методической системы эколого-профессиональной подготовки педагогов. Он реализуется в процессе формирования ценностного, когнитивного компонентов, освоения умений и навыков проектирования и осуществления эколого-педагогической деятельности, стремления к самосовершенствованию через рефлексию результатов собственной деятельности педагогов разного уровня готовности (студенты, педагоги естественнонаучного профиля, педагоги гуманитарного профиля, педагоги, не имеющие профессионально-педагогического образования). Технология ЭПП педагогов к ПД предусматривает прохождение этапов, направленных на:

- овладение потребностно-мотивационно-ценностными основаниями эколого-педагогической деятельности, эколого-профессиональной культуры;
- освоение эколого-педагогической теории;
- знакомство с методикой и методологией проектной деятельности;
- усвоение эколого-педагогических компетенций, позволяющих заниматься проектной деятельностью;
- ознакомление и освоение имеющихся педагогических технологий организации экологической деятельности, экологического образования учащихся;
- овладение навыками построения собственных компонентов экологического образования (таблица 4.4.3).

В процессе организации сопровождения предлагаем использовать блочно-модульный подход.

Процесс усвоения методики эколого-педагогического проектирования состоит из освоения следующих этапов проектирования:

1 Анализ объекта проектирования, рассмотрение его структур, состояние каждой из них в отдельности, а также связей между ними. Необходимо определить, что именно мы проектируем: систему, процесс или ситуацию? Особенностью каждого из этих объектов является стратометрическое построение. Стратометрическое построение означает взаимодействие, соотношение, связь слоев, структур, подсистем, возникающих внутри самой системы, процесса или ситуации.

В результате анализа выявляется противоречие, т.е. наиболее существенное несоответствие между компонентами объекта или состояние его в целом и требованиями к нему. Именно этот узел затем будет подвергаться изменениям в ходе проектирования.

2 Выбор формы проектирования зависит от того, какой этап выбран и какое количество этапов предстоит пройти. Непосредственное проектирование начинается с этапа конструирования - создания плана, конспекта или сценария.

Любая форма проектирования должна быть целесообразной, потребной и соответствующей особенностям учащихся и педагогов и их возможностям.

3 Теоретическое обеспечение проектирования - это поиск информации:

- об опыте деятельности подобных объектов в других местах;
- об опыте проектирования подобных объектов другими педагогами;
- в теоретических и эмпирических исследованиях о влияниях на человека природы, педагогических систем, процессов, того или иного решения педагогических ситуаций.

Таблица 4.4.3 - Этапы процесса формирования ценностного компонента эколого-профессиональной культуры педагога

Этапы	Краткая содержательная характеристика	Ожидаемые результаты
Кризис удовлетворенности. Расшатывание стереотипов	<p>В ситуации кризиса наблюдается попытка решать новые задачи по-старому, результаты, как правило, свидетельствуют о неуспешности деятельности, накапливается ощущение неудовлетворенности и неблагополучия. С психологической точки зрения, проявляется в возникновении «интеллектуального хаоса» насыщение психики творческими противоречиями, обнаружение слушателями собственных стереотипов, появление «разрывных зон» в сознании и деятельности; низкий мотивационный статус ценностей; эмоциональная напряженность как неотъемлемый признак переживаний, неосознанные формы агрессивности; ситуационная (эмпирическая) рефлексия</p>	<p>Создание установки на самопознание слушателей и рефлексию профессиональной деятельности. Понимание, осознание и оценка слушателями трудностей, проблем и противоречий, субъектного опыта; осознание необходимости изменений в профессиональной деятельности; вербализация эмоций, переживаний, которые ещё только начинают осознаваться; понимание причин сопротивления новому</p>
Разрешение кризиса, блуждание по бифуркационным ценностным полям	<p>Разрешение кризиса происходит посредством перестройки системы моделей деятельности. Этап по преимуществу внутренний, касающийся потребности экологического ценностно-ценностной сферы, становления экологического мировоззрения, формирования новых умений эколого-педагогической деятельности</p> <p>Создание образно-смысловой модификации первичной информации в позиции «интерпретатора», осмысление переживаний, рефлексивный контроль; коммуникация практических действий; эмоциональный резонанс; дифференциация образов «Я»; ретроспективная рефлексия</p>	<p>Понимание иных смыслов эколого-профессиональной деятельности, принятие ценностного отношения к профессии; ситуационная заинтересованность; вовлеченность в ценностно-рефлексивное взаимодействие, диалог; ориентация на личностно-эколого-профессиональное саморазвитие и партнёрство</p>

4 Методическое обеспечение проектирования включает создание инструментария проектирования: изготовление схем, образцов, документов и т.д. Сюда входит и содержательное обеспечение проектирования педагогических процессов или ситуаций.

5 Пространственно-временное обеспечение проектирования связано с тем, что любой проект только тогда получает реальную ценность и способен быть реализован, когда при его разработке учитываются конкретное время и определенное пространство.

Пространственное обеспечение означает определение (подготовку) оптимального места для реализации модели, проекта или конструкта, учет влияния места на осуществление систем, процессов или ситуаций. Любая модель, проект или конструкт привязываются к конкретному пространству. Временное обеспечение проектирования - это соотношение проекта со временем по его объему, по темпу реализации, по ритму, последовательности, скорости и т.д. Время измеряется уместающейся в нем деятельностью. Каждый метод по-своему трудоемок, содержание тоже требует определенного времени для своей передачи и усвоения. Каждая форма рассчитана на определенную продолжительность.

6 Материально-техническое обеспечение выполняет несколько функций в процессе проектирования: формообразование, процессообразование, системообразование, целеобразование, принципологание. Оно предоставляет педагогическую технику и средства для осуществления непосредственно самой деятельности по проектированию.

7 Правовое обеспечение проектирования - это создание юридических основ или их учет при разработке деятельности учащихся и педагогов в рамках систем, процессов или ситуаций. Ни один педагогический проект не может нарушить конституции, законов и указов верховной власти и сферы непосредственного управления образованием.

8 Выбор системообразующего фактора необходим для создания целостного проекта во взаимосвязи всех его составных частей. Эта процедура требует выделения главного звена, в зависимости от которого определяются все другие связи. Это ведущее звено называется системообразующим. Системообразующий компонент - это тот, который способен объединить все другие компоненты в целостное единство, целенаправлять их и стимулировать развитие. И при этом системообразующий компонент остается свободным сам и не мешает маневренности других компонентов.

9 Составление документа, как правило, проводится с учетом соответствующего общепринятого алгоритма, т.е. перечня обязательных разделов и их структурного построения.

10 Мысленное экспериментирование применения проекта - это проигрывание в уме созданного проекта, его самопроверка.

11 Экспертная оценка проекта - это проверка созданной формы проекта сторонними специалистами, а также людьми, заинтересованными в его реализации. С помощью сторонней экспертизы создается независимая характеристика проекта.

12 Корректировка проекта совершается после экспериментирования и экспертной оценки. Получив замечания, определив недостатки, создатели проекта еще раз пересматривают его, редактируют, выправляют, совершенствуют, обогащают.

13 Принятие решения об использовании проекта - завершающее действие проектирования. После него начинается его применение на практике.

Все эти этапы так или иначе проявляются в проектировании любого педагогического объекта, в любой форме его проектирования. Осмысление их помогает саму процедуру сделать более экономной и целенаправленной, более грамотной.

Типологические признаки проектов по (Е.С. Полат):

- доминирующая в проекте деятельность: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная и пр.;

- предметно-содержательная область: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект;

- характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта);

- состав контактов (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира);

- количество участников проекта;

- продолжительность выполнения проекта.

При подготовке к проектной деятельности педагогов со стажем есть смысл говорить не о проектировании их деятельности, а о создании условий стимуляции самопроектирования. В этом случае реализуется главная функция проектной организации образовательного процесса – создать условия для самообразования, самопроектирования, это способ актуализации, активизации (а также формирования, развития) потребности человека к самообразованию. «На свете есть только один способ побудить кого-либо что-то сделать... И он заключается в том, чтобы заставить другого человека захотеть сделать это» [15].

«Самопроектирование» – это многостадийный процесс.

В.В. Байлук «условно потому, что некоторые стадии как бы «наезжают» друг на друга, пересекаются» [15, 23], выделяет следующие стадии:

1) «познание своих потребностей и возможностей» [15, 24] как «объективных противоречий нашей жизнедеятельности, выражающиеся в требовании определенных внутренних и внешних условий, необходимых для



нашего существования и развития» [15, 25];

«постановка целей или целеобразование»;

осмысление мотивов своей жизнедеятельности;

«определение средств достижения целей, целеполагание»;

5) «пространственно-временное обеспечение будущей деятельности или планирование»;

6) формирование различных вариантов (альтернатив) своей будущей деятельности;

7) выбор оптимального варианта и принятие решения.

В процессе самопроектирования педагог познает свои ценностные предпочтения и ориентиры, общечеловеческие ценности, ценности эколого-педагогической деятельности, а далее выбирает (не выбирает), присваивает (не присваивает) последние. К идеалам-целям конкретных видов деятельности можно, например, отнести человеческие ценности, которые связаны с учебно-профессиональной деятельностью (Образованность, Трудолюбие, Творчество, Ответственность и т.п.), с групповой учебно-профессиональной деятельностью (Сотрудничество, Сотворчество, Терпимость, Толерантность) и т.п.

Мотив самопроектировочной деятельности может быть различным, в эколого-педагогической деятельности должны преобладать соответствующие мотивы. Особый случай самомотивирования или самопобуждения при самопроектировочной деятельности – кризис предшествующей мотивации. В этом случае педагогу придется критически переосмысливать прежние мотивы (а значит, и ценности, с которыми они соотносятся), искать новые жизненные смыслы, мотивы, формировать новые ценностные ориентации, использовать новые приемы самопобуждения.

Переход от поставленной цели к реальной деятельности по самопроектированию предполагает определение путей, средств и методов этой деятельности. Основной формой освоения будущего, формирования «желаемого Я-образа» является планирование. Самопроектирование как метод самообразования позволяет реализовать на практике основные идеи стратегии модернизации общего среднего образования в быстро меняющемся мире.

**Технологические компоненты методической системы эколого-профессиональной подготовки педагогов.** Усвоение основного содержания ЭПП реализуется в несколько этапов:

1 *Подготовительный.* На этом этапе осуществляется разработка научно-методических рекомендаций, включающих функции, цели, задачи, основные принципы организации и оценивания образовательной деятельности слушателей; разрабатывается учебно-тематический план и график учебного процесса по сессиям и его количественные характеристики;

определяется основное содержание образовательных областей учебного плана; выстраивается программный материал каждой сессии по блочно-модульному принципу; рассчитываются шкалы оценок качественных показателей свойств и качеств личности; определяются оценочные шкалы качества учебной работы слушателей; описывается содержание и формы самостоятельной работы по каждому модулю; формируется состав контрольно-обучающе-воспитывающих мероприятий по сессиям и модулям с оценкой в баллах каждого вида работы; разрабатываются анкеты, тестовые, ситуационные задания, образцы их выполнения; определяются виды контроля; разрабатываются формы учета успешности образовательной деятельности слушателей.

*2 Вводно-мотивационный этап предусматривает:* проведение вводного контроля с целью выявления уровня готовности слушателей к освоению содержания образовательных программ «Экология», «Экологическое образование»; изучение направленности сознания, особенностей проявления свойств личности, уровня и направленности профессионализма, уровня когнитивной готовности с целью создания в последующем благоприятных условий для переподготовки, усвоения программного материала, формирования эколого-профессиональной культуры.

*3 Планово-организационный этап включает:* знакомство слушателей с системой работы; составление индивидуальных и групповых графиков образовательной деятельности; знакомство с учебно-тематическим планом работы; обеспечение слушателей учебно-методическими материалами, в том числе: а) рабочей программой; б) планами практических занятий, списками литературы, тематикой самостоятельных работ, докладов и сообщений; в) контрольными вопросами и перечнем обязательных для выполнения заданий; г) тематикой курсовых и дипломных работ.

*4 Операционально-познавательно-развивающе-деятельностный этап предусматривает:* ведение конкретной работы со слушателями по программе модулей (целостных блоков в структуре материала). В рамках изучения каждого модуля организуются различные формы занятий. Слушатели выполняют обязательные контрольно-обучающие мероприятия (подготовка и участие в практических формах занятий, выполнение контрольных и курсовых работ).

Дополнительные контрольно-обучающие мероприятия: разработка творческих проектов, сценариев занятий, технологических карт и т.д.

*5 Контрольно-оценочный этап:* контроль и оценивание образовательной деятельности слушателей: а) текущий фронтальный контроль на лекциях и практических занятиях; б) промежуточный контроль, не менее одного раза в течение времени, отведенного по графику на изучение программного материала по каждому модулю (во время проведения диагно-

стико-обучающих или диагностико-воспитывающих педагогических лабораторий); в) рубежный контроль проводится в форме зачета в процессе защиты курсовых или контрольных работ; г) итоговый контроль проводится в конце сессии по результатам изучения всего программного материала в двух формах:

- итоговой учебно-исследовательской конференции («круглого стола», деловой игры);

- зачета или экзамена для слушателей, не сумевших подготовиться к итоговому мероприятию, не принявших участие по различным причинам в традиционной форме по всей программе курса. Одновременно проводится тестирование, при помощи которого можно определить изменения, возникающие в процессе развития эколого-профессиональной культуры педагогов.

В соответствии с одним из основных положений синергетического подхода сложноорганизованным системам, к которым относится подготовка педагогов к проектной деятельности в области экологического образования, невозможно навязать пути их развития. Необходимо вызвать активность самой системы, что приведет ее к саморазвитию, самоорганизации. Мы полагаем, что способом, вызывающим необходимое ответное, резонансное действие системы, является качественное использование методов активного обучения, направленных на развитие механизма становления активного субъекта (по Ю.Н. Кулюткину и Н.В. Кузьминой) в процессе осознания значимости обучения для развития личности.

**Учет возрастных особенностей педагогов-экологов.** Опираясь на исследования В. Овенс и Л. Шоенфельдт, которые выявили резкое возрастание индекса умственного развития от 18 до 50 лет, а также на мнение Б.Г. Ананьева о гетерохронности интеллектуального развития, учитываем, что в поздней юности – ранней взрослости интеллектуальное развитие строится на основе чувственно-образного и логического мышления. С возрастом уменьшается расхождение уровней вербального и невербального интеллекта, размах которого зависит от таких условий, как образование, сформированность умственных операций, перенос опыта, познавательные интересы (мотивация). С целью повышения успешности подготовки педагогов в образовательной деятельности нами используется несколько методов.

Разработанный нами комплекс последовательно используемых методов эколого-профессиональной подготовки педагогов направлен на формирование ценностей эколого-профессиональной подготовки, когнитивной готовности, умений и навыков эколого-педагогической деятельности и ее проектирования, развитие стремления к самосовершенствованию через рефлексию результатов собственной деятельности.

*Метод диагностико-педагогических лабораторий* разрабатывался с опорой на концепцию личностно-ориентированного образования, созданную В.В. Сериковым. Его цель - формирование ценностного и рефлексивно-результативного компонентов эколого-профессиональной подготовки педагогов.

Сущность метода заложена в постулате о том, что педагог должен овладеть опытом «быть личностью». Опираясь на исследования В.В. Серикова, Л.Ф. Вязниковой о роли рефлексии, органично «встроенной» в механизм саморазвития, способствующей наращиванию личностно-профессиональных потенциалов педагога, развитию его субъектности, движению к профессиональному «авторству», предполагаем, что процессы переосмысления слушателями своего опыта, своих экологических и профессиональных ценностей в процессе подготовки соотносимы с качеством и интенсивностью возникающих переживаний, значение которых рассматривалось в трудах Л.И. Божович, Г.И. Салихиной, Ф.Е. Василюка. Переживания, порождаемые рефлексией, ценностными противоречиями, становятся механизмом личностно-профессионального роста: самоактуализации, интеграции внутренней свободы и ответственности, активности, готовности к ценностно-рефлексивному взаимодействию.

К основным характеристикам данного подхода, следуя В.В. Серикову, относим: а) элемент проектирования - событие в жизни личности, дающее ей целостный жизненный опыт, в котором знание - часть его; б) само проектирование обучения - совместная деятельность преподавателя и слушателя, диалог как способ жизнедеятельности субъектов в образовании; в) стирание принципиальной грани между содержательным и процессуальным аспектами обучения: процесс (диалог, поиск, игра) становится источником личностного опыта; г) приближение обучения к естественной жизнедеятельности человека; д) взаимодействие участников деятельности обретает черты межличностного, межсубъектного общения; е) изучаемый материал как фрагмент приобретаемой культуры усваивается через контекст (ориентируется на актуализацию личностных смыслов); развитие «Я» идет через «свое другое», через диалог; усваивается не фрагмент целостной жизнедеятельности (знания и умения!), а сама эта целостность, что предполагает имитационно-игровое воспроизведение жизненных ролей и ситуаций.

Степень освоения личностью педагога эколого-педагогических ценностей зависит от активности его сознания, так как установление ценности той или иной идеи, явления происходит в процессе оценки.

Критерием оценки является сложившийся на основе эколого-педагогических знаний, результатов образ собственной деятельности, в том числе и в качестве образов сознания, и сопоставления ее с деятельностью других.

Профессиональное эколого-педагогическое сознание выполняет сложную регулятивную функцию: оно структурирует вокруг личностного «ядра» все многообразие способов учебной, методической, воспитательной, научной, общественно-педагогической деятельности.

Многообразие видов деятельности педагога стимулирует развитие его индивидуальности. Каждый педагог актуализирует лишь ту часть профессиональной деятельности и те ценности, которые являются для него жизненно и профессионально необходимыми.

Рефлексия органично «встроена» в механизм саморазвития, который способствует постоянному наращиванию личностно-профессиональных потенциалов педагога, развитию его субъектности, движению к профессиональному «авторству». Именно рефлексия «рождает» личностные и профессиональные смыслы всех участников образовательного процесса. Ценностная рефлексия как форма интеллектуальной рефлексии в рамках исследуемого нами процесса приобретает особую значимость.

Рефлексия, как механизм движения педагога к субъектности (авторству), по мнению Л.Ф. Вязниковой, представляет собой противоречивое единство двух основных функций в нашем случае - в процессе профессиональной подготовки и переподготовки педагогов: а) выявляющей профессиональный кризис, помогающей обнаружить профессиональные проблемы в собственном опыте, «расшатать» негативные экологические, профессиональные стереотипы и т.д.; б) преобразующей (способствующей осмыслению новых образовательных, экологических ценностей, ценностному самоопределению, осознанию средств решения собственных профессиональных проблем и т.д.).

Первая функция рефлексии может запустить преобразовательные процессы качественной перестройки внутреннего мира педагога на основе новых образовательных ценностей, следовательно, рефлексия является механизмом формирования ценностей.

Всё это служит основанием для рассмотрения рефлексивно-образовательной деятельности как ведущего типа деятельности в последиplomный период развития педагога-профессионала, так как, по мнению Л.Ф. Вязниковой, «сращивание» рефлексивной и образовательной деятельности выводит образовательную деятельность на качественно новый уровень. Именно рефлексия способствует «взращиванию» живых знаний, без которых профессиональный рост слушателей невозможен.

В рефлексивном образовательном пространстве студент, слушатель с помощью собственных усилий, с помощью обращения к опыту других людей может найти, открыть для себя новые эколого-личностно-профессиональные ценности. Интерпретация в виде суждения как формы вербальной рефлексии поможет осознанию неосознанных феноменов: мотивов, кон-

фликтов, установок и др., способствуя тем самым увеличению самосознания, целостности личности [46]. По нашему мнению, данный тип деятельности наиболее пригоден для формирования эколого-педагогических ценностей педагога-эколога, т.к. именно она является основой непрерывного образования, от нее зависят все линии личностно-профессионального развития.

Процессы переосмысления слушателями своего опыта, своих экологических и профессиональных ценностей в процессе переподготовки соотносимы с качеством и интенсивностью возникающих переживаний. Наш подход к рассмотрению категории переживания основан на теории переживания, разработанной Ф.Е. Василюком. Переживания, порождаемые рефлексией, ценностными противоречиями, сами становятся механизмом личностно-профессионального роста. Переоценка ценностей чаще всего сопряжена с мучительными переживаниями, разочарованием и новыми надеждами. «Продуктом» работы переживаний становится новое ценностное сознание, новые смыслы эколого-педагогической деятельности педагогов.

Особую роль в процессе профессиональной переподготовки педагогов играют ценностные переживания, способствующие изменению глубинных слоев самосознания слушателей, помогающие открыть новые смысловые перспективы. Переживания включены в ткань смыслообразующих отношений, тем более, что, по сути дела, в процессе переподготовки, согласно теории Ф.Е. Василюка, происходит не смыслообразование, а смыслопреобразование. Признание переживаний в качестве одного из базовых механизмов процесса профессиональной переподготовки педагога-эколога определяет и требование к методам, используемым в данном процессе, которые не могут быть лишь познавательными, они призывают к включению чувственной деятельности слушателей. Создание условий для свободы выражения переживаний будет способствовать осознанию слушателями изменений в себе, в своём внутреннем мире, что гарантирует стабильность результатов этих изменений. Благодаря переживаниям вследствие призрачности отражения образов явления, смыслов, ценностей открываются возможности самоопределения на новом уровне.

Самоопределение, являясь и процессом, и результатом выбора слушателем собственной ценностной позиции, способствует освоению механизмов, обеспечивающих актуализацию потенциала их преобразовательной деятельности. В данном случае мы опираемся на следующие позиции:

1 *Самоактуализация* как реализация ценностно-смыслового потенциала в профессиональной деятельности на основе: рефлексивности; профессиональной самоидентификации; позитивной Я-концепции;

2 *Интеграция внутренней свободы и ответственности* на основе ценностных ориентиров личностного выбора; принятия парадигмы взаимозависимости;

3 *Неадаптивная активность* на основе целеполагания на базе личностно-значимых эколого-профессиональных ценностей;

4 *Готовность к ценностно-рефлексивному взаимодействию* на основе открытости (в том числе - новому опыту); аутентичности; готовности к сотрудничеству; отраженной субъектности (представленности в других).

*Работа в малых группах по организации познания через чувственное восприятие.* Для более эффективного воздействия на личность педагогов в целом, познавательную деятельность в частности, нами разработана серия занятий под общей темой «Познание через чувственное восприятие». Занятия построены таким образом, что педагог становится центром (субъектом) и объектом проводимого им собственного изучения самого себя.

Эта форма занятий подчеркивает междисциплинарную суть экологии и экологического образования, служит связующим звеном между естественными и гуманитарными знаниями.

*Эколого-педагогическая лаборатория* предусматривает использование индивидуальной, фронтальной и групповой деятельности в комплексе, в зависимости от целей, задач, этапов деятельности.

Основными *подходами* к реализации данной формы организации являются *холистический* (с точки зрения целей образовательной деятельности), *фасилитационный* (с позиции преподавателя - организатора процесса).

Основными *принципами* являются принципы экологического образования. По своей сути эколого-педагогическая лаборатория – творческая лаборатория, основной целью которой является «сотворение» - создание педагога-эколога.

Творческая лаборатория в качестве основных *целей* может иметь: формирование, развитие личности педагога; поиск знаний («блуждание в темноте, поиск света»); становление педагогического мастерства; самосовершенствование («самосовершенствование и здоровье – как экологические категории»).

В процессе деятельности нами разработаны тематические сценарии следующих педагогических лабораторий: *лаборатории личности* («Этика жизни»; «Человек - это звучит гордо»; «Окружающая человека среда»; «Экология человека»; «Экологический менталитет»; «Экологическое сознание»; «Экологическая культура»). Особенности данного типа лабораторий является то, что во время занятий ставится задача – актуализация какой-либо группы качеств педагога, осуществляется диагностика их сформированности, показывается значимость их в жизни человека, профессиональной деятельности, создается ситуация формирования потребности последующего самостоятельного развития данных качеств (таблица 4.4.4).



Таблица 4.4.4 - Тематика основных блоков работы

Тематика	Форма	Кол-во часов
Этика жизни	Педлаборатория	2
Экология человека	Педлаборатория	2
Экологический менталитет	Педлаборатория	2
Экологическое сознание	Педлаборатория	2
Экологическое образование - современный взгляд	Педлаборатория	4
Самосовершенствование и здоровье	Тренинг	4

*Лаборатории поиска знаний* посвящены рассмотрению проблем экологического образования: «Экологическая культура ученика»; «Экологическое образование - новое содержание образования»; «Рождение современной дидактики»; *общеэкологического содержания*: «Как появилась современная биосфера»; «Вода на Земле»; «Голод на планете»; «Проблемы жизни на планете» и др. Цель данного вида лабораторий - самостоятельный поиск новых знаний на основе актуализации имеющихся с постоянной диагностикой уровня «прирастания» знаний.

*Лаборатории педмастерства*: «Экологическое образование - современный взгляд»; «Лаборатория построения педагогической лаборатории»; «Современный школьный урок»; «Экология - наука о доме»; «Технология обучения» и др. Цель данных лабораторий заложена в самом названии - рост педагогического мастерства.

*Лаборатории самосовершенствования* - тренинговые занятия по совершенствованию качеств личности и психофизического здоровья. Данная форма организации деятельности преподавателя и обучающихся сходна с педагогической мастерской. Особенности педагогической лаборатории заложены в следующем. Вслед за индуктором и индивидуально-парной работой, задачей которой является «мозговая атака» (сбор материала для постановки и обсуждения проблемы), осуществляется *диагностика* на уровне самопознания. *Самопознание* - толчок к творчеству, за которым следует творческий поиск. В процессе социализации, обсуждения, коррекции знаний осуществляется *самоактуализация, самовыражение* личности педагога.

В процессе подготовки обучающиеся проходят несколько этапов формирования ценностей. Иерархичность выделенных этапов можно представить условно как методический алгоритм процесса эколого-профессиональной подготовки, подчёркивая при этом внутреннее единство указанных этапов, индивидуальную траекторию «прохождения» их студентами и слушателями.



Таблица 4.4.5 - Сравнительная характеристика технологий подготовки педагогов к осуществлению экологического образования

Основные характеристики	Традиционная технология	Интегрированная лично-деятельностная технология
Цель подготовки	Подготовка учителя к преподаванию экологии как учебного предмета	Формирование эколого-профессиональной культуры педагога вне зависимости от его специализации Подготовка педагога к осуществлению преподавания экологии как предмета, экологизации предметов школьного цикла, экологическому воспитанию, развитию личности учащегося, формированию ответственности к себе и окружающему миру, становлению экологической культуры
Принципы	Основные принципы дидактики	Дидактические принципы в сочетании с экологическими
Подходы	Развивающее обучение (развитие логического мышления, работа левого полушария)	Системный, целостный (холистический) подход, развитие целостного творческого мышления. Синергетический – развитие эколого-профессиональной культуры. Практико-деятельностный подход
Направленность	Теоретическая подготовка, усвоение содержания материала курса «Экология»	Комплексное усвоение содержания эколого-профессионального образования, формирование умений практической деятельности. Обучение в процессе деятельности
Форма обучения	Основная форма организации обучения – фронтальная (лекционная), индивидуальная на экзаменах и зачетах	Формы организации подготовки: фронтальная (лекционно-семинарская); групповая (деловые игры, технология подмастерских), практикум, конференции, круглые столы, педагогическая практика, выполнение исследовательских работ. Организация познавательной деятельности: фронтальная, индивидуальная, работа в парах и малых группах
Способ взаимоотношений	Субъект-объектный - преподаватель-носитель информации	Взаимоотношения-субъекты-субъектные - преподаватель-фасилитатор

Продолжение таблицы 4.4.5

Организация образовательного процесса. Место экологии как науки	Обучение экологии - это цель, это результат обучения	Обучение экологии - это процесс формирования интереса, становление экологического мировоззрения, сознания, экологически сообразного поведения и деятельности, соответствующих экологически культурному человеку, педагогу
Учебный план, содержание подготовки	Содержание иерархично и авторитетно по структуре, учебные планы предписаны и жестко структурированы	Содержание может быть относительно гибким, в соответствии с направленностью подготовки и уровнем готовности педагогов, многообразие форм и методов подготовки
Учебные программы	Основаны на принципе систематичности и последовательности, предписывающую учебную деятельность и объем подготовки для всех обучающихся	Гибкость, вариативность программ. Отсутствия ограничений по отбору специалистов
Отбор содержания образования	Действует принцип ограничения отбора специалистов для подготовки (педагоги естественного профиля)	Основные закономерности экологии; основы экологического мониторинга
Связь с другими областями знаний	Основные закономерности, законы, понятия экологии. Формирование методических умений (основы дидактики) Попытка установления межпредметных связей с другими предметными предметами	Основы дидактики; основы психологии; основы теории воспитания и развития личности; основы становления педагогического мастерства, саморазвития и самосовершенствования педагогов Основы общественных наук, информационные технологии Синергетический подход: экология - наука о взаимоотношениях в едином мире, частью которого является человечество
Оценка результатов	Знаковый подход - оценка знания содержания по результатам экзаменов и зачетов	Наблюдение за самосовершенствованием педагогов, их творческим ростом; анкетирование, тестирование, самооценка и оценка продуктов деятельности

Постепенно, шаг за шагом, через ломку стереотипов, освоение новых ценностных установок, знаний, нормативов деятельности, приобретая новые умения, проводя самооценку и рефлексию собственных достижений, обучающиеся переходят в новую стадию развития ценностного содержания личности, который удовлетворяет новым требованиям эколого-педагогической деятельности.

*Метод эколого-педагогической проектной деятельности* используется с целью способствовать развитию творческих способностей слушателей, путем создания творческой среды обучения, вооружить педагогов технологией осуществления экологического образования в быстро меняющемся мире, стремящемся к устойчивому развитию.

*Сущность проектной деятельности* показана в определении Е.С. Пولات, представляющем ее как метод, предполагающий определенную совокупность учебно-познавательных приемов, которые позволяют решить ту или иную проблему в результате самостоятельных действий обучающихся с обязательной презентацией этих результатов.

Сущность метода проектной деятельности (МПД) отвечает основным психологическим требованиям личности на любом этапе её развития. Это обусловлено проблемным характером проектной деятельности (в её основе лежит практически или теоретически значимая проблема, связанная с реальной жизнью); неконфликтным характером проектной деятельности путем перестройки отношений в процессе активной познавательно-мыслительной деятельности.

Критериями оценки результатов работы обучающихся будут владение способами познавательной деятельности: умения использовать различные источники информации, методы исследования, работать в сотрудничестве, принимать чужое мнение, противостоять трудностям; ставить цель, составлять и реализовать план, проводить рефлексию, сопоставлять цель и действие.

В целом МПД является эффективным методом, который значительно повышает внутреннюю мотивацию слушателей, уровень самостоятельности, их толерантность, а также общее интеллектуальное развитие.

При подготовке к занятиям нами разработан и используется комплекс последовательно усложняющихся занятий-проектов по теории и методике экологического образования (*«Модель педагогического процесса освоения учащимися экологических знаний (умений)»*, *«Педагогические технологии»* и др.) Примером может быть занятие по теме «Построение проектной технологии», на котором рассматриваются следующие вопросы:

1 История проектного метода.

2 Постановка проблемы путем выдвижения предположений, вопросов о том, что нас интересует (что собой представляет проектная

технология, способствующая развитию учащихся, формированию готовности к активной жизнедеятельности через усвоение основных компетенций).

3 Гипотеза: если мы проведем изучение имеющегося материала по проблеме и обсудим его, то:

- сможем построить концепцию проектного обучения;
- определим ее основные подходы и закономерности;
- выстроим технологию реализации обучения учащихся проектной деятельности;
- подберем диагностический инструментарий оценки качества проектной деятельности учащихся.

4 Задачи деятельности (вытекают из гипотезы).

5 План действий:

- разбиться на группы;
- найти материал, необходимый для решения задачи - проанализировать его, выделить главное;
- провести его презентацию;

Задачи 1 этапа:

а) проанализировать понятие «проектная деятельность», выявить ее отличительные особенности от исследовательской, конструкторской, проектно-конструкторской деятельности.

б) изучить основные типы проектной деятельности, выявить их особенности.

в) определить этапы проектной деятельности, дать им характеристику.

г) разработать инструментарий для оценки качества проектной деятельности.

д) разработать рейтинговую оценку проектной деятельности учащихся.

Задачи 2 этапа:

а) выявить основные характеристики проектной технологии в стратегии образования.

б) дать характеристику холистического подхода с позиции технологии проектной деятельности.

в) обосновать с позиции технологии проектной деятельности фасилитационный подход.

г) обосновать необходимость учета возрастных особенностей, место технологии проектной деятельности в образовательном процессе.

д) циклограмма проектной деятельности.

Рефлексия проектной деятельности. Различают два вида рефлексии:

- рефлексивный анализ собственного сознания и деятельности - авто-рефлексия;

- рефлексия как понимание смысла межличностного общения – реф-

лексия второго рода.

Естественно, для проведения рефлексивного анализа от обучающегося требуется целый комплекс умений (компетенций):

- умение осуществлять контроль своих действий – как умственных, так и практических;
- контролировать логику развертывания своей мысли (суждения);
- определять последовательность и иерархию этапов деятельности, опираясь на рефлексию над опытом своей прошлой деятельности через поиск ее оснований, причин, смысла;
- умение видеть в известном неизвестное, в очевидном – неочевидное, в привычном – непривычное, т.е. умение видеть противоречие, которое только и является причиной движения мысли;
- умение осуществлять диалектический подход к анализу ситуации, встать на позиции разных «наблюдателей»;
- преобразовывать объяснения наблюдаемого или анализируемого явления в зависимости от цели и условий.

Рефлексивные процессы должны постоянно пронизывать всю деятельность обучающегося. Для этого рефлексивные умения (компетенции) необходимо у него целенаправленно формировать. Причем для учебного процесса ведущую роль играет рефлексия первого рода – авторефлексия. В воспитательном же отношении у обучающегося необходимо формировать умение рефлексии второго рода – рефлексии межличностных отношений.

Например, организация полевого практикума полностью построена на проектной деятельности исследовательского характера - «*Исследовательская работа в малых группах*». *Тип проекта*: межпредметная деятельность исследовательского характера. *Планируемый результат*: оценка состояния биогеоценоза с учетом действия антропогенной нагрузки, подготовка отчета и выступление на итоговой научно-практической конференции.

Основная *цель* экологического практикума - формирование навыков ведения экологического мониторинга и умения давать оценку состояния окружающей среды.

*Цель групповой работы* - рассмотрение, изучение отдельных экологических проблем района практикума и оценка его экологического состояния.

Предметно-содержательная область: экология. Длительность: две недели. Проектная деятельность слушателя не может выйти за пределы имеющихся у него знаний, и перед началом работы он должен эти знания получить. Поэтому метод проектной деятельности активизирует познавательную деятельность, раскрывает творческие возможности, позволяет учитывать интересы обучающихся.

**Результативно-диагностический блок методической системы** отражает эффективность протекания процесса, характеризует достигнутые

сдвиги в соответствии с поставленной целью.

Проектная культура учителя – составная часть его профессионально-педагогической культуры, совокупность «проектных» способов инновационного преобразования педагогической действительности на основе анализа, прогнозирования, планирования, моделирования и конструирования образовательных систем, процессов и явлений.

Уровень владения проектно-деятельностными компетенциями может быть значимым показателем уровня профессионализма педагога.

Основная цель подготовки педагогов к проектной деятельности – создать условия освоения ими компетенций, позволяющих самостоятельно строить проектную деятельность, в процессе которой профессиональная компетентность перерастет в профессиональную проектную культуру. Поставленная цель может быть успешно решена при последовательной разработке.

В подготовке обучающихся (студентов, слушателей) к эколого-педагогической проектной деятельности нами выделены следующие этапы: мотивационно-рефлексивный, репродуктивно-обучающий, конструктивно-исследовательский, профессионально-личностной готовности, творческого самоопределения. Часть из них могут идти одновременно (совпадать по времени окончания одного этапа - начала другого), но их последовательность определена логикой образовательного процесса, проектирования и не может нарушаться.

Каждый из этих этапов нацелен на решение конкретной задачи или группы задач, направленных на получение одного продукта деятельности.

Технология подготовки педагогов к эколого-педагогической проектной деятельности соотнесена с технологией проектирования и нацелена на последовательное освоение его этапов. Кроме того, организация работы по освоению проектирования требует соблюдения принципов деятельностного подхода и реализации ее в соответствии с ними. Еще одной особенностью подготовки к проектированию в нашей работе является обучение деятельности в процессе деятельности, то есть в процессе проектной деятельности на занятиях и самопроектирования в самостоятельной работе.

Основными идеями нашей работы по подготовке педагогов к проектной деятельности, моделированию их собственной системы эколого-педагогической деятельности являются:

- значимость поднимаемых эколого-педагогических проблем для будущих педагогов с учетом их индивидуальных возможностей и прирастающего опыта;
- системность в обучении студентов и слушателей проектированию в сочетании с педагогической поддержкой и сопровождением;
- создание творческого образовательного пространства в течение все-

го периода обучения; его обогащение и соотнесение с индивидуальной траекторией развития каждого студента, слушателя, его «зоной творческого развития».

Этапы и периоды технологии:

*I период - мотивационно-рефлексивный.* Во время него происходит осознание целей и особенностей будущей эколого-педагогической деятельности обучающихся. Первая ступень - актуализация мотивов обучения. Вторая ступень - сочетание эмоционально-чувственного и аналитического компонентов в работе обучающихся. Развитие интереса к эколого-педагогической деятельности – цель и результат данной ступени. Третья ступень - рефлексивная. Результатом данного этапа является уровень становления потребностно-мотивационной сферы обучающегося и усвоения им ведущих теоретических идей эколого-педагогической деятельности. Знание содержательной характеристики трех уровней системы экологического образования (ЭО), ее технологий (уровня теоретических идей, принципов и организационно-методического уровня), как и само понятие «система ЭО», обучающиеся рассматривают на занятиях обучающе-диагностических лабораторий, а также в процессе обучения через чувственное восприятие. Знания и умения экодеятельности они получают на занятиях по предметам эколого-теоретического блока и во время практических занятий в природной среде (на учебных полевых практиках и экологическом практикуме).

*II период - репродуктивно-обучающий,* способствует обозначению контуров самовыстраивания будущим педагогом-экологом эколого-педагогических характеристик собственного индивидуального проекта эколого-педагогической деятельности. Предполагается, что к концу второго периода обучения рефлексивные ценностные ориентации обретут начала целостного фундамента «Я-концепции» педагога-эколога. Одна из основных задач - научить моделировать самостоятельную проектную деятельность. Моделируемая система эколого-педагогической деятельности (ЭПД) выстраивается на следующих принципах:

- актуальности эколого-педагогического знания как личностного знания;
- непрерывности в деятельности моделирования самостоятельной работы и индивидуально-дифференцированной помощи;
- движения от подражательного творчества к творческому подражанию и ситуативно не стимулированной творческой деятельности (В.А. Просецкий, Д.Б. Богоявленская ).

Вторым шагом приближения к решению проблемы проектирования педагогической системы ЭО, технологий эколого-педагогической деятельности в нашей модели самостоятельной работы обучающихся можно на-

звать осмысление, разработку *содержательного образа темы исследования*, его общей идеи. В условиях вузовского обучения проектированию можно воспользоваться *концептом*, под которым вслед за А.В. Хуторским принять содержательный образ темы исследования, общую идею как обобщение отдельных объектов, образ, представленный в знаково-символической системе (схематичной, рисуночной, тезисной) и имеющий гипотетический и прогностический характер «смыслового поля». Для отработки понятия *содержательного образа темы исследования* среди ряда современных проблем была выбрана «Проблема усвоения ценностей устойчивого развития в экологическом образовании ребенка как сущего в человеке настоящего и будущего общества».

Проектирование строится сначала как наглядно-образное изображение, а затем на втором этапе творческой работы осмысленная информация превращается в схему, в значения, в символы. Усиливаются элементы абстрагирования, наглядно-рисуночное решение содержательного образа темы сменяется тезисной формой, приобретая все более проблемный гипотетический и прогностический характер.

Занятия по эколого-педагогическому проектированию проводятся в форме занятий в диагностико-обучающих лабораториях. *Занятие-концепт* — это групповая форма организации обучения, предполагающая совместную работу по доказательному раскрытию содержательного образа темы исследования, ее ведущих идей и принципов с последующей защитой группой собственных предположений по диагностико-прогностическим характеристикам проблемы и ее технологическим решениям.

Следующий этап - творческая работа: проектирование технологии метода экологического образования, эколого-педагогической деятельности. Результатом данной работы явилась книга, написанная в соавторстве со слушателями «Сто уроков экологии».

*III период - конструктивный.* Выбор своих методов: возможности самораскрытия (разработка проекта педагогической технологии ЭО). Особенность проектной работы в том, что она самостоятельна и по времени выполнения (захватывает весь данный период обучения), и по темпу работы (преподаватель предлагает приблизительные сроки выполнения разных частей проекта). «Мозговой штурм» как метод групповой деятельности помогает организовать поиск ответов, объединяющих разные проблемы. Технологии у всех могут быть разными, но неизменным остается системообразующее ядро. Так возникла мысль строить групповые ответы и вести групповой поиск: многие проблемы, как разноцветные камни, представились частями одной мозаичной картины. Рождается личностное знание и понимание смыслового поля проблемы. На практических занятиях обучающиеся выполняют групповые задания «Направления анализа



передового опыта педагога-эколога». Проводятся занятия-лаборатории по разработке сценариев аналогичных занятий.

*IV период - личностной готовности к эколого-педагогической деятельности будущего педагога-эколога* (готовности к проектированию и реализации педагогической технологии). Особенность этого этапа работы состоит в интеграции усилий преподавателей эколого-педагогических дисциплин и теории и методики экологического образования, методики обучения экологии и других методико-технологических предметов экологического и педагогического циклов. Используя технологические элементы, выделенные в проекте при анализе занятий, обучающиеся решают проблему создания («самопостроения» вместе с педагогами) творческого образовательного пространства.

*V период - творческий (шаг в пространство эколого-педагогической проектной культуры)*. Моделирование самостоятельной проектной (проектно-исследовательской) деятельности будущих педагогов-экологов — составная часть их общей профессиональной подготовки, которая является основой формирования готовности к эколого-педагогической деятельности.

**Диагностика и операциональное представление планируемых результатов.** Мониторинг (инструмент проверки и оценки эффективности внедряемого содержания образования, используемых методик) — служит основой для обоснованных путей устранения недостатков учебного процесса, является основой для принятия управленческих решений.

Термин «мониторинг» пришел в педагогику из экологии и социологии. В экологии мониторинг — это непрерывное наблюдение за состоянием окружающей среды с целью предупреждения нежелательных отклонений по важнейшим параметрам. В социологии мониторинг подразумевает отслеживание небольшого числа показателей, отражающих состояние социальной среды. В педагогике — это направление, посредством которого можно способствовать повышению качества образования во всех его основных составляющих. Объектами мониторинга выступают как отдельные подсистемы образования, так и различные процессы, уровни образования, управления, отдельные аспекты деятельности, знания: мониторинг педагогический и психологический; мониторинг качества подготовки; мониторинг образовательного процесса; мониторинг качества образования; мониторинг проектной деятельности обучающихся и преподавателей. Мониторинг — это непрерывные контролирующие действия в системе «педагог — обучающийся», позволяющие наблюдать и корректировать по мере необходимости продвижение от незнания к знанию.

Мониторинг формирования эколого-профессиональной культуры педагога рассматривается как целостная система наблюдения, контро-

ля, оценивания, прогнозирования и управления, все компоненты которой взаимосвязаны. Главной его целью является обеспечение достоверной, своевременной, достаточно полной психолого-педагогически значимой информацией о состоянии и развитии педагогического взаимодействия, ее обработка и анализ с целью поиска оптимальных путей управления данным процессом. Опираясь на данные исследований В.В. Гузеева, А.Н. Майорова, А.А. Орлова, мы определили основные принципы организации мониторинга формирования готовности к экологическому образованию:

1) целостность комплекса (мониторинг, экспертиза результатов, прогноз, управление процессом профессионально-педагогической переподготовки в вузе). Ведущая роль принадлежит управлению, так как в его ведении находятся цель, основные направления исследования, сбор сведений, необходимых для организации образовательного процесса. Экспертиза является средством, предупреждающим сужение профессиональных рамок решения проблемы.

2) научность.

3) информационная открытость (доступность результатов мониторинга администрации, преподавательскому коллективу, слушателям, широкой педагогической общественности. Закрытой остается часть результатов мониторинга, связанных с изучением качеств личности, личностного характера.

4) оперативность обработки результатов и принятия управленческих решений.

5) системность, обеспечиваемая взаимосвязью целей, задач, методов и средств исследования с привязкой к системе критериев сформированности готовности к экологическому образованию.

В ходе исследования нами выявлены условия организации мониторинга:

1 Наличие системы сбора, обработки и анализа информации.

2 Контроль качества мониторингового инструментария.

3 Оптимальное сочетание педагогических и психологических методов.

Программа проведения мониторинга включает: 1) диагностику процесса усвоения содержания ЭПП, формирования эколого-профессиональной культуры педагога на протяжении всего курса обучения; 2) контроль уровня компетентности педагогов в области экологии и экологического образования; 3) прогнозирование и выявление результатов овладения слушателями технологиями экологического образования; 4) мониторинг развития профессионально значимых качеств личности и потребностно-мотивационно-ценностной сферы; 5) составление методических рекомендаций по управлению процессом усвоения содержания ЭПП, формирования эколого-профессиональной культуры педагога-эколога.

В процессе исследования для оценки результатов эффективности формирования эколого-профессиональной культуры педагога использовались следующие подходы:

- применение методов математического анализа (корреляционного, многофакторного) с целью выявления взаимосвязей и взаимодействий для построения моделей проектирования и реализации освоения содержания ЭПП, эколого-профессиональной культуры педагога и модели ее развития;
- сравнение достижений педагогов с целью выявления основных тенденций и выдвижения статической гипотезы;
- применение методов математической статистики для зависимых и независимых выборок с целью доказательства выдвинутой гипотезы.

Использование методов *корреляционного анализа* позволило выявить взаимозависимости рассматриваемых нами параметров и степень их взаимосвязи. При коэффициенте корреляции, равном 0.500, 25% вариаций одного признака объясняется вариацией другого, по остальной части вариаций соотношения между признаками чисто случайные. При  $r = 0.300$  возможна 10% взаимосвязь. При  $r = 0.700$  около 50% изменчивости одного признака определяется изменчивостью другого признака. При коэффициенте корреляции 0.900, 81% вариаций одного признака закономерно связаны с вариациями другого признака, в остальных 19% случаев совпадения или несовпадения вариаций двух признаков чисто случайны. В случае, когда коэффициент корреляции равен 1.0, наблюдается прямая связь. Данные закономерности характерны для биологических, психофизиологических, психологических, педагогических процессов, явлений, свойств, характеристик. Достоверность корреляционных связей определяется при помощи критерия Стьюдента, достоверными считаются значения при  $t = 1.96$  и выше. Корреляционная таблица-плеяда дает возможность оценить мощность и крепость обнаруженных связей. Компоненты, имеющие наибольшее число значимых связей, образуют ядро плеяды - ведущие компоненты структуры, обеспечивающие ее целостность. Гамильтонова цепь - максимальный корреляционный путь, образованный максимальными корреляциями, связывающими однократно все вершины плеяды. Использование данной методики позволило построить разработанные нами модели.

Разработчики факторной теории личности создали методический инструментарий для изучения особенностей личности и ее структуры.

Первым основные правила применения *метода факторного анализа* сформулировал Кеттелл. Характерной особенностью его подхода является отношение к факторному анализу как к методу, позволяющему выявить основные свойства личности. Кеттелл, определяя первичные факторы, постепенно перешел к более общим параметрам. Соподчиненные факторы

черт личности у него относятся к разным сферам человеческой психики и деятельности.

Личностный многофакторный опросник, который использовался в исследовании, основывается на отдельных характеристиках темперамента и личностных качествах, охватывая широкую сферу переменных личности. Каждый фактор опросника отражает некоторую реальную систему обобщенных черт личности. Основные факторы личности, выявляемые по методике Р. Каттелла, достаточно согласованно анализируются, если опираться на выдвинутое Б.Г. Ананьевым положение о том, что структура личности строится одновременно по двум принципам. По субординарному, или иерархическому принципу, сложные и более общие специальные свойства личности подчиняют себе более элементарные и частные, социальные и психофизиологические; по координационному - взаимодействие осуществляется на паритетных началах, допускающих ряд степеней свободы для коррелирующих свойств, то есть относительную автономию каждого из них [8].

Оценка результатов диагностики проводилась с помощью абсолютных и относительных шкал оценок. Абсолютная шкала оценок использовалась при оценивании результатов обученности, формирования гностической компетентности (уровня общекультурных, общепрофессиональных знаний, умений, навыков). Однако особенности восприятия содержания и его воспроизведения, психологическое состояние зачастую накладывают свой отпечаток, может возникать впечатление о несправедливости оценок преподавателя. Особенно остро воспринимается всякая негативная оценка. В таких ситуациях абсолютная шкала вступает в противоречие с соображениями педагогического плана, возникает необходимость перехода к относительной шкале.

Относительная шкала предполагает сравнение текущего состояния обучаемого с его же состоянием некоторое время назад. Таким образом, относительная шкала связана непосредственно с самим объектом исследования и отражает его изменение, развитие. При использовании в качестве планируемых результатов конкретные умения, представленные системами типовых задач (заданий), очень просто построить абсолютную количественную шкалу - по умению безошибочно выполнять задания из набора, соответствующего конкретной оценке. По такому же принципу можно выстроить относительную шкалу оценок.

В рамках отобранного содержания образования базой шкалы оценок может быть уровневая градация по степени достижения того или иного уровня планируемых результатов образования, овладения содержанием ЭПП (таблица 4.4.6).

Таблица 4.4.6 - Оценка результатов освоения содержания ЭПП

Уровень планируемых результатов	Профессиональные позиции педагогов-экологов			
	Информатор (пропагандист)	Предметник (учитель)	Наставник (воспитатель)	Педагог-мастер
Эколого-профессиональная грамотность(низкий)	1	2	3	4
Эколого-профессиональная образованность (ниже среднего)	5	6	7	8
Эколого-профессиональная компетентность (средний)	9	10	11	12
Эколого-профессиональная культура(высокий)	13	14	15	16

Спроецировав эту шкалу уровней планируемых результатов на содержание образования, соответствующее профессиональной позиции педагога-эколога, мы получим матрицу относительной шкалы оценок.

Числа в клетках можно привести к десятибалльной абсолютной шкале оценок при многоуровневом обучении. Подобную шкалу оценок предлагал ввести для многопрофильной системы школьного образования В.В. Гузеев при разработке интегральной (пятого поколения) технологии обучения [65]. Разработка собственных критериев оценки освоения содержания ЭПП при условной ориентации на государственный стандарт профессионального образования позволяет нам использовать их для мониторинга.

Использование абсолютных шкал целесообразно для контроля итоговых результатов определенного учебного периода. По мнению И.К. Журавлева, В.В. Краевского, педагог «не должен забывать, что познание есть процесс, оно растянуто во времени, связано с этапами. Подвергать оценке баллом то, что еще находится в стадии становления, что будет изменяться, уточняться в дальнейшем при усвоении новых знаний, психологически неоправданно». Для контроля внутри процесса следует использовать относительные шкалы [66].

В слабоструктурированных областях, таких, как личностное развитие, чаще используют порядковые шкалы. Они применяются для оценки качества в баллах, как правило, от 1 до 5. Данного вида шкалы используются при сравнении одного и того же типа качеств у разных групп, в разное время, при различных условиях воздействия и т.д.

С целью создания непрерывного ряда изменений используют интервальные шкалы. Они употребляются при оценке уровня развития того или иного признака, группы признаков, уровня сформированности того или

иною качества. В интервальных шкалах уровни развития определяются следующими интервалами: от 0.0 до 0.25 – недопустимый; от 0.26 до 0.5 – критический; от 0.51 до 0.75 – оптимальный; от 0.76 до 1.00 – высокий. Такого типа шкалу измерений мы использовали при подведении итогов и определении эффективности использованного технологического комплекса в освоении содержания ЭПП, формировании эколого-профессиональной культуры педагога.

Применение разных типов шкал создает сложности в проверке достоверности различий. Превращение разнокачественных величин в однокачественные называется нормализацией полученных данных и приведение их к равноинтервальным шкалам [35; 36; 51].

Разработанные критерии дали возможность по результатам выполнения педагогами тестовых заданий количественно оценить уровень проявления показателей готовности к экологическому образованию и получить распределения, описывающие состояние показателя в разных выборках. Для обработки полученных результатов нами использовались различные приемы – от вычисления рейтинга каждого слушателя (суммарного балла) по каждому показателю в отдельности до их комплекса, (процентное отношение, средние величины, определение позиции в ранжире, вычисление статистических весов распределения педагогов по уровням).

В исследовании, в первую очередь, нас интересуют общие закономерности поведения выборок. Поэтому для определения степени влияния системы переподготовки на освоение содержания ЭПП, формирование готовности педагогов к экологическому образованию нами использовались статистический вес распределений и процентные отношения. Статистический вес  $g$  – относительная величина, количественно характеризующая состояние данного показателя в данной выборке.

В процессе раскрытия влияния системы переподготовки на уровень сформированности эколого-профессиональной культуры педагогов нами использовался односторонний критерий Вилкоксона-Манна-Уитни, который позволяет проверить предположение о различии центральных тенденций состояния изучаемого свойства в рассматриваемых совокупностях.

Для доказательства правомерности выводов об эффективности технологического комплекса освоения содержания ЭПП, формирования эколого-профессиональной культуры педагога в условиях сравнения показателей экспериментальной и контрольной выборок слушателей использовался критерий  $X^2$ ,  $t$ - критерий.

Для выявления уровня готовности педагога к осуществлению проектирования и реализации экологического образования детей обоснованы системные и функциональные критерии.

*Системные критерии* отражают целостные признаки подготовки

педагога-эколога, характеризующие его как целостную, гармонично развитую личность. Системные критерии характеризуют следующую группу признаков: эколого-педагогическое самоопределение, глубокую убежденность в необходимости экологического образования, формирования экологической культуры как общественно-ценного качества, проявление активности, творческого подхода в решении проблемы становления экологической культуры у школьников, самоактуализацию, саморазвитие личностных качеств, необходимых педагогу-экологу (потребности и ценностные ориентации устойчивого развития, мотивирующие экологическую деятельность и поведение педагогов, эколого-педагогическая деятельность, мотивация и направленность сознания и поведения), субъектность личности, ее социальную ответственность.

*Функциональные критерии* – признаки, в которых проявляются отдельные стороны и свойства личности педагога-эколога, характеризующие его готовность к профессиональной деятельности.

В качестве показателей сформированности экологической культуры нами используется комплекс параметров, характеризующий уровень экологического мировоззрения, экологического сознания, экологически образного поведения и деятельности. Функциональные критерии, включающие уровень усвоения экологических и профессионально-значимых знаний, адекватность профессиональной подготовки и готовности к экологическому образованию, способность использовать профессиональные знания и умения в практике экологического образования, профессионализм и творческий потенциал педагогов, стремление их к самосовершенствованию являются показателями уровня сформированности профессиональной культуры педагога-эколога.

По нашему мнению, педагог в области экологического образования должен обладать признаками творческой личности:

- наличие ценностей, убеждений и идей, составляющих стержень экологически направленной личности и соответствующей деятельности;
- владение концепциями эколого-педагогической деятельности, которые он выработал самостоятельно и реализацию которых он считает делом своей жизни;
- целостность комплекса этих идей, убеждений и деятельности, направленность на самосовершенствование;
- высокий личностный смысл эколого-педагогической деятельности, переживание и проживание происходящих событий как фактов личной жизни;
- определенный духовный настрой, представление о цели своей деятельности как высокой цели развития человека и становления его экологической культуры.

В процессе работы над проектом или исследованием и вне её нужно формировать следующие элементы проектной и исследовательской деятельности:

- мыследеятельностные: выдвижение идеи (мозговой штурм), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия;

- презентационные: построение устного доклада (сообщения) о проделанной работе, выбор способов и форм наглядного представления (продукта) результатов деятельности, изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчёта о проделанной работе;

- коммуникативные: слушать и понимать других, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус;

- поисковые: поиск информации по каталогам, контекстный поиск, в гипертексте, в Интернете, формулирование ключевых слов;

- информационные: структурирование информации, выделение главного, приём и передача информации, представление в различных формах, упорядоченное хранение и поиск;

- проведения инструментального эксперимента: организация рабочего места, подбор необходимого оборудования, подбор и приготовление материалов (реактивов), проведение собственно эксперимента, наблюдение хода эксперимента, измерение параметров, осмысление полученных результатов.

Можно оценивать:

- степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом; степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли;

- практическое использование методологических, эколого-теоретических, эколого-методических знаний, умений, навыков;

- количество новой информации, использованной для выполнения проекта; степень осмысления использованной информации;

- уровень сложности и степень владения использованными методами;

- оригинальность идеи, способа решения проблемы; осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;

- уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности;

- владение рефлексией;

- творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации; социальное и прикладное значение полученных результатов.



Решению поставленных задач может способствовать ярко выраженное стремление к самоактуализации, которое является основной движущей силой профессиональной деятельности и предпосылкой удовлетворенности ею; высокий уровень творческой мотивации, выражающийся в постоянном стремлении к самосовершенствованию и совершенствованию окружающего мира, нахождению эффективных способов его изменения.

Уровень подготовки педагога-эколога к выполнению профессиональных функций рассматривается с точки зрения основных профессиональных ролей: воспитателя, предметника, методиста; владения гностическими, организаторскими, коммуникативными, проектировочными и конструктивными умениями.

Уровень знаний педагога отражается в форме понятий, суждений, умозаключений, требованиях основных структурных компонентов эколого-педагогической деятельности. Система знаний педагога включает в себя социально-экономические, специальные в области экологии, методические, психологические и педагогические.

*Направленность личности педагога* - важнейшая характеристика его фигуры, связанная с системой установок и ценностных ориентаций, выражающих его идейно-политическую, профессиональную и эмоционально-нравственную направленность.

На основе разработанных критериев возникает возможность разработки характеристики уровня освоения содержания ЭПП, следовательно, подготовленности педагогов к эколого-профессиональной проектной деятельности.

*В качестве интегральных качеств*, являющихся основными *внутренними факторами развития* эколого-профессиональной культуры педагогов выделены: мотивация деятельности и поведения; ценностные установки, профессионально-экологическая этика; когнитивный компонент, который является теоретической базой сознания и мировоззрения; профессионально значимые качества личности.

Все вышеперечисленные качества оцениваются комплексом критериев, интегральным показателем которых является деятельность, которую можно оценить в процессе наблюдения. По мере профессионализации деятельности усиливается интеграция свойств личности и ее структурная перестройка.

Уровневые показатели усвоения содержания ЭПП педагогами складываются из уровней усвоения: когнитивного (гностического компонента) - глубины и полноты эколого-педагогических знаний; операционально-деятельностного - профессиональных умений и навыков проектирования эколого-педагогической деятельности; аксиологического - сформированности потребностей мотивированной деятельности, системы ценностей и мотивации эколого-педагогической деятельности; сформированности

нравственно-этического показателя; результативно-рефлексивного - деятельностного показателя (мотивации, направленности профессионализма, социальной ответственности), действенно-поведенческого (мотивации, направленности сознания и поведения, отражающих ответственное отношение к окружающему миру, социуму и природе, социальной активности).

Уровень освоения содержания ЭПП, приближения к эколого-профессиональной культуре формируется в процессе развития профессионально важных умений и навыков деятельности, формирования значимых для профессиональной деятельности качеств личности, становления высокого уровня экологической культуры.

Выделены четыре уровня освоенности содержания ЭПП: низкий (соответствующий уровню эколого-педагогической грамотности и недопустимый для педагога-эколога); ниже среднего (критический, соответствующий уровню эколого-профессиональной образованности студента), средний (оптимальный для эколого-профессиональной компетентности выпускника профессионального образования), высокий (лучший для эколого-профессиональной культуры педагога-мастера).

В динамике эколого-профессиональной готовности педагогов к проектированию выявлены следующие изменения: динамика ценностного компонента, когнитивной готовности, операционально-деятельностного компонента. Динамика ценностных ориентаций педагогов-экологов выявлена в группе профессиональных ценностных ориентаций, выполняющих прогностическую, проектировочную функции. Они позволяют педагогу выстроить модель своей деятельности, являющуюся ориентиром в его саморазвитии и самосовершенствовании. Выполняют они и смыслообразующую функцию: обеспечивают моральную устойчивость и психологическую готовность педагога к трудным моментам профессиональной деятельности. В ценностных ориентациях педагога обнаруживаются следующие типы отношений к значимым моментам эколого-профессиональной деятельности: к эколого-педагогической деятельности (цель и личный смысл данной деятельности); к личности ученика (безусловное принятие и проектирование ее развития); к природе (как субъекту и объекту взаимодействия); к личности педагога и к самому себе как педагогу-экологу (профессиональный идеал и «Я - концепция» учителя). Системо- и смыслообразующим моментом является отношение к личности ученика, природе и ученику (как человеку в окружающем мире).

К абсолютно необходимым профессиональным умениям проектной деятельности нами отнесены: умение анализировать состояние социо-природной среды, природных явлений; умение анализировать собственную эколого-педагогическую деятельность; умение переносить знания экологического характера в плоскость педагогической деятельности, связывать

процессы, происходящие в природе с социальными явлениями, находить причины экологических катастроф в поведении и деятельности людей; умение проектировать профессиональную деятельность с элементами экологизации образования (моделировать процесс); умение прогнозировать результаты эколого-педагогической деятельности; управлять, контролировать развитие процессов. Результаты изучения динамики данных умений позволили сделать следующие выводы:

1) умение анализировать состояние социоприродной среды к окончанию процесса обучения, в основном, сформировано на высоком профессиональном уровне у значительной части педагогов. Это соответствует способности быстро и точно выделять основные элементы систем и объектов, разносторонне рассматривать процессы и явления, выделять существенные признаки, показывать сходство и различие, проводить классификацию, указывать взаимосвязи процессов и явлений, причинно-следственные связи возникновения экологических проблем, действовать творчески;

2) умение анализировать собственную эколого-педагогическую деятельность, в целом, сформировано на среднем и высоком уровне, что позволяет самостоятельно и почти безошибочно анализировать, выделять существенное в образовательных системах, устанавливать причинно-следственные связи, искать новые пути решения проблем;

3) формирование умения переносить знания экологического характера в плоскость педагогической деятельности также осуществляется достаточно успешно, хотя успехи в данной области находятся больше на среднем, а не на высоком уровне у многих педагогов-экологов. Основанием тому служит недостаточный опыт практической деятельности педагогов, а данное умение, в основном, формируется в процессе практической педагогической деятельности, сроки которой ограничены рамками педагогической практики. Однако дальнейшее активное участие в профессиональной деятельности будет способствовать развитию данного умения;

4) на эффективность формирования умения проектировать профессиональную деятельность с элементами экологизации образования влияет, в первую очередь, возможность практической деятельности в период обучения, что обеспечивается в достаточной мере в процессе самостоятельной творческой работы по разработке сценариев занятий при изучении теории и методики экологического образования. Желание использовать полученные умения в будущей профессиональной деятельности, возможность использовать приобретенный опыт в процессе практических занятий в рамках образовательных учреждений также играет положительную роль. Возможно, данные условия наложили свой отпечаток на формирование умения, сформированность которого «размыта» между высоким, средним и ниже среднего уровнями;

5) умение прогнозировать результаты собственной профессиональной деятельности - абсолютно необходимое для педагога умение. Это умение начинает формироваться в процессе профессиональной подготовки, развивается в процессе последующей деятельности. Результаты оценки сформированности показывают хороший уровень деятельности преподавательского состава и самостоятельной образовательной деятельности слушателей;

6) умение управлять образовательным процессом и контролировать его развитие - умение, которое должно быть сформировано у педагога-профессионала высокого уровня. Его становлению и развитию способствуют (или не способствуют) множество условий, в том числе особенности психофизиологических процессов, лежащих в основе типа высшей нервной деятельности и характера; направленность профессионализма; даже в определенной мере стаж педагогической деятельности. Нами создавались ситуации, предусматривающие необходимость проявления умения управлять (малой творческой группой), контролировать развитие процессов, что способствовало развитию соответствующего умения.

Оценка сформированности готовности к эколого-педагогической деятельности – критерий, объединяющий в единое целое выше рассматриваемые показатели сформированности эколого-профессиональной культуры педагогов. В него заложены три компонента: 1) способность к целеполаганию (цель, направленность эколого-педагогической деятельности); 2) результативность деятельности (рассматривается через способность к контролю и самоконтролю эколого-педагогической деятельности); 3) наличие и объем опыта практической эколого-педагогической деятельности. Сравнительный анализ показывает наличие более высокого уровня готовности к оценке результативности деятельности по сравнению с готовностью к постановке целей и определению направления деятельности. Однако среди выпускников последних лет обучения нет педагогов с низким (недопустимым) уровнем. Большая часть из них готова к эколого-педагогической деятельности по этим двум показателям на уровне профессионалов (высоком) и специалистов (среднем уровне). Для них характерно владение умением определения основной цели эколого-педагогической деятельности (становление экологической культуры воспитанников через формирование мировоззрения, развитие сознания), формирование умений и навыков экодеятельности и ответственного поведения в окружающем мире. В области контроля и самоконтроля деятельности отмечено наличие умений проведения анализа и самоанализа деятельности, использования диагностического аппарата для изучения уровня обученности, ведения наблюдений за учащимися в процессе природоохранной деятельности, умений создавать педагогические ситуации выбора линии поведения.

Изучение направленности проектной деятельности выпускников вуза и переподготовки кадров проводилось по их продуктам - дипломным работам. Перед выполнением дипломной работы для выпускников создавалась ситуация выбора направления исследования, проблемы, цели, задач и объекта предстоящей работы. Выпускник мог самостоятельно, в соответствии со своими интересами, выбрать одно из 3 направлений: экологическое (исследовательское), методическое и эколого-педагогическое (проектно-исследовательское). Выпускники первых выпусков выбирали, в основном, работы в 2 направлениях — экологическом (исследовательском) и методическом.

У студентов и слушателей последних этапов растет интерес к выполнению комплексных исследований, а это более высокий уровень мастерства педагога.

Направления дипломных проектов имеют следующие отличительные черты:

- экологическое (исследовательское) направление связано с мониторингом состояния окружающей среды и здоровья населения. Основная тематика данной деятельности связана с составлением эколого-географической (эколого-демографической) характеристики районов места жительства, ведением мониторинга состояния биологических объектов (растительного и животного мира). Выполнение работ данного направления способствует углублению знаний, формированию практических умений, становлению экологической культуры через формирование мировоззрения, развитие сознания и исследовательскую деятельность;

- методическое направление связано с формированием педагогической компетентности студентов, профессиональной культуры слушателей, будущих специалистов в области экологического образования. Студенты и педагоги, занявшиеся повышением своей методической готовности, формируют умения и развивают навыки осуществления экологического образования средствами обучения, воспитания в дошкольных образовательных учреждениях, школах, учреждениях дополнительного образования. Проблематика данного направления деятельности такова: формирование экологических знаний и умений в процессе проведения факультативного курса «Урбоэкология», экологическое воспитание в туристической деятельности, воспитание экологической культуры на уроках экологии и т.д.;

- эколого-педагогическое (проектно-исследовательское) направление - комплексное направление, предусматривающее выявление новой (недостаточно изученной) проблемы исследовательского характера, актуальной для региона, места жительства, школы; разработку методики изучения данной проблемы и ведения мониторинга; использование полученных данных в практике педагогической деятельности в процессе обучения и

воспитания учащихся; разработку и организацию исследовательской работы детей по данной проблеме. Выполнение работ по комплексной проблематике способствует углублению знаний в области экологии, методики ее преподавания, формированию практических умений и навыков экодеятельности, организации экодеятельности учащихся, расширению и углублению их знаний, проектированию эколого-педагогической деятельности в данном направлении. В целом это способствует развитию компетентности эколого-педагогической проектной деятельности у студентов, эколого-профессиональной культуры педагога в процессе его эколого-педагогической проектной деятельности и формированию экологической культуры учащихся. Тематика данного направления включает такие проблемы, как формирование экологической этики у дошкольников, использование психофизиологического воздействия на эмоциональную сферу в эколого-эстетическом воспитании детей, методика комплексного эколого-социального исследования сельского населения и др.

В качестве причин динамики интереса студентов и педагогов к выполнению работ различного характера можно назвать следующие:

1) преобладание работ методической направленности связано с недостаточным уровнем методической готовности и возможностью её повышения в процессе разработки темы исследования;

2) выбор работ исследовательского (экологического) характера, наоборот, связан с овладением методами ведения экологического мониторинга и возможностью использования их в самостоятельной исследовательской деятельности;

3) выбор работ комплексного характера может быть связан с включением в содержание методики экологического образования изучения проблем развивающего обучения и современных педагогических технологий, вызвавших повышенный интерес у обучающихся; использование этих технологий при проведении занятий; организация самостоятельной творческой учебной проектной деятельности по разработке занятий для школьного курса экологии. Это способствовало овладению методическими умениями, а также поддерживало постоянный интерес к исследованиям в области состояния окружающей среды места жительства (региональные проблемы экологии) и ведению мониторинга, что способствовало выбору дипломных работ проектно-исследовательско-методического направления.

Среди направлений дипломного проектирования у студентов вуза преобладает экологическое (исследовательское). В последние этапы опытно-экспериментальной деятельности наметился рост числа проектов комплексного (эколого-педагогического) направления.

Динамика выбора направления выпускной проектной работы у проходящих переподготовку педагогов аналогична динамике предпочтений

студентов. Наблюдается рост избрания комплексного направления.

**Перечень критериев к оцениванию проектов.** Работа над проектом предполагает значительный творческий компонент, автор проекта имеет право на собственное нестандартное видение проблемы. Все это делает процедуру и результат оценки проекта непохожими на обычное оценивание другой работы.

Интересен способ оценки, разработанный доцентом МПГУ П.С. Лернером, выполнения ряда творческих заданий по курсу. Оценивается не конкретное задание, а общее влияние исследовательской поисковой деятельности на образовательный процесс. Предлагается комплексный вариант, интегрирующий объективную часть (коллективное оценивание экспертов-обучающихся) и часть субъективную, формируемую самим обучающимся и преподавателем по всем 12 позициям. Полученную сумму следует разделить на три (по числу экспертных групп).

*Объективная часть:*

1 Полнота присутствия на занятиях, где обсуждались творческие задания.

2 Внимательность на занятиях, выполнение установленных требований.

3 Уровень познавательной активности (выступления, вопросы, поиски ответов на вопросы).

4 Качество выполнения основных и дополнительных творческих заданий.

5 Уровень обучаемости, восприимчивости.

6 Волевые качества в увлечении, устремления к личным высоким достижениям в учении.

*Субъективная часть:*

1 Внимательность на занятиях, качество выполнения установленных требований.

2 Уровень познавательной активности (участие в поисковой и исследовательской деятельности на занятиях).

3 Качество выполнения основных, дополнительных и специальных творческих занятий.

4 Уровень интереса к содержанию занятий, введению новых педагогических технологий.

5 Влияние занятий по курсу с творческими заданиями на улучшение успеваемости по другим предметам.

6 Степень расширения кругозора.

Оценивание по всем критериям проводится по 10-балльной системе. Коллективная экспертная оценка проектов и творческих заданий позволяет снять субъективность, однако еще не дает полного педагогического эффекта от проектной деятельности. Для этого необходимо дать возможность

каждому обучающемуся поразмышлять, что дало выполнение этого учебного задания ему лично, что не удалось по собственной вине и в чем именно это заключалось (непонимание, недостаток информации, неадекватное восприятие своих возможностей и т.п.).

Требования к обучающимся:

- наличие значимой (социальной и личностной) проблемы, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска решения;
- теоретическая, практическая, познавательная значимость предполагаемых результатов;
- самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность;
- структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);
- использование исследовательских методов (определение проблем, целей и вытекающих из них задач, выдвижение гипотез для их решения, обсуждение методов);
- оформление результатов, анализ полученных данных, выводы;
- защита проекта.

А.Н. Новиков предлагает оценивать следующие элементы проектной и исследовательской деятельности, которые нужно формировать в процессе работы над проектом или исследованием и вне её:

- мыследеятельностные: выдвижение идеи («мозговой штурм»), проблематизация, целеполагание и формулирование задачи, выдвижение гипотезы, постановка вопроса (поиск гипотезы), формулировка предположения (гипотезы), обоснованный выбор способа или метода, пути в деятельности, планирование своей деятельности, самоанализ и рефлексия;
- презентационные: построение устного доклада (сообщения) о проделанной работе, выбор способов и форм наглядной презентации (продукта) результатов деятельности, изготовление предметов наглядности, подготовка письменного отчёта о проделанной работе;
- коммуникативные: слушать и понимать других, выражать себя, находить компромисс, взаимодействовать внутри группы, находить консенсус;
- поисковые: находить информацию по каталогам, контекстный поиск, в гипертексте, в Интернете, формулирование ключевых слов;
- информационные: структурирование информации, выделение главного, приём и передача информации, представление в различных формах, упорядоченное хранение и поиск;
- проведение инструментального эксперимента: организация рабочего места, подбор необходимого оборудования, подбор и приготовление материалов (реактивов), проведение собственно эксперимента, наблюдение хода эксперимента, измерение параметров, осмысление полученных результатов.



При оценке успешности обучающегося в проекте или исследовании необходимо понимать, что самой значимой оценкой для него является общественное признание состоятельности (успешности, результативности). Положительной оценки достоин любой уровень достигнутых результатов. Оценивание степени сформированности умений и навыков проектной и исследовательской деятельности важно для педагога, работающего над формированием соответствующей компетентности у обучающегося. Можно оценивать:

- степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом; степень включённости в групповую работу и чёткость выполнения отведённой роли; практическое применение знаний, умений, навыков;
- количество новой информации, использованной для выполнения проекта;
- степень осмысления применённой информации;
- уровень сложности и степень владения использованными методиками;
- оригинальность идеи, способа решения проблемы;
- осмысление проблемы проекта и формулирование цели проекта или исследования;
- уровень организации и проведения презентации: устного сообщения, письменного отчёта, обеспечения объектами наглядности;
- владение рефлексией; творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации; социальное и прикладное значение полученных результатов.

В нашей работе при оценке проектной деятельности обучающихся опираемся на следующие критерии:

#### *1 Оформление и выполнение проекта:*

- актуальность темы и предлагаемых решений, реальность, практическая направленность и значимость работы.
- объём и полнота разработок, самостоятельность, законченность, подготовленность и значимость работы.
- уровень творчества, оригинальность раскрытия темы, подходов, предлагаемых решений.
- аргументированность предлагаемых решений, подходов, выводов, полнота библиографии, цитируемость.
- качество записи: оформление, соответствие, рубрицирование и структура текста, качество эскизов, схем, рисунков; качество и полнота рецензий.

#### *2 Защита:*

- качество доклада: композиция, полнота представления работы, под-

ходов, результатов; аргументированность, объём тезауруса, убедительность и убежденность.

- объём и глубина знаний по теме, эрудиция, межпредметные связи.
- педагогическая ориентация: культура речи, использование наглядных средств, манера, чувство времени, импровизационное начало, удержание внимания аудитории.
- ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убедительность и убежденность, дружелюбность, стремление использовать ответы для успешного раскрытия темы и сильных сторон работы.
- деловые и волевые качества докладчика: ответственное решение, стремление к достижению высоких результатов, доброжелательность, контактность.

Можно предложить более сложный рейтинговый подход, где выделены и оцениваются 10 критериев на 4 уровнях (0, 5, 10, 20 баллов). Сложность заключается не в оценке, а в критериях, соответствующих вузовским. Сама оценка складывается из суммы среднеарифметической величины (веса показателя) коллективной оценки, самооценки и оценки преподавателя.

### **Примерная схема мониторинга проектной деятельности**

Количественный анализ - количественное соотношение:

1 Между общим количеством проектов и проектов разного уровня развития;

2 Между проектами, где форма и содержание в адекватном соотношении и где форма не соответствует содержанию.

По результатам такого анализа можно выстроить предположения о тенденциях в реализации проектной деятельности.

Требования к оценке:

- оценка должна быть адекватной, справедливой и объективной;
- оценка должна быть объективной, информативной, достоверной.
- необходимо использовать как балльную, так и рейтинговую оценки.

Учебно-методический проект – проект преподавателей, разработанный по какой-либо теме учебного курса или нескольким темам учебных курсов (по Л.Г. Смабулян); оформление проектной папки, защита проекта, взаимооценка работ обучающихся включает различные критерии оценивания. Это позволяет проводить мониторинг проектной деятельности на всех ее этапах, учитывать включение новых участников, развитие их умений и навыков, разнообразить виды реализуемых проектов, насыщать учебный процесс новыми формами учебной деятельности для его развития и совершенствования.

Мониторинг должен обеспечиваться единой базой данных о внедрении проектной деятельности в течение определенного периода (семестр, учебный год), которая, наполняясь информацией, позволяет отслеживать, анализировать наиболее востребованные, результативные, удачные, показательные проекты обучающихся и педагогов.

Получаемые сведения можно заносить в ведомости следующего содержания. Воспользовавшись таблицами 4.4.7–4.4.11, вы получите возможность сравнить и проанализировать оценку проектных работ участников проектной деятельности и руководителей и в то же время выработать систему оценки проектных работ (рациональной, объективной).

Иллюстрацией результатов эколого-педагогической деятельности выпускников является организация деятельности школ-экоцентров в районах области. Организующую и направляющую роль по экологическому образованию детей в данных центрах осуществляют выпускники ФЭО переподготовки педагогических кадров. Участие школьников в экологических олимпиадах всероссийского уровня, российских и международных конкурсах проектов в области экологии и охраны окружающей среды, научно-практических конференциях - результат эколого-педагогической проектной деятельности выпускников КГУ и ИПКиПРО. По инициативе наших выпускников организовано и успешно действует региональное общественное экологическое движение «Журавлик», под эгидой которого проводятся региональные конференции, конкурсы, олимпиады, акции экологической направленности, реализуются социально-экологические проекты.

*Таблица 4.4.7 - Динамика проектной деятельности студентов*

Ф.И.О обучающегося	Группа, направление Специальность	Ф.И.О. преподавателя	Вид проекта	Участие в конкурсах	Результат

*Таблица 4.4.8 - Результаты оценки проектной деятельности обучающихся*

Виды проектов	Критерии оценки			Ф.И.О. Обучающихся
	Высокий	средний	низкий	

Таблица 4.4.9 - Результаты анализа оценки проектной деятельности обучающихся

Ф.И.О. обучающегося	Ф.И.О. руководителя	Группа	Виды выполненного проекта	Оценка преподавателя	Самооценка	Участие в конкурсах

Таблица 4.4.10 - Динамика организации проектной деятельности обучающихся

Ф.И.О. обучающегося	Название проекта	Ф.И.О. руководителя	Оценка руководителя	Участие в конкурсах	Результаты

Таблица 4.4.11 - Рейтинговая оценка проекта

Показатели оценки		Самооценка	Оценка педагога	Оценка коллег
1 Достигнутый результат (из 15 баллов)				
2 Оформление проекта (из 15 баллов)				
Защита проекта	3 Научно-практическая значимость(из 15 баллов)			
	4 Ответы на вопросы (из 15 баллов)			
Процесс проектирования	5 Интеллектуальная активность (из 10 баллов)			
	6 Творчество (из 10 баллов)			
	7 Учебно-методическая деятельность (из 10 баллов)			
	8 Умение работать в команде (из 10 баллов)			
	ИТОГО			
Среднеарифметическая величина				
от 85 до 100 баллов – «5»				
от 70 до 85 баллов – «4»				
от 50 до 70 баллов – «3»				
менее 50 баллов – «2»				
		Оценка		

Таким образом, разработанная нами методическая система эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности в об-

ласти образования для устойчивого развития отличается от традиционной, начиная с цели обучения и завершая ее результатами. Существенное различие наблюдается в подходах и принципах, отборе содержания образования, формах и методах обучения.

В ходе исследования нами определены основания реализации технологии эколого-профессиональной подготовки педагогов:

- проектирование технологии на основе учета специфики и особенностей организации процесса подготовки на соответствующем факультете ИПКиПРО;

- интеграция конструктивно-творческой, квазипрофессиональной и самообразовательной деятельности педагогов в ходе функционирования технологического комплекса;

- разработка и реализация системы мониторинга процесса эколого-профессиональной подготовки педагогов.

*К факторам успешности подготовки к проектной деятельности относятся:*

- повышение мотивации при решении задач;

- развитие творческих способностей;

- смещение акцента от инструментального подхода в решении задач к технологическому;

- формирование чувства ответственности;

- создание условий для отношений сотрудничества между педагогом и обучающимися.

Повышение мотивации и развитие творческих способностей происходит при наличии в проектной деятельности ключевого признака умения самостоятельно мыслить, находить и решать проблемы, привлекая для этой цели знания из разных областей, умения прогнозировать результаты и возможные последствия разных вариантов решения, умения устанавливать причинно-следственные связи.

Проектная деятельность всегда ориентирована на самостоятельную деятельность - индивидуальную, парную, групповую. Решение проблемы предусматривает, с одной стороны, использование совокупности разнообразных методов, средств обучения, а с другой - предполагает необходимость интегрирования знаний, умений, применение знания из различных областей науки, техники, технологии, творческих областей. Будучи педагогической, технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.

Педагогическое проектирование является одновременно наукой и искусством. Как процесс оно имеет одновременно и нормативный, и творческий характер. Нормативный характер предполагает регламентацию и

имеет свои этапы, формы, принципы и приемы реализации. Как искусство оно требует от преподавателя большого напряжения сил, чувств, работы души. Оно всегда индивидуально и опирается на артистичность, изобретательность, вдохновение, оригинальность преподавателя как педагога.

Эколого-педагогическое проектирование имеет в настоящее время в большей степени прикладной характер. Психологические основы эколого-педагогического проектирования еще недостаточно изучены. Во время эколого-педагогического проектирования могут проявляться следующие виды творчества: моральное, дидактическое, технологическое.

Моральное творчество - это деятельность в сфере морально-этических отношений обучающихся и преподавателей с использованием неповторимых, оригинальных подходов, дающая качественно новый результат. Оно необходимо, прежде всего, при проектировании педагогических ситуаций в процессе которых осуществляется выстраивание потребностно-мотивационно-ценностной сферы экологически обоснованного поведения и умений и навыков экодеятельности. Кроме того, экологически направленные педагогические ситуации помогают выявить уровень сформированности экологических компетенций обучающихся, отражающие особенности их экодеятельности и поведения в эколого-социальной среде.

Дидактическое творчество - это деятельность в сфере обучения по изобретению различных способов отбора и структурирования учебного материала, методов его передачи и усвоения обучающимися.

Технологическое творчество - это деятельность в области педагогической технологии и проектирования, когда осуществляется поиск и создание новых педагогических систем, процессов и ситуаций, способствующих повышению результативности обучения и воспитания обучающихся. Это самый сложный вид творчества. Он охватывает деятельность преподавателя и обучающихся целиком.

## **Выводы**

Под методической системой сопровождения эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности подразумевается комплексное планирование (целеполагание), реализация, оценивание усвоения и корректирование усвоенного содержания для достижения полноценной подготовки педагогов к эколого-педагогическому проектированию.

1 Методическая система сопровождения эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности состоит из следующих блоков: содержательно-целевого, организационно-деятельностного, оценочно-результативного.

2 Содержательно-целевой блок, включающий постановку целей, про-

ек-тирование основного содержания, разработан с опорой на теоретико-методологическую обусловленность образовательных программ идеями устойчивого развития природы и общества, в качестве фундаментальных основ опирается на основы синергетического, системного, личностно-деятельностного подходов; структурирование целей подготовки педагогов к ЭО для УР осуществлялось на основе целей экологического образования учащихся и учета потребностно-мотивационно-ценностной сферы самоактуализирующейся, стремящейся к самосовершенствованию в эколого-педагогической проектной деятельности педагога.

3 Организационно-деятельностный блок методической системы ЭПП педагогов к проектной деятельности, выстроенный на основе личностно-деятельностного подхода включает организацию и саму деятельность по освоению основного содержания ЭПП. В нем отражено взаимодействие педагогов, работающих с обучающимися, обучающихся с обучающимися, их сотрудничество, организация и управление процессом подготовки педагогов-экологов.

Сформированный нами комплекс последовательно используемых методов эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности (диагностико-педагогических лабораторий, групповых занятий по чувственному восприятию, эколого-педагогической проектной деятельности) направлен на формирование ценностей эколого-профессиональной подготовки, когнитивной готовности, умений и навыков эколого-педагогической проектной деятельности, развитие стремления к самосовершенствованию через рефлексию результатов собственной деятельности.

4 Оценочно-результативный блок технологии отражает эффективность протекания процесса, характеризует достигнутые сдвиги в соответствии с поставленной целью.

Система диагностики и операционального представления результатов содержит метрологический инструментальный мониторинг подготовки педагогов экологического образования для устойчивого развития и включает: критерии и уровни сформированности потребностно-мотивационно-ценностной сферы (аксиологический); когнитивно-содержательного, операционально-деятельностного и результативно-рефлексивного компонентов, в целом, уровня освоения содержания ЭПП педагогов к ПД.

5 Результаты нашего исследования дают основание выделить четыре уровня эколого-педагогической деятельности и, соответственно, эколого-профессиональной подготовки педагога: низкий, ниже среднего, средний, высокий. Определение этих уровней позволяет наметить конкретную программу самосовершенствования педагога. Критерии оценки эффективности подготовки педагогов к проектированию разработаны исходя из ее структурно-содержательной модели с целью количественного определения уровня освоенности содержания ЭПП к ПД

6 В ходе исследования нами определены основания реализации методической системы ЭПП педагогов к ПД:

- проектирование технологии на основе учета специфики и особенностей организации процесса подготовки в образовательном учреждении;
- интеграция конструктивно-творческой, квазипрофессиональной и самообразовательной деятельности педагогов в ходе функционирования технологического комплекса;
- разработка и реализация системы мониторинга процесса эколого-профессиональной подготовки педагогов.

Методическая система эколого-профессиональной подготовки педагогов к проектной деятельности связывает воедино содержательную, процессуальную и результативную стороны педагогической деятельности.

#### **4.5 Проектная практико-ориентированная деятельность в подготовке студентов вуза**

Педагогическая система организации практико-ориентированной образовательной деятельности студентов естественнонаучного направления КГУ, согласно Н.В. Кузьминой, определяется как множество взаимосвязанных структурных и функциональных компонентов, подчиненных целям воспитания, образования и обучения подрастающего поколения и взрослых людей.

Согласно закону Российской Федерации «Об образовании» целью высшего профессионального образования является подготовка и переподготовка специалистов соответствующего уровня, удовлетворяющих потребности личности в углублении и расширении образования на базе среднего (полного) общего, среднего профессионального образования.

Преподаватели и студенты как субъекты являются главными компонентами педагогического процесса. Взаимодействие субъектов педагогического процесса своей конечной целью имеет присвоение студентами опыта, накопленного человечеством во всем его многообразии.

Содержание образования – один из факторов социального процесса, ориентируемый на обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации; развитие общества; укрепление и самосовершенствование правового государства.

Содержание образования в высшей школе отражает уровень культуры. Культура, с точки зрения родового понятия, – это совокупность достижений человечества в производственном, общественном и умственном отношении [270].

При реализации требований образовательного стандарта для выпуск-



ников-экологов должно быть обеспечено формирование их общей и профессиональной культуры, основы которых обозначены в общекультурных и профессионально-культурных компетенциях. Содержание профессиональной культуры в образовательном стандарте специальности «Экология» отражено в блоке общепрофессиональных и специальных дисциплин, содержание общей культуры - в блоке гуманитарно-социально-экономических дисциплин [59].

Уровень квалификации специалистов в области экологии, кроме полноценной теоретической подготовки, в значительной степени определяется объемом практических навыков, которые приобретаются в ходе учебной, научной и общественной деятельности студентов.

Подготовка экологов в Курганском госуниверситете осуществляется в соответствии с образовательным стандартом, учебным планом, общепрофессиональной программой подготовки (рисунок 4.5.1).

Структура образовательного процесса складывается из различных занятий, которые можно сгруппировать следующим образом: а) по форме организации обучения студентов (аудиторная, внеаудиторная, самостоятельная); б) по характеру деятельности (теоретическая, практическая, теоретико-практическая); в) по направленности: учебная (на получение знаний, умений, навыков профессиональной деятельности), научная (освоение научных методов познания и использование их в исследованиях), общественная (связана с деятельностью в социо-природной среде); г) по форме организации познавательной деятельности студентов и обучающую деятельность педагога (лекции, семинары, практикумы и т.д.).

Наряду с общей и профессиональной культурой у студента, в соответствии с современными требованиями, должна быть сформирована экологическая культура. Под экологической культурой понимают (С.Н. Глазачев, В.А. Игнатова) часть общечеловеческой культуры, определяющую характер и качественный уровень отношений между человеком и социо-природной средой, проявляющуюся в системе ценностных ориентаций, мотивирующих экологически обоснованную деятельность, и реализующуюся во всех видах и результатах человеческой деятельности, связанных с познанием, использованием и научно обоснованным преобразованием природы и общества [101].

Структура экологической культуры представлена системой аксиологического, когнитивного и операционально-деятельностного компонентов. Реализация требований образовательного стандарта способствует формированию когнитивного компонента экологической культуры. При этом система осваиваемых экологических знаний становится основой экологического мировоззрения и одним из базовых элементов экологического сознания выпускника; что касается формирования аксиологического ком-

понента, оно должно осуществляться в процессе освоения экологических ценностей. Умения и навыки операционально-деятельностного компонента экологической культуры могут формироваться при подготовке студента к экологически обоснованной профессиональной деятельности при условии ее организации.

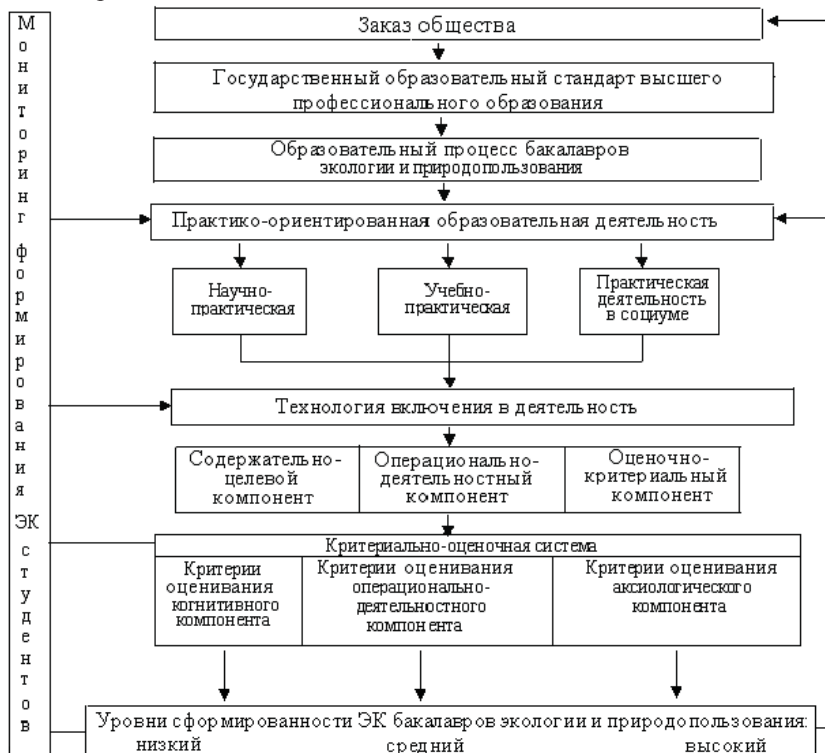


Рисунок 4.5.1 - Модель формирования экологической культуры (ЭК) бакалавров экологии и природопользования в образовательном процессе

Достоинством образовательной системы естественнонаучного направления является то, что студенты осваивают необходимый объем знаний, который могут использовать в профессиональной деятельности. На основе знаний формируется система взглядов на мир, мировоззрение, в том числе и экологическое. В то же время слабо используется образовательный потенциал практико-ориентированной деятельности.

В образовательных стандартах естественнонаучного направления в качестве показателей освоенности содержания образования определены

общекультурные и профессионально культурные компетенции, не предусмотрено формирование эколого-культурной компетенции, являющейся значимым компонентом экологической культуры студентов.

Каждому элементу содержания образования должны соответствовать свои методы обучения. В результате анализа учебного плана специальности 020801 «Экология» и направления подготовки 022000 «Экология и природопользование» нового поколения выявили, что при его реализации по источнику знаний в 50% осваиваемого содержания направлены на использование словесных (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой) и наглядных методов (методы иллюстрации и методы демонстрации). Практические методы (упражнения, лабораторные и практические работы) используются в 30-50% учебного времени (на лабораторных и практических занятиях).

Эффективность учебно-познавательной деятельности зависит не только от применения преподавателем тех или иных методов обучения, но и от организационных форм этой работы. В современной дидактике И.М. Чередов формы обучения подразделяет на фронтальные, групповые и индивидуальные. Основной формой при изучении теоретического материала является фронтальная, такие формы обучения, как групповая и индивидуальная, используются значительно реже.

Одной из основных форм организации образовательного процесса специальностей естественнонаучного профиля являются учебные полевые практики. Согласно типовой инструкции по организации и проведению учебной полевой практики со студентами по дисциплинам общепрофессионального цикла, выездные исследования являются продолжением лабораторной формы занятий.

В обучении студентов преобладают репродуктивные методы. Методы проблемного изложения материала, частично-поисковые, исследовательские используются в недостаточной мере.

При фронтальном обучении преподаватель управляет учебно-познавательной деятельностью всей группы, работающей над единой задачей, поэтому использование фронтальной формы не всегда приводит к положительному результату.

Организация учебных практик в виде экскурсий большими группами студентов чаще всего приводит к низкой эффективности обучения, которая может объясняться причинами разного характера, в том числе разным уровнем подготовки студентов (по комплексу знаний, умений и навыков).

Сложившаяся система профессиональной подготовки студентов специальности 020801 «Экология» не способствует целостному формированию аксиологического и операционально-деятельностного компонента экологической культуры.

В связи с этим нами проведены изменения содержательно-процессуальных аспектов профессиональной подготовки студентов специальности 020801 «Экология» с целью последующего преобразования основной образовательной программы (ООП) бакалавров по направлению «Экология и природопользование», обратив особое внимание на практико-ориентированную образовательную деятельность.

Под практико-ориентированной экологизированной образовательной деятельностью мы понимаем часть целостной профессиональной подготовки студентов, направленную на освоение нравственно-экологических ценностей, экологических знаний, приобретение умений и навыков применения полученных знаний на практике, в процессе которой студенты учатся сохранять, восстанавливать мир природы и преобразовывать окружающую среду, не нарушая природных биогеоценозов. Практико-ориентированная экологизированная образовательная деятельность студентов имеет практический (прикладной) характер с элементами теории. Предметом деятельности выступает освоение профессионально важных знаний и умений, проведение исследования и осмысление его результатов с последующим намерением использовать эти результаты на практике. Как форма организации учебного процесса, практико-ориентированная деятельность должна предполагать самостоятельное выполнение студентами практических, в том числе исследовательского характера работ в природных условиях (рисунок 4.5.2).

Комплексная практико-ориентированная образовательная деятельность отличается формированием целостных экологических знаний мировоззренческого характера, комплексных умений экодеятельности, ценностных ориентаций экологически обоснованного поведения и имеет трансдисциплинарный характер.

Она содержит в качестве составляющих учебную деятельность студентов, направленную на усвоение знаний, умений и навыков, формирование профессионально важных качеств личности и творческую деятельность, организованную на основе применения методов научного познания, формирования творческого мышления.

При разработке технологии мы опирались на следующие принципы:

а) личностно-ориентированные: создание благоприятных демократических условий освоения содержания экологической культуры в процессе ПООД;

б) деятельностно-ориентированные: принцип комплексного использования природной среды (как среды, в которой осуществляется процесс обучения, как объекта изучения (воздействия), как субъекта взаимодействия) в формировании экологической культуры; принцип практической направленности образования студентов.

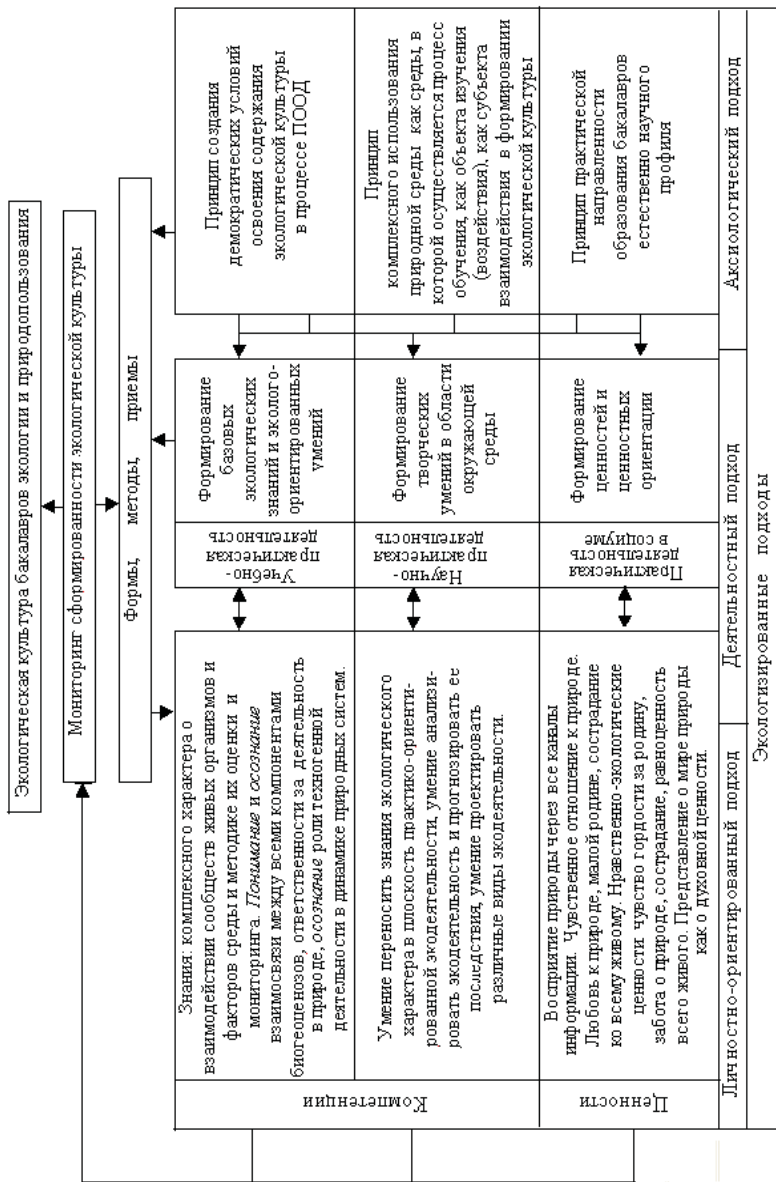


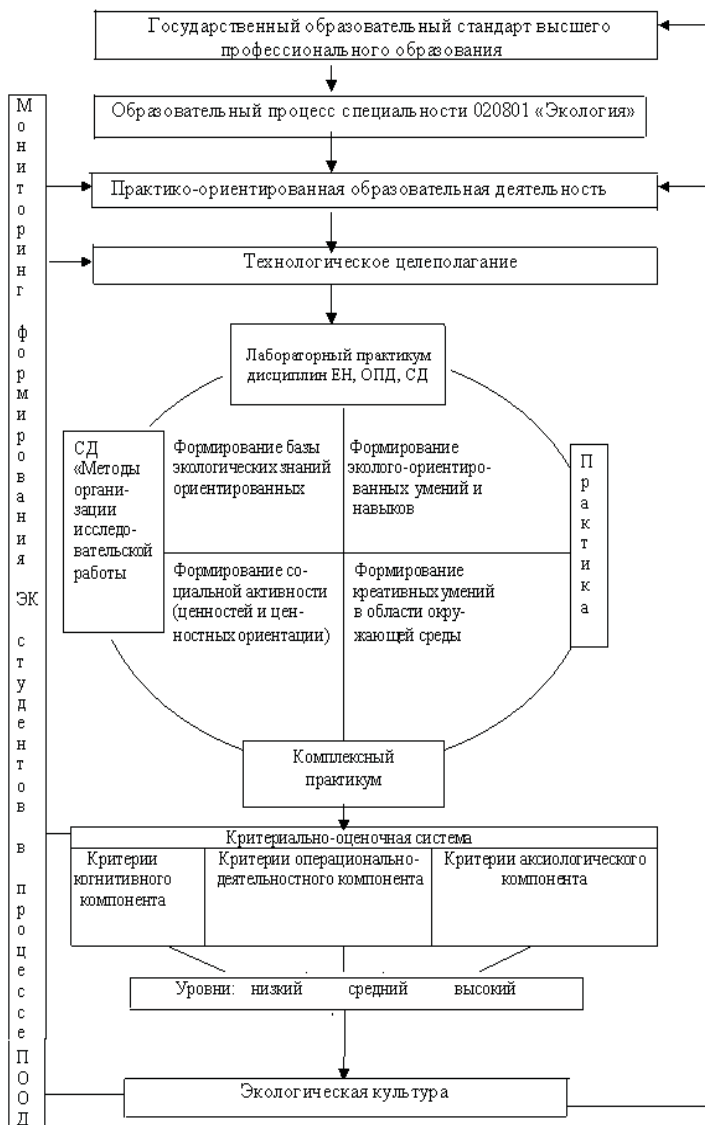
Рисунок 4.5.2 - Структурно-динамическая модель формирования экологической культуры в практико-ориентированной образовательной деятельности студентов

*Принцип практической направленности.* Важность этого принципа обусловлена необходимостью получения студентами практического опыта для их последующей природоохранной деятельности. В соответствии с этим принципом в основу экологического обучения должны быть заложены такие виды деятельности, как экспериментальные исследования, моделирование экологических процессов, а также организации практической деятельности по защите, охране, восстановлению, благоустройству окружающей природной и социоприродной среды в дополнение к лекционному методу обучения. Экологическое поведение и деятельность тесно связаны с развитием чувственно-эмоциональной сферы личности и требуют закрепления на практике.

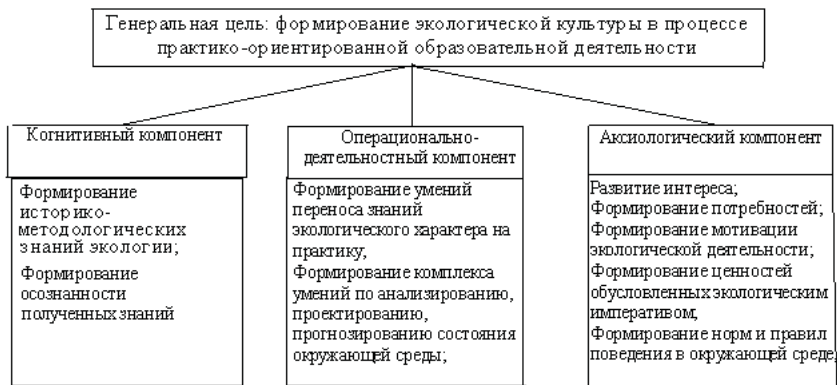
Содержательной основой практико-ориентированной экологизированной образовательной деятельности выступает экологическая деятельность – специфическая деятельность в контексте социально-природной среды. Она обусловлена экологическим императивом, в содержании которого заключены законы, нормы, определяющие прагматическую направленность деятельности человека. В современных условиях в сознании студента должны сочетаться прагматизм и непрагматизм, взаимодействие которых способствует сбалансированной деятельности в окружающей среде для устойчивого развития общества в коэволюции с природой.

**Модель технологии включения в деятельность по освоению экологической культуры студентов в процессе практико-ориентированной образовательной деятельности.** Технология включения студентов в практико-ориентированную экологизированную образовательную деятельность состоит из следующих технологических блоков: *содержательно-целевой* (содержание определено экологическим императивом и аксиологическим подходом), *операционально-деятельностный* (личностно-ориентированный, деятельностный, культурологический подходы, формирование эколого-ориентированных умений и навыков деятельности в окружающей среде, социальной активности – ценностей и ценностных ориентаций), *оценочно-критериальный блок*. Заявленные блоки содержат следующие компоненты: первый блок включает целеполагание (основные технологические цели: глобальные, локальные, операциональные) и содержание практико-ориентированной образовательной деятельности; второй блок – технологические сектора, направленные на освоение студентами содержания экологической культуры; средства формирования экологической культуры, мониторинг ее формирования; третий блок включает критерии, являющиеся средством оценки уровня сформированности экологической культуры студентов (рисунки 4.5.3, 4.5.4, таблицы 4.5.1, 4.5.2).

В соответствии с классификацией, предложенной Г.К.Селевко, разработанная нами технология является:



ЭК - экологическая культура; ПООД - практико-ориентированная образовательная деятельность  
 Рисунок 4.5.3 - Технология включения в деятельность по освоению экологической культуры студентов в процессе практико-ориентированной образовательной деятельности



*Рисунок 4.5.4 - Целевой блок технологии*

- по уровню применения – локальной;
- по физиологической основе – научной, гуманистической;
- по ведущему фактору развития – комплексной (с учетом биогенных, социогенных, психогенных факторов);
- по ориентации на личностные структуры – информационно-операционной, эвристической, исследовательской;
- по характеру содержания и структуры – экокультурной;
- по позиции обучаемых в образовательном процессе – деятельностной, личностно-ориентированной;
- по категории обучающихся – массовой, используемой в практико-ориентированной деятельности.

Основной целью образования является формирование экологической культуры студентов в процессе практико-ориентированной образовательной деятельности.

Содержательно-целевая основа практико-ориентированной образовательной деятельности студентов складывается из следующих компонентов.

Целевой компонент разработанной технологии включает генеральную цель и ряд локальных целей. В качестве генеральной цели нами принято освоение экологической культуры студентов в процессе практико-ориентированной образовательной деятельности.

Локальные цели способствуют формированию выделенных компонентов экологической культуры, которые в комплексе способствуют достижению генеральной цели.

Они определены и заложены в когнитивном, операционально-деятельностном, аксиологическом компонентах экологической культуры. Локальными целями аксиологического компонента являются развитие ин-



тереса, формирование потребностей, мотивации экологической деятельности, ценностей, обусловленных экологическим императивом, формирование норм и правил поведения в окружающей среде.

*Таблица 4.5.1 - Содержательно-результативный компонент практикума*

Содержание практикума	Цель	Рефлексия (самооценка)
Блок тем. Комплексная оценка состояния природных биогеоценозов	Освоение методики комплексной оценки состояния природных комплексов	Выражение чувств, вызываемых общением с природой; осознание отношения к природе. Оценка собственного отношения к познанию природы. Признаки нравственного отношения к природе. Удовлетворение результатами выполненной работы
Блок тем. Изучение, комплексная оценка, мониторинг природных антропогенно нарушенных биогеоценозов	Освоение методики и проведение комплексной оценки природных антропогенно нарушенных биогеоценозов	Проявление сопереживания окружающему миру. Оценка собственного отношения к деятельности в природной среде. Уровень удовлетворенности разработанными экологическими проектами. Стремление организовать и участвовать в экологических акциях
Блок тем. Изучение, комплексная оценка, мониторинг дигрессии растительных сообществ и почв в рекреационных зонах, агробиоценозах и населенных пунктах	Освоение методики и проведение оценки эколого-гического состояния рекреационных зон, агроценозов и сообществ населенных пунктов	Ощущение личной ответственности за сохранение природных сообществ (бережное отношение к почвенному покрову, растительности, отказ от сбора букетов, коллекций насекомых, лова земноводных и пресмыкающихся). Стремление принимать активное участие в творческих делах по сохранению и восстановлению нарушенной среды. Эстетическое восприятие природы отражено в желании показать красоту природы в творческих продуктах деятельности
Итоговая учебно-практическая конференция	Подведение итогов практикума	Самооценка собственной деятельности (что я узнал нового, что могу использовать в собственной исследовательской деятельности), степени удовлетворенности участием в практикуме, понимание и умение объяснить и показать чувства и отношения к окружающему миру

Таблица 4.5.2 – Содержательно-результативный компонент комплексного экологического практикума

Содержательные практические	Цель	Продукты деятельности (Портфель достижений студентов)	Рефлексия (самооценка)
Блок тем. Комплексная оценка состояния природных биосферных комплексов	Освоение методики комплексной оценки состояния природных биосферных комплексов	<p>Когнитивный</p> <p><i>Знание:</i> методики геоботанического описания; биоиндикации почв по растительности; экологических функций почв; экологических групп растений по отношению к факторам среды. <i>Понимание и осознание</i> взаимосвязи между почвами и растительностью в биосферных комплексах</p>	<p>Акснологический</p> <p>Эстетические ценности. Восприятие природы через все каналы информации (визуальные, аудиальные, обонятельные, вкусовые, тактильные, поведенческие); нравственно-этические</p>
Блок тем. Изучение, комплексная оценка, мониторинг природных биосферных комплексов	Освоение методики проведения комплексной оценки природных биосферных комплексов	<p><i>Знание:</i> отличительных признаков нарушенных биосферных комплексов (почв, растительного сообщества); основных видов индикаторов; методики определения степени нарушения биосферной роли техногенной деятельности в динамике природных систем; ответственности за деятельность в природе</p>	<p>Проявление сопереживания окружающему миру. Оценка собственного отношения к деятельности в природной среде. Уровень удовлетворенности работными экологическими проектами. Стремление организовать в экологических акциях</p>
Блок тем. Изучение, комплексная оценка, мониторинг природных биосферных комплексов	Освоение методики проведения комплексной оценки природных биосферных комплексов	<p>Операционально-деятельностный</p> <p>Уметь проводить геоботанические исследования; анализировать почвы по профилю; проводить анализ состава фитоценоза по экологическим группам; прогнозировать взаимовлияние биосферных комплексов. Уметь разрабатывать и реализовывать проект проведения исследования</p>	<p>Нравственно-экологическая ценность природных объектов. Формирование этических норм поведения в природе и понимания ответственности за нарушение природных сообществ</p>

Продолжение таблицы 4.5.2

Блок тем. Изучение, комплексная оценка, мониторинг, диалог, расчёт, социальные аспекты и почва в рекреационных зонах, агробиоценозах и населённых пунктах	Освоение методов и проведение исследований, оценка экологического состояния объектов и почв в рекреационных зонах, агробиоценозах и населённых пунктах	<i>Знание:</i> об экосистеме, особенностях почвы, видах вселенцев их экологических группах, методики санитарно-гигиенической и эстетической оценки рекреационной зоны, сельскохозяйственных угодий и населённых пунктов и определения степени ее нарушения, методики оценки устойчивости системы. <i>Понимание</i> ответственности за деятельность в окружающей среде; необходимости экологического обоснования хозяйственной и рекреационной деятельности	Умение переносить теоретические знания о искусственных моделях на практику; прогнозировать развитие сообщества после прекращения хозяйственной деятельности; анализировать причины неустойчивости агробиоценозов; прогнозировать влияние агрообработки на свойства почвы. Прогнозировать развитие сообществ в населённом пункте; анализировать причины нарушения сообществ в населённых пунктах. Умение сравнивать по коэффициентам биоразнообразия и обилию видов степень обидства сообществ и устойчивости биоценозов	Развитие чувства ответственности и ошени к природе, формирования любви к природе, материальной родине; сострадания ко всему живому; нравственно-экологические ценности: чувство гордости за родину; заботы о природе; Представление о мире природы как о духовной ценности	Ощущение личной ответственности за сохранение природных сообществ (бережное отношение к почвенному покрову, растительности, отказ от сбора букетов, коллекций насекомых, лова земноводных и пресмыкающихся). Стремление принимать активное участие в творческих делах по сохранению и восстановлению природной среды. Эстетическое восприятие природы отражено в желании показать красоту природы в творческих продуктах деятельности
Итоговая учебно-практическая конференция	Подведение итогов практической конференции	<i>Знания:</i> комплексного характера о взаимодействии сообществ живых организмов и факторов среды и методике их оценки и мониторинга	Умение представить результаты деятельности; творчески отразить свое участие в практике, роль практика в становлении экологически обоснованного поведения и деятельности	Ценности экологической этики	<b>Самооценка</b> собственной деятельности (что я узнал нового, что могу использовать в собственной исследовательской деятельности), степени удовлетворенности участием в практике, понимание и умение объяснить и показать чувств и отношения к окружающему миру

Локальными целями когнитивного компонента экологической культуры являются формирование историко-методологических знаний экологии.

Знание – верное отражение действительности в мышлении человека; проверенный общественной практикой процесс, результат процесса познания. Знание возникает только как продукт общественной материальной и духовной деятельности людей. Именно знание позволяет видеть цель деятельности, опосредуя тем самым отношение человека к действительности.

**Основные средства реализации технологии.** *Формы и методы организации.* При организации полевого практикума использовали группу методов в зависимости от характера познавательной деятельности студентов по усвоению изучаемого материала (И.Я. Лернер): репродуктивные, репродуктивно-конструктивные, поисково-исследовательские.

*Методы репродуктивные* – для приобретения студентами умений и навыков пользоваться полученными знаниями путем многократного повторения учебных действий по образцу, разработанному педагогам, и его заданию.

*Методы репродуктивно-конструктивные* – постепенное приближение студентов к самостоятельному решению проблем.

*Методы исследовательские* – обеспечение организации поисковой творческой деятельности обучаемых в решении новых для них проблем.

В современной дидактике организационные формы обучения подразделяются на фронтальные, групповые и индивидуальные. В своем исследовании при организации полевого практикума мы использовали фронтальные и групповые формы.

При *фронтальной* форме педагог управляет учебно-познавательной деятельностью всей группы, работающей над единой задачей.

При *групповых* формах обучения педагог управляет учебно-познавательной деятельностью групп студентов. В этих рамках мы использовали коллективную форму и форму временных творческих коллективов.

При организации полевой практики по предмету, как правило, используются репродуктивные методы, реже репродуктивно-конструктивные. Основной формой является экскурсия с академической группой студентов. Место проведения - окрестности города, время – кратковременные экскурсии по отдельным предметам учебного плана.

Основной целью фронтально организованной практики на основе репродуктивного метода является (в соответствии с образовательным стандартом) закрепление теоретических знаний и овладение полевыми, инструментальными и экспериментальными методами изучения природных геосистем.

В коллективной форме на основе репродуктивно-конструктивного метода осуществляется закрепление теоретических знаний и овладение по-

левыми, инструментальными и экспериментальными методами изучения природных геосистем и *мониторинг* их изменений в процессе хозяйственного освоения.

Целью практики, организованной по форме временных творческих коллективов на основе поисково-исследовательского метода, является формирование умений анализировать состояния среды, прогнозировать возможные последствия и проектировать экологически обоснованную деятельность.

Основной формой организации учебной работы студентов на полевом практикуме является самостоятельная работа.

Экспериментально доказано и теоретически обосновано, что эффективность и качество работы студента тем выше, чем лучше организована и обеспечена его самостоятельная деятельность по приобретению профессиональных знаний и умений.

Английский педагог Э. Строунс считает, что язык преподавателя необходим для формулировки предварительной идеи – задачи, для рассмотрения методов ее выполнения (составления плана), может использоваться для корректировки в ходе решения задач. Преподаватель может подсказать те или иные практические ситуации, вытекающие из теоретических положений, показывать приемы познавательного поиска или практического действия. Основную же часть работы студент должен выполнять самостоятельно.

Самостоятельная работа, по мнению П.И. Пидкасистого, - это дидактическое средство обучения, искусственная педагогическая конструкция, с помощью которой организуется деятельность обучаемых. Самостоятельная работа внутренне выражается через познавательную или практическую задачу, являющуюся своеобразным импульсом включения в процесс учебно-познавательной деятельности.

Психологи и дидакты выделяют четыре типа познавательной деятельности студентов в процессе обучения. Каждый из них отличается спецификой целеполагания и планирования:

1) репродуктивный - постановка цели и планирование предстоящей деятельности студент осуществляет с помощью педагога;

2) репродуктивно-конструктивный - только постановка цели осуществляется с помощью педагога, а планирование предстоящей работы выполняется студентом самостоятельно;

3) поисковый - постановка цели и планирование предстоящей работы осуществляется студентом самостоятельно в рамках предъявленного преподавателем задания;

4) исследовательский - работа осуществляется студентом по собственной инициативе; он без помощи педагога сам определяет содержание, цель, план работы и самостоятельно ее выполняет.

Этим видам познавательной деятельности соответствует следующие типы самостоятельных работ: репродуктивная, частично-поисковая и исследовательская.

Самостоятельные работы по образцу, требующие переноса известного способа решения в непосредственно аналогичную или отдаленно аналогичную внутрипредметную ситуацию, выполняются на основе конкретных алгоритмов, ранее продемонстрированных педагогом и опробованных студентом при выполнении предыдущих заданий. Другими словами, речь здесь идет о самостоятельном решении примеров и задач по способу, показанному педагогом или подробно описанному в учебном пособии. Выполняя самостоятельные работы этого вида, студенты совершают прямой перенос известного способа в аналогичную внутрипредметную ситуацию. Каждый из этих способов ранее усваивается при решении соответствующих задач, что позволяет сформулировать не только навык выполнения необходимых операций, но и определенное представление о той совокупности условий и требований, с которыми связано их применение. Поэтому студенты не испытывают затруднений при выполнении отдельных этапов предложенного образца рассуждений. В заданиях и их компонентах они опознают уже известные им модели, образцы, конкретный способ решения которых определяется совершенно однозначно.

Данная форма организации самостоятельной работы наиболее часто используется в вузе.

Самостоятельные работы по образцу, требующие переноса известного способа решения задачи в непосредственно аналогичную или отдаленно аналогичную межпредметную ситуацию сходны с работами первого вида. Однако для их выполнения требуется знание способов решения задач из смежных дисциплин.

Самостоятельные работы с переносом способа в аналогичную внутрипредметную и межпредметную задачу требуют от студента умения не только прямо переносить способ, воспроизводить проблемы, формулировать гипотезы и решения, обосновать их, проверять и оценивать полученные знания, но и самому решать по образцу аналогичные проблемы.

Здесь все действия обучающегося подчинены овладению способами самостоятельной деятельности. Принципиальная возможность этого вытекает из сходства условий (предметной области и отношений между объектами данной и ранее известных задач), а целесообразность применения соответствующих способов либо вытекает из условия задачи, либо определяется указаниями педагога. Необходимость особых указаний педагога обусловлена тем, что студенты не располагают опытом прогнозирования отдаленных последствий применения способов деятельности, когда изучаемые действия преобразуются в операции, т.е. входят в состав более сложного действия.

Поэтому все шаги студента при выполнении самостоятельной работы по образцу служат только основой формирования умений планировать собственную познавательную деятельность, основой формирования опыта познавательной самостоятельности. Он начинает формироваться только тогда, когда студент выполняет уже репродуктивно-вариантные самостоятельные работы на перенос известного способа с некоторой модификацией в необычную внутрипредметную или межпредметную проблемную ситуацию.

Как видим, самостоятельные работы репродуктивно-вариативного типа этих видов обычно содержат в себе познавательные задачи, по условиям которых студентам необходимо:

- а) анализировать необходимые для них ситуации;
- б) выявлять характерные признаки учебных проблем, возникающих в этих ситуациях;
- в) искать способы решения этих проблем;
- г) выбирать из известных способов наиболее рациональные, модифицируя их в соответствии с условиями ситуации обучения.

Тем самым указанные виды самостоятельных работ для своего решения требуют находить не только отдельные функциональные связи в ранее установленных знаниях и методах их применения, но и их структуру в целом. Выполнение этих работ стимулирует обучающегося применять усвоенные ранее знания, что делает их более глубокими.

Более высокий уровень самостоятельности проявляют студенты при выполнении частично-поисковых, творческих самостоятельных работ, требующих переноса нескольких известных способов решения в необычные внутрипредметные и межпредметные проблемные ситуации и их комбинирование. Студенту приходится дробить задачу на несколько проблем, а затем уже комбинировать способы их решения для получения общего результата.

Более продуктивной становится деятельность студента тогда, когда он переносит несколько известных способов и комбинирует их, решая задачи, перенесенные на материале нескольких учебных дисциплин.

В данном случае он имеет дело с нестандартной задачей, решение которой осуществляется путем ее переформулирования. В конечном итоге, им удастся свести новую задачу к совокупности уже известных. В новом способе деятельности методы решения отдельных типов ранее известных задач превращаются в приемы. Студенты выделяют в условии творческой задачи такие связи и отношения между объектами, которые характерны для задач известных типов. При решении таких задач потребуются неоднократные переходы от одного уровня переноса основных теоретических положений и способов деятельности к другому, что приводит учащегося к

постепенному овладению методами познания.

Внутрипредметные работы строятся с учетом наличных знаний по нескольким темам или разделам; межпредметные – разрабатываются на базе объективно существующих диалектических связей между областями знания, усвоенного учениками в ходе изучения родственных дисциплин.

Студент, перенося несколько известных способов и комбинируя их в конкретной ситуации обучения, проводит обобщение при комбинировании известных способов в необычной ситуации, отделяет существенное от несущественного. Систематическое выполнение подобных самостоятельных работ побуждает студентов прибегать к логическим рассуждениям, чтобы определить существенные связи. Последнее выступает в обучении предпосылкой накопления и развития опыта творческой деятельности и познавательных способностей.

Внешней ступенью в предлагаемой системе самостоятельных работ являются внутрипредметные и межпредметные исследовательские самостоятельные работы. В ходе их выполнения студент в своей познавательной деятельности постепенно освобождается от готовых образцов, сложившихся установок. Чтобы выполнить подобные самостоятельные работы, ему надо преобразовать и переносить знания и способы решения задач, самостоятельно рассматривать новые пути решения, определять содержание, цель, разрабатывать план.

Исследовательские самостоятельные работы построены с учетом внутрипредметных и особенно межпредметных связей и нацелены, прежде всего, на развитие опыта творческой деятельности, причащают студентов видеть в необычных ситуациях уже известные им законы, самостоятельно программировать собственную познавательную деятельность по применению знания в новых условиях, вскрывать единство фундаментальных теории и законов природы при различных способах их выражения.

Такой вид самостоятельной работы лежит в основе обучения студентов теоретическим знаниям как инструменту познания и умения планировать собственную познавательную деятельность, контролировать ее ход.

Каждый из перечисленных видов работ включает в себя определенные проблемные ситуации, стимулирующие и ориентирующие обучающегося на поиск теоретического знания различной степени сложности (по принципу нарастания) и способов деятельности. В зависимости от открытого способа решения обучающийся направляет свой поиск на развитие и обоснование этого способа. Прежние знания и опыт самостоятельной и познавательной и практической деятельности используются при этом в зависимости от условия задачи.

Самая высокая степень – умение решать исследовательские задачи. Сюда входит умение самостоятельно формулировать задачи различной



степени сложности в заданной ситуации, ставить новые проблемы и разрабатывать план их решения, определять поиск решения и строить его гипотезу.

Традиционно проводимые практики (констатирующий и формирующий этапы эксперимента) характеризуются следующими признаками: а) опираются на содержание одного предмета учебного плана; б) основная форма познавательной деятельности студентов – репродуктивно-конструктивная; в) состав участников – студенты одного курса и профиля обучения; г) организация деятельности – фронтальная или групповая; д) место проведения – пригородные территории, городские парки; е) временной промежуток – 1-2 недели в учебном году.

*Трансдисциплинарный практикум* имеет следующие отличия: а) объединяет содержание нескольких предметов, преобразованное в единое целое на основе ком-плексного подхода к природно-территориальным системам и экологически направленной деятельности в них; б) основная форма познавательной деятельности студентов – поисково-исследовательская; в) состав участников – студенты разных курсов и профилей обучения; г) организация деятельности – групповая: «микрогруппы смешанного состава» и «временные творческие коллективы» с элементами самоуправления; д) место проведения – рекреационные зоны (наименее нарушенные природные сообщества и урбо-агрэкосистемы) региона; е) временной промежуток – три-четыре комплексных практикума в процессе обучения (один – в учебном году). Содержание практикума циклично повторяется с последовательным углублением и ростом самостоятельности и доли исследовательской деятельности студентов.

## **4.6 Социокультурное проектирование**

Актуальность овладения знаниями, умениями социокультурного проектирования обусловлена тем, что они широко применимы в области педагогической, культурологической и социокультурной деятельности.

### **Основные понятия**

Взаимосвязь культурного и социального, опосредуемая деятельностью различных субъектов, рождает новую реальность, фиксируемую понятием «социально-культурной деятельности». Термин «социально-культурная деятельность» в обыденной жизни употребляется как общественная практика, в которой задействовано сегодня множество профессий, крайне необходимых для современной социокультурной сферы.

Т.Г. Киселева, Ю.Г. Красильников рассматривают социально-культурную деятельность как исторически обусловленный, педагогически направ-

ленный и социально-востребованный процесс преобразования культуры и культурных ценностей в объект взаимодействия личности и социальных групп в интересах развития каждого члена общества [117].

Суть и смысл социально-культурной деятельности заключаются в направленности на активное функционирование личности в конкретной социальной среде, на формирование её социально-культурного статуса, выбор и проведение адекватных форм её участия в социокультурных процессах.

Взаимодействие является исходным пониманием сущности социально-культурной деятельности.

Под социально-культурным взаимодействием подразумевается процесс взаимного влияния людей и групп на сознание и поведение друг друга, в ходе которого происходит взаимное согласование того или иного действия.

Основу содержания социально-культурной деятельности составляют общечеловеческие ценности: Человек, Труд, Природа, Мир, Семья, Отечество.

По своей сути социально-культурная деятельность – воспитательная деятельность; она носит человекотворческий характер, ориентирована на человека, на исчерпывающее раскрытие заложенного в нем духовного потенциала. В процессе этой деятельности направленно в соответствии с заданной моделью изменяются социальные и культурные отношения между людьми, сами люди и окружающая их действительность.

Социально-культурная среда включает три компонента: активных субъектов социально-культурной деятельности в лице социальных институтов, социальных групп и отдельных индивидуумов; сам процесс деятельности на всех этапах; совокупности объективных условий, факторов и возможностей её реализации.

Социальная активность, по мнению Н.С. Мансуровой, - это *«проявление сущностных свойств личности в общественной жизни, т.е. в тех социальных условиях, в которых протекает её бытие»* [117].

Цементирующей основой для сохранения и развития жизнеспособной социально-культурной среды является, как свидетельствует практика, наличие в инфраструктуре города или района достаточно популярных у жителей традиционных и современных нетрадиционных досуговых форм, технологий, в которых преобладающим фактором является социальная активность населения, самодетельное культуротворческое начало. На региональном уровне, в масштабах микрорайона, малого города, сел и поселков предпринимаются попытки найти эффективные пути, которые смогут повысить социальную и культуротворческую активность населения.

Существовавший на протяжении многих лет авторитет традиционно-

го клуба или библиотеки основательно поблек. Многочисленные социальные инициативы и начинания, непрерывно возникающие в рамках свободного времени людей, – сегодня один из привычных, постоянных элементов культурной среды города и села. С целью поддержки и систематизации возникающих инициатив применимо социокультурное проектирование.

Концептуальные основы. Всякий социокультурный проект до своего оформления имеет исходное представление о смысле и назначении предлагаемого нововведения (спонтанно возникающие нововведения не являются социокультурными проектами), а значит, основывается на определенной философской, культурологической и социологической концепции мира и человека, даже если это не отражено в проектной документации.

Современные концепции социокультурной проектной деятельности всё в большей степени исходят из того, что человеческая детерминанта нововведений есть не некоторая предпосылка проектирования, а сама суть социокультурного проекта, его философско-культурно-социологическое основание.

Философия социокультурного проектирования может быть представлена тезисами и правилами (таблица 4.6.1).

Технологически социокультурное проектирование основано на сочетании нормативного подхода, разработки того, что должно быть в результате, с подходом диагностическим, с реальной оценкой ситуации, имеющихся ресурсов и т.д., проект не является ни жесткой программой, ни детально проработанным планом – нормативными документами, содержащими перечень мероприятий, намечаемых на перспективу.

Социокультурные проекты обладают следующими основными чертами:

1) имеют в качестве объекта массу сложных и динамичных по своей природе социальных объектов, процессов и явлений;

2) не ограничены системой заранее заданных жестких нормативных, экономических и чисто технических требований; в этом отношении проектировщик социально-культурного объекта (центра массового досуга, семейного клуба или спектакля) обладает большими правами на фантазию;

3) в качестве инициаторов и реализаторов проектов выступают не только специалисты, но и представители общественности, непрофессионалы, члены самых разных социально-возрастных групп (дети, молодежь, пенсионеры и др.).

Принципы социально-культурного проектирования - добровольность, учет возрастных, психологических и региональных особенностей, системность, интеграция разных видов деятельности.

Характерными особенностями социально-культурного проектирования являются:

Таблица 4.6.1- Использование правил в проектах

Тезис	Применение к межведомственным проектам
Человек открыт к социальным нововведениям — к их созданию и к их потреблению	Мы рассчитываем на желанность изменений во взаимодействии ведомств, но учитываем, что мера желания будет существенно различаться в территориях, зависеть от особенностей мировосприятия отдельных людей и их сообществ
Социальный проект повышает степень организованности общества. Создание и внедрение социальных проектов уменьшает дистанцию между «своим» и «чужим», «мы» и «они» в узкой сфере отношений, за счет переструктурирования общностей, что и уменьшает напряженность в отношениях противостоящих социальных групп	Проекты должны повысить степень организованности, командности в работе ведомств, региональных и муниципальных структур в социальной сфере, общественности
Человек уникален в своей целостности, в своих отдельных свойствах и отношениях он типичен. Неопределенность и мозаичность жизненного пространства преодолевается в области социального проектирования введением параметра <i>типичности</i> : а) потребности людей типичны (что подходит для одного, то подходит для многих); б) жизненные траектории людей типичны (формы жизнедеятельности одного есть формы жизнедеятельности многих); в) поведенческие реакции людей типичны (сходные стимулы рождают в определенной социальной среде сходные реакции)	а) в качестве объектов совместного воздействия выбраны типичные социальные роли: ребёнок, профессионал, семьянин; б) в качестве идеально-целевых обозначены типичные потребности: - для детей - быть любимыми (обеспечение заботы, безопасности, развития); - для профессионала – творческая реализация; - для семьянина – быть понятым, гармоничным с родными; - для пожилого человека - быть востребованным и социально активным
Среди социальных ценностей людей солидарность — одна из высших	Достижение солидарности ведомств, региональных и муниципальных структур в выработке и реализации социальных технологий в решении общих проблем
Конструктивность социального проектирования не отменяет запредельных идей, и «требование невозможного» на предварительных этапах работы, включая концептуальный этап, есть также создание возможного	Внесен ряд «запредельных» предложений, касающихся изменений нормативной базы, финансирования ряда мероприятий

- командная работа, то есть тесное коммуникативное взаимодействие как внутри группы, так и с социальным окружением;
- выбор ключевой актуальной проблемы;
- достаточно полно проведенное социологическое исследование;
- тесное взаимодействие с общественностью и властными структурами;
- продукт социально-культурного проекта должен иметь социальную значимость, то есть разрешать не только личные затруднения, но и являться решением (попыткой решения) социальной проблемы.

### **Рекомендации к разработке социокультурных проектов**

В социальном проектировании можно выделить **три этапа** (фазы) (рисунок 4.6.1):

1) подготовительный – выявление и идентификация проблемы, определение темы целей и задач проекта, сбор информации, социологическое исследование, определение партнеров и др.;

2) основной (проектировочный) – определение стратегии и возможных мер решения проблемы, генерирование идей, их анализ и оценка, разработка стратегии;

3) заключительный - реализация проекта, мониторинг и анализ результатов, подготовка к новым изменениям.

*Выбор тематики* проектов для социокультурной сферы обусловлен конкретным социальным заказом, пожеланиями и предложениями различных групп населения. Социальный заказ может оформляться и пополняться как на основе непосредственного общения с представителями разных групп населения, так и по результатам социологических опросов, исследований.

Традиционно разрабатываются проекты социокультурной среды (развлекательной, развивающей, оздоровительной); проекты досуговых программ; проекты создания новых или развития существующих досуговых центров, культурно-образовательных центров; проекты малых и совместных предприятий социокультурной сферы.

Разработка социокультурного проекта начинается с *поиска и оформления проектной идеи*. В основе генерации проектной идеи лежит предложенный психологами «принцип антиканонов». Он ориентирован на то, чтобы проектировщик научился выходить за пределы стереотипов. Названный принцип выводит на пробуждение социального, психологического, творческого воображения у автора или группы авторов проекта. Это, в свою очередь, предполагает формирование у проектировщиков способности к инициированию нестандартных решений, к пробе творческих сил на опережающих моделях, к умению личности в любой ситуации отстоять свою авторскую позицию.

Социокультурная среда дает обильную пищу для творческого вооб-

ражения и фантазии. В сфере досуга, искусства, оздоровления, социально-культурной реабилитации непривычное, необычное возникает вне правил, неоднократно проверенных на практике.

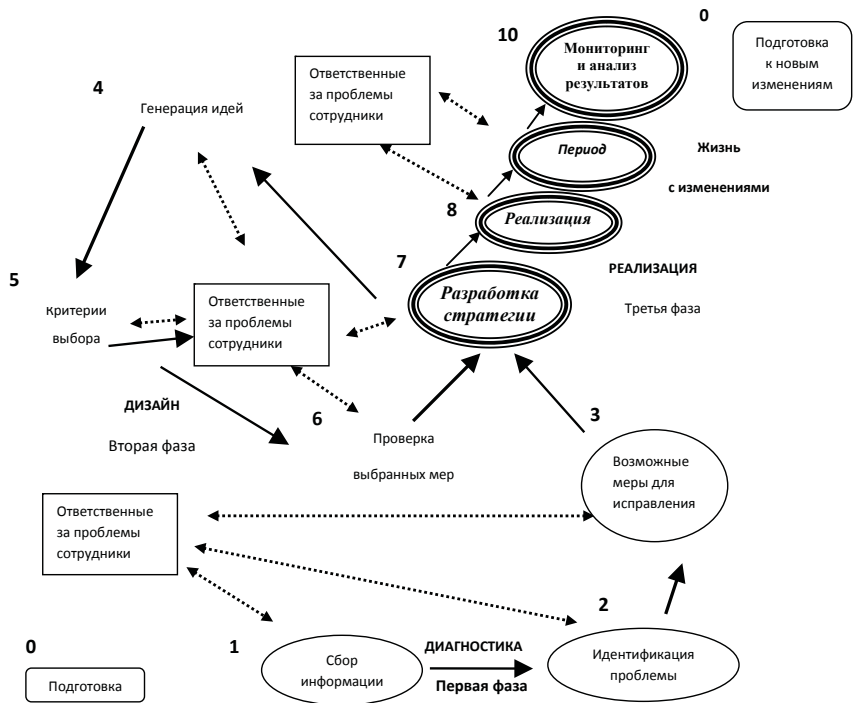


Рисунок 4.6.1 - Схема процесса проектирования

Как правило, социокультурные проекты - межведомственные, межучрежденческие. В рамках масштабных (региональных, муниципальных) межведомственных образовательных, досуговых, социально-экологических и др. проектов и программ необходимо **обеспечить координацию усилий и оценку комплекса ресурсов** государственных (муниципальных) и негосударственных (общественных, предпринимательских и др.) субъектов социально-культурной деятельности.

План описания социально-культурного проекта

**1 Актуальность проекта.** Ответьте на предлагаемые вопросы. Объем ответов не должен превышать размеров выделенного поля.

- в чем заключается основное содержание проблемы, которую вы хотели бы решить?
- в чем состоит социальная значимость проблемы?
- приведите информацию, доказывающую важность проблемы в городе и районе.
- известно ли вам об опыте решения данной проблемы в области, городе, России, за рубежом. Были ли попытки решить ее в городе ранее? Охарактеризуйте кратко найденные решения проблемы.
- что вы предлагаете для решения проблемы? Коротко изложите Вашу идею, по возможности укажите концептуальные основы.

## **2 Цель проекта.**

Сформулируйте цель: что будет конечным результатом Вашей работы.

## **3 Задачи проекта.**

Представьте перечень из 3-5 задач-этапов, каждый из которых будет приближать вас к цели.

## **4 Конкретные ожидаемые результаты и критерии оценки (не менее 5).**

Опишите, пожалуйста, какие результаты Вы ожидаете получить после окончания выполнения каждого этапа проекта, в частности, и после завершения проекта, в целом, а также укажите, с помощью каких критериев можно будет судить о достижении указанных результатов. Итоги должны быть сформулированы в форме существительного как указание на завершенность действия конкретным «продуктом». Внесите информацию в таблицу 4.6.2.

*Таблица 4.6.2*

Ожидаемые результаты	Критерии оценки достижения результата	Инструментарий оценивания

## **5 Территория, на которой будет осуществляться проект.**

## **6 Целевые группы проекта.**

Ответьте на предлагаемые вопросы:

- а) какие группы лиц примут участие в деятельности по проекту?
- б) сколько человек примут участие в проекте?
- в) сколько взрослых и сколько детей будет задействовано в проекте (без учета штатного персонала)?

## **7 Направления деятельности по проекту.**

Обязательно представьте в этом разделе раскрытое, детальное описание направлений деятельности по проекту с их обоснованием. Всю необходимую дополнительную информацию (списки участников, программу, план-сетку и т.д.) Вы можете приложить к проекту в виде документов. Внесите информацию в таблицу 4.6.3.

Таблица 4.6.3

Направление деятельности	Цель	Сроки проведения	Описание деятельности

## 8 Участники проекта.

Таблица 4.6.4

Партнерская организация	Адрес	Контактный телефон	Ф.И.О. руководителя	Совместные мероприятия

Перечислите конкретные организации, которые будут участвовать в проекте в качестве партнеров (с указанием их полного названия, почтового адреса, телефонов и имени руководителя)

Укажите, какие мероприятия будут проведены совместно с партнером (ами) в рамках данного проекта. Внесите информацию в таблицу 4.6.4.

9 Прогноз дальнейшего развития проекта. Эффект проекта в долгосрочной перспективе.

- планируете ли Вы продолжить указанную деятельность после завершения финансирования проекта? Если да, то в каких формах? За счет каких средств?

- как реализация проекта отразится на жизни района (города) в целом?

10 Формы представления результатов.

Если ваш проект предусматривает распространение его результатов в профессиональной среде, то укажите, в каких формах. Укажите, какими способами Вы планируете информировать общественность о проекте.

11 Ограничения в проекте. Укажите возможные препятствия в ходе реализации проекта и возможные пути их преодоления.

12 Рабочий план реализации проекта. Рабочий план реализации проекта предусматривает конкретные мероприятия по осуществлению проекта с указанием даты проведения и финансовых затрат. Рабочий план может быть представлен в таблице 4.6.5.

Таблица 4.6.5

Наименование мероприятий	Дата проведения	№ сметы в бюджете

Бюджет

1 Бюджет показывает общую стоимость проекта и запрашиваемый у фонда объем финансирования.



2 Основой составления бюджета является Рабочий план реализации проекта.

3 Для того, чтобы преобразовать простой план в бюджет, необходимо в отдельных приложениях произвести соответствующие обоснования и расчеты-сметы по каждому мероприятию.

При формировании бюджета Вы можете пойти двумя путями:

1 Если основной единицей проекта является мероприятие, Вы вносите расходы в смету на мероприятие (сколько мероприятий, столько смет). Расходы, не относящиеся к конкретному мероприятию, Вы заносите в смету административно-хозяйственных расходов.

2 Если Ваш проект предполагает работу по направлениям и не выделяет конкретных мероприятий, Вы можете сформировать бюджет, исходя из различных статей расходов.

### **Технологии социально-культурного проектирования**

Для повышения системности социокультурной деятельности целесообразно реализовывать каскадное проектирование и выстраивать последовательную политику протекционизма по отношению к социально-культурным инициативам.

Объективно необходимой является привязка проекта к конкретным социально-экономическим, демографическим, культурным особенностям региона, образу жизни, менталитету и традициям его населения (рисунок 4.6.2).

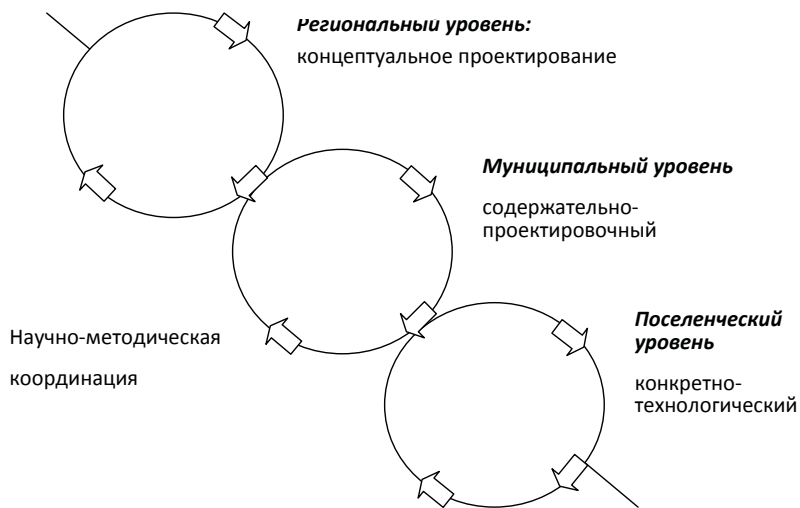


Рисунок 4.6.2

Успешность социально-культурного проекта зависит от постановки целей. Она должна совпадать с целями (ценностями и потребностями) тех, на кого направлен проект (дети, молодые кадры, молодые семьи), и тех, кто находится в стадии самоопределения (профессионального, ценностно-семейного).

Достижение солидарности и кооперации участников проекта приведет к оптимизации и экономии ресурсов.

Человеческое (гуманистическое) измерение заявленных в проектах целей-идеалов достигается вполне реальной практической деятельностью людей из разных ведомств, муниципальных образований, общественности. Поэтому возможно введение технологий деятельности, индикаторов, отражающих её эффективность, и прогнозирование. Это и сделано в приводимых в качестве примера проектах.

Социокультурное проектирование осуществляется технологично. Рассмотрим две технологии, успешно реализуемые в Курганской области:

**Технология каскадного проектирования** в условиях межведомственного взаимодействия (рисунок 4.6.3).

Поясним, в чем заключается каскадность проектирования.

Каскад – это группа последовательно соединенных однотипных устройств, сооружений. Любой каскад имеет стержневую, общую основу. В данном случае такой основой является научно-методический координатор, в качестве которого могут выступать сотрудники вузов.

В каскадном проектировании задействовано три социокультурных уровня: региональный, муниципальный, поселенческий. На каждом уровне проводится определенная работа, отличающаяся преемственностью и скоординированностью.

**На региональном уровне:** 1) подготовка организаторов проектов и команд региональных проектов в рамках проектных семинаров; 2) определение научно-методических руководителей проектов; 3) создание инновационной структуры – парка социальных технологий, в рамках которого будет осуществляться поиск и оформление заказа, разработка, реализация, мониторинг, внедрение и коммерциализация социокультурных технологий.

**На муниципальном уровне:** 1) обучение разработке и управлению муниципальными проектами, командой и потоками информации по проекту в форме проектных семинаров; 2) проведение индивидуальных и групповых консультаций, вебинаров по возникающим проблемам через региональный консультационный центр; 3) организация пилотных площадок для отработки социокультурных, управленческих технологий в разных социокультурных условиях и апробирования системы мониторинга; 4) организация стажерских площадок на базе пилотных районов и учреждений

даст возможность транслировать передовой опыт, повышать компетентность начинающих руководителей в социальной сфере.

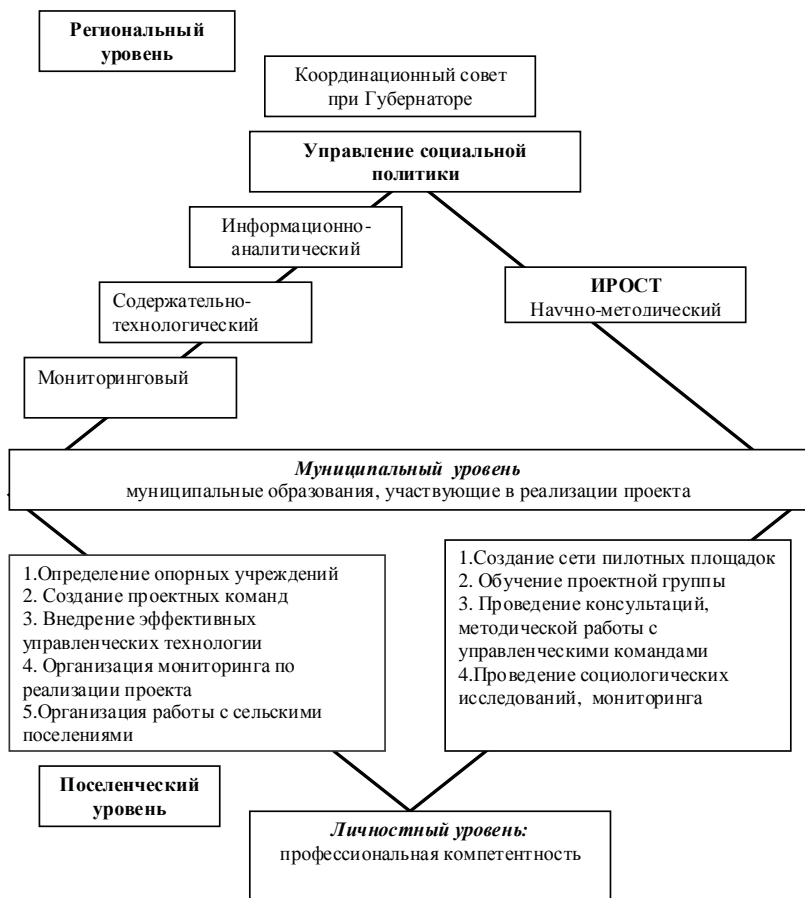


Рисунок 4.6.3 – Технология каскадного проектирования в условиях межведомственного взаимодействия

Освоив эту технологию, специалисты муниципальных образований смогут организовать подобную работу на уровне сельских поселений при необходимом содействии научно-методического координатора.

**I этап - аналитико-проектировочный** на базе научного координатора

**Этапы реализации каскадного социального проектирования**

**Субъекты.** Команды региональных проектов, включающие специалистов управлений социальной сферы, научных сотрудников.

**Содержание:** освоение теории социокультурного проектирования: виды и способы проведения анализа; выявление проблем, формулирования целей и задач; определение результатов и социальных эффектов; разработка концептуальной основы регионального межведомственного проекта; определение пилотных муниципальных образований, подготовка презентации проекта.

**Формы.** Лекция, проектный семинар, консультации.

**Результат.** Рабочий вариант регионального проекта (без мероприятий и сметы).

Разработка обоснования, концепции проекта осуществляется по алгоритму.

Дадим краткие пояснения по подготовке разделов обоснования проекта.

**Аналитическая часть.** Указать нормативное обеспечение проекта. Провести анализ реализуемых региональных и муниципальных целевых программ на предмет межведомственного взаимодействия в социокультурной сфере, где выделить межведомственные проблемы эффективно и неэффективно решаемые. Неэффективно решаемые составят проблемное поле проекта. Результаты анализа оформить в таблицу.

Исходя из анализа проблемного поля, определить **противоречия** (3-4) по принципу: *есть такая проблема, но нет того-то.*

Целесообразно сформулировать недостаток нормативного обеспечения или внесение корректив в имеющиеся документы. Обоснованность противоречий оценивается Координационным советом при главе муниципального образования.

### **Целеполагание**

**Цель:** разработка эффективных механизмов (создание условий)

### **Задачи:**

внедрение, продуцирование социокультурных технологий;  
разработка механизма решения выявленных противоречий  
Определить основные пути решения.

Таблица 4.6.7

Региональные целевые программы	Межведомственные проблемы	Индикаторы	Финансирование
	Неэффективно решаемые проблемы		

По обозначенным задачам начать разработку направлений, которые оформить в блоки. Например:

### **Блок 1 Разработка и внедрение социокультурных технологий.**

Определить, какие в районах используются технологии, отметить эффективные, рекомендовать перспективные.

### **Блок 2 Коррекция управленческой деятельности (управленческие технологии)**

Таблица 4.6.8 - Алгоритм разработки проекта с разграничением функций

	Функции по разделам проекта	
	Ведомства	Научный координатор
Подготовка текстового аналитического материала	Отчеты от ведомств	Работа со статическими сборниками
Выделение проблемного поля, формулирование целей, задач	+	+
Планирование основных путей решения	Оценивают актуальность, реальность	+
Ожидаемые результаты и социальные эффекты	+	+ Коррекция
Составление плана мероприятий	+	Научно-методическое сопровождение
Составление сметы по годам	+	
Определение рисков	+	
Сведение рабочих материалов в проект, макетирование		+
Подготовка презентации проекта к утверждению у зам. губернатора по социальной политике	+	

### **Блок 3 Научно-методическое сопровождение**

Результаты занести в таблицу 4.6.9.

Таблица 4.6.9

Проблемы	Задачи	Основные пути решения
----------	--------	-----------------------

#### **Определение ожидаемых результатов проекта**

Определить результаты деятельности по проекту (не индикаторы по программам). К ним могут относиться интеллектуальные и материальные продукты: разработанные технологии, методические рекомендации, видеоматериалы и т.д. К социальным эффектам следует отнести количественную оценку социокультурных изменений. Например, доля районов, внедряющих определённую социальную технологию, создавших управ-

ленческую инфраструктуру и т.п. Следует иметь в виду, что некоторые социальные эффекты появляются не сразу, а к концу реализации проекта, а возможно и после.

Результаты этого этапа презентуются и обсуждаются на консультационно-экспертном совете при Центре развития социальной сферы ИРОСТ, утверждаются пилотные территории и определяется содержание и график работы с ними (таблица 4.6.10).

Таблица 4.6.10

Задачи	Основные пути решения	Ожидаемые результаты	Социальные эффекты
		Организационно-управленческие	Индикаторы из целевых программ

## **II этап - содержательно-проектировочный на базе пилотных муниципальных образований.**

**Субъекты.** Организатор и научно-методический руководитель проекта, зам.главы по социальным вопросам, муниципальная команда управления проектом.

**Содержание.** Аналитика и разработка обоснования, мероприятий и сметы проектов, обсуждение.

**Формы деятельности.** Консультации, выездные проектные семинары

**Результат.** Муниципальные межведомственные проекты, планы работы по проектам в поселениях.

В пакет заданий входят:

1) сформировать муниципальную команду управления проектом согласно предлагаемой схеме.

2) провести необходимую аналитику аналогично той, что проводилась в региональном проекте, и начать разработку муниципального проекта с привлечением необходимых специалистов, обсуждением отдельных вопросов с общественностью.

При выполнении заданий муниципальной команде оказываются консультации организатором и научно-методическим руководителем. В течение месяца ведется дистанционная работа. По итогам этой работы создается черновой вариант муниципального проекта. Через месяц организатор и научно-методический руководитель составляют график выездов в пилотные районы и в назначенный срок выезжают.

В районах обсуждаются мероприятия и смета проекта, определяются мероприятия (технологии) для регионального финансирования, составляется план научно-методического сопровождения проекта. Далее в течение

двух недель муниципальная команда дорабатывает проект и высылает по электронной почте организатору и научно-методическому руководителю.

### **III этап - экспертный**

**Субъекты.** Организатор и научно-методический руководитель проекта, эксперты внутренний и внешний, ОЭСИД.

**Содержание.** Внешняя и внутренняя экспертиза проекта, презентация проектов на ОЭСИД и присвоение статуса пилотных площадок муниципальным образованиям.

**Результаты.** Официальный запуск проектов.

Готовый муниципальный проект корректируется организатором и научно-методическим руководителем. Далее региональный проект с муниципальными готовится к экспертизе.

Проекты проходят внутреннюю и внешнюю (общественную) экспертизу. Первая осуществляется специалистами управлений, вторая – общественными организациями, работающие с целевыми группами населения. Экспертиза специалистами проводится по форме заданной в технологии мониторинга, а общественная экспертиза - в свободной форме. Например, рецензия ветеранов по проекту «Социально активное старшее поколение» называлась «Некоторые мысли о ...».

В случае позитивной оценки проектов экспертами в повестку очередного (или по необходимости внеочередного) заседания ОЭСИД вносится вопрос об утверждении региональных проектов и присвоении статуса пилотных площадок муниципальным образованиям, представившим свои проекты. На заседание приглашаются зам. губернатора по социальной политике, представители муниципальных команд и эксперты. Презентация проектов осуществляется организаторами согласно регламенту. В обсуждении проекта могут задаваться вопросы представителям районов.

## **Технология научно-методического сопровождения проектов**

**Субъекты.** Специалисты управлений социальной сферы, научные сотрудники вузов (КГУ, ИРОСТ).

**Содержание.** Социальные исследования, пилотное внедрение, создание внедренческих зон.

**Формы деятельности.** Временные научно-исследовательские коллективы, инициативные группы внедрения.

**Результат.** Концепции, социальные технологии, методические рекомендации, коллективные монографии, аналитические отчеты, статьи.

**Научно-методическое сопровождение проектов имеет задачи:**

**I задача – научное консультирование:** подготовка и проведение

«Форума», научно-практических конференций, научно-практических семинаров; разработка концепций, инновационных программ и проектов; разработка нормативно-правовой документации (положения, акты, алгоритмы, памятки и т.п.); создание совместных временных научно-исследовательских коллективов, инициативных групп внедрения; выявление, изучение, обобщение и трансляция инновационного опыта; подготовка и проведение анкетирования населения, специалистов по различной проблематике, социологических исследований (на договорной основе).

**II задача – научно-методическое сопровождение деятельности** площадок (областных, муниципальных (районных, городских) пилотных, экспериментальных, внедренческих, стажерских); совместных временных научно-исследовательских коллективов;

**III задача – содействие в экспертизе** результатов инновационной работы в рамках межведомственных проектов; инновационных программ и проектов, программ развития учреждений, программ, учебных планов; методических материалов (разработок, брошюр, статей, буклетов, сборников и другой печатной продукции).

**IV задача – предоставление информационных услуг:** предоставление материалов Банка социальных технологий, кадрового резерва проектантов, менеджеров и экспертов проектов.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изменения в российском обществе и интеграция российской образовательной системы в мировую систему диктуют необходимость поиска новых (адекватных) подходов к подготовке выпускников образовательных учреждений (выпускников школ и вузов), способных к самостоятельной профессиональной деятельности, постоянно адаптирующихся к меняющимся условиям (и владеющих основами проектной культуры).

Возможно, технология проектной деятельности поможет обеспечить подготовку личности с такими качествами, как способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни.

Профессиональная подготовка педагога должна предусматривать подготовку к проектной деятельности и проектироваться таким образом, чтобы обеспечивать «целостный опыт решения жизненных проблем, выполнения ключевых функций, профессиональных компетенций» (В.А. Болотов, И.А. Зимняя, О.Е. Лебедев, В.В. Сериков, Г.Г. Недурмагомедов, Т.И. Шамова, А.В. Хуторской и др.). Ведущее значение должно отводиться формированию умения анализировать проблемы, моделировать и прогнозировать пути их решения в ситуациях самоорганизации, нравственного выбора и профессиональной рефлексии.

Проектирование профессиональной деятельности является одновременно предметом и продуктом профессионального обучения, способствующим саморазвитию педагога на различных этапах и уровнях его профессиональной подготовки и деятельности.

Технология учебного проектирования обеспечивает развитие исследовательских способностей и формирование необходимых для профессиональной деятельности умений анализировать производственные проблемы, находить творческие пути их решения на всех этапах обучения, а не только на стадиях курсового и дипломного проектирования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Абасов, З. Инновация в образовании и синергетика [Текст] / З. Абасов // *Alma mater*. – 2007. – № 4. – С. 3–12.

2 Абдыкаримов, Б. Синергетическая концепция образования для устойчивого развития [Текст] / Б. Абдыкаримов, З. Жанабаев, Б. Мукушев // *Вестн. высш. шк. (Alma mater)*. – 2005. – № 11. – С. 56–57.

3 Авдеев, В. В. Психотехнология решения проблемных ситуаций [Текст] / В. В. Авдеев. — М.: Феникс, 1992. – 127 с.

4 Агафонова, О. П. Метод проектов как средство формирования субъектной позиции младших школьников в процессе обучения иностранному языку [Текст]: автореф. канд.пед.наук / О. П. Агафонова. – СПб., 2011. – 22 с.

5 Агекова, О. Проектно-созидательная модель обучения [Текст] / О. Агекова, А. Кривошеев, А. Ушаков // *Альма-матер (Вестник высшей школы)*. - 1994. - № 1. – С. – 11-21.

6 Азаров, Ю. П. Педагогика любви и свободы [Текст] / Ю. П. Азаров.— М.: Топикал, 1994. – 608 с.

7 Александрова, Е. С. Педагогическое проектирование как средство целостного согласования в взаимодействии субъектов образовательного процесса [Текст]: дис. ... канд.пед.наук / Е. С. Александрова. - СПб., 2000. – 220 с.

8 Алексеев, Н. А. Личностно-ориентированное обучение: вопросы теории и практики [Текст] / Н. А. Алексеев.- Тюмень: Изд-во ТГУ, 1997.- 216 с.

9 Алексеев, С. В. От качества окружающей среды к качеству образования [Текст] / С. В. Алексеев // *Экологическое образование: на пороге «Рио+10»*.- М., 2002.- С. 6-11.

10 Алексеев, Н. Г. Принципы и критерии экспертизы программ развития образования [Текст] / Н. Г. Алексеев // *Вопросы методологии*.- 1994.- № 1-2.- С.65-68.

11 Акция школьников «Я - Гражданин России» // *Учитель*.- 2003.- № 6.- С.12-13.

12 Архангельский, П. В. Проектная система организации работ в трудовой школе: В дискуссионном порядке [Текст] / П. В. Архангельский // *На путях к новой школе*. -1931. - №2. - С.50-56.

13 Асмолов, А. Г. Психология личности [Текст] / А. Г. Асмолов - М., 1990. – 384 с.

14 Ахметова, М. Н. Разработка проекта педагогической технологии обучения: самостоятельная исследовательская работа по дисциплинам психолого-педагогического блока [Текст] / М. Н. Ахметова.- Чита, 2001. - 161 с.

15 Байлук В. В. Социальный детерминизм: категориальный анализ [Текст] : монография / В. В. Байлук ; под ред. А. К. Сухогин. - Новосибирск : Новосибирский юридический факультет Томского университета, 1983. - 284 с.

16 Беличева, С. А. Основы превентивной психологии [Текст] / С. А. Беличева - М., 1993. - 198 с.

17 Беспалько, В. П. Проектирование педагогических систем [Текст] / В. П. Беспалько // Проектирование в образовании: проблемы, поиски, решения. - М., 1994. - С.28-29.

18 Бехтерев, В. М. Коллективная рефлексология [Текст] / В. М. Бехтерев.- 1923.- 61 с.

19 Бехтерев, В. М. Объективная психология [Текст] / В. М. Бехтерев. - СПб., 1907-1912.-Вып.1-3.

20 Блохин, А. Л. Метод проектов как личностно-ориентированная педагогическая технология [Текст] : дис. ... канд. пед. наук / А. Л. Блохин. - Ростов н/Д., 2005. - 154 с.

21 Большая Советская энциклопедия [Текст] 3-е изд. - М.: Советская энциклопедия, 1975.-Т.19. - С. 309.

22 Борзенко, В. И. Насильно мил не будешь. Подходы к проблеме мотивации в школе и учебно-исследовательской деятельности [Текст] / В. И. Борзенко, А. С. Обухов // Развитие исследовательской деятельности учащихся : методический сборник.- М.: Народное образование, 2001.- С. 80-88.

23 Братина, Н. Н., Функциональные асимметрии человека [Текст] / Н. Н. Братина, Т. А. Дорохова. — М.: Медицина, 1982. – 240 с.

24 Брейгина, М. Е. Проектная методика на уроках испанского языка [Текст] / М. Е. Брейгина // Иностранные языки в школе : научно-методический журнал. - 2001.- №2. - С. 28-31.

25 Бурков В. Н., Как управлять проектами [Текст] / В. Н. Бурков, Д.А. Новиков.- М., 1997. – 270 с.

26 Бухтиярова, И. Н. Метод проектов и индивидуальные программы в продуктивном обучении [Текст] / И. Н. Бухтиярова // Школьные технологии.- 2001.- №2.- С.108-115.

27 Василук, Ф. Е. Психология переживания (анализ преодоления критических ситуаций) [Текст] / Ф. Е. Василук. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. – 200 с.

28 Вендеровская, Р. Б. Прогрессивизм в США 20-30-х гг. XX века [Текст] / Р. Б. Вендеровская // Педагогика. - 2003. -№5. - С.85-90.

29 Вендеровская, Р. Б. О взаимодействии школы и среды (20-е годы) [Текст] / Р. Б. Вендеровская // Советская педагогика. - 1990.- №2. - С. 110-114.

30 Веретенникова, А. Е. Оценочная деятельность старшеклассников в процессе проективного обучения [Текст] : дис. ... канд. пед. наук /

А. Е. Веретенникова.- Омск, 1999. - 230 с.

31 Вернадский, В. И. Биосфера и ноосфера [Текст] / В. И. Вернадский; Отв. ред. Б. С. Соколов.— М.: Наука, 1989. – 264 с.

32 Взятыхшев, В. Ф. Методология проектирования в инновационном образовании [Текст] / В. Ф. Взятыхшев // Инновационное образование и инженерное творчество : сборник. - М.: Ассоциация НТТ «Эвристика», 1995.

33 Викулина, М. А. Личностно-ориентированная подготовка студентов в педагогическом вузе (основы теории) [Текст] : монография / М. А. Викулина. - Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2000.- 136с.

34 Виненко, В. Г. Синергетика в школе [Текст] / В. Г. Виненко // Педагогика. – 1997. - №2. – С.55-60.

35 Ворончихина, И. Г. Сравнительный анализ Дальтон-плана и метода проектов как дидактическая система в теории и практике отечественного образования в 20-е годы XX столетия [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. Г. Ворончихина - Ижевск, 2005. - 22 с.

36 Временный государственный образовательный стандарт. Общее среднее образование. « Экология». Проект. 3-я редакция.- М.,1994.-22 с.

37 Всеединство [Текст] : новейший философский словарь / сост. А. А. Грицанов. – М.: Изд-во В. М. Скакун, 1998. – С.138-139.

38 Выготский, Л. С. Педагогическая психология [Текст] / Л. С. Выготский ; под ред. В. В. Давыдова.- М.: Педагогика-Пресс, 1999.-534 с.

39 Выготский, Л. С. Психология развития как феномен культуры [Текст] / Л. С. Выготский. - М., Воронеж, 1996.-510 с.

40 Выготский, Л. С. Педагогическая психология [Текст] / Л. С. Выготский; под ред. В. В. Давыдова. - М., 1991. -480 с.

41 Выготский, Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте [Текст] / Л. С. Выготский. - М.: Просвещение, 1991.- 93 с.

42 Выготский, Л. С. История развития высших психических функций [Текст] / Л. С.Выготский: собрание сочинений. - М., 1983.- Т. 3. – 328 с.

43 Выготский, Л. С. Мышление и речь [Текст]: собр. соч.: в 6 т. / Л. С. Выготский. - М.: Педагогика, 1982.- Т. 2. – 361 с.

44 Выготский, Л. С. Педагогическая психология [Текст] / Л. С. Выготский.- М.: Педагогика, 1991. – 44 с.

45 Вязникова, Л. Ф. Ценности в образовании: выбор пути развития [Текст] / Л. Ф. Вязникова // Психологическая наука и образование. – 2002. – №4. – С.89-98.

46 Гаврутенко, Т. В. Структурно-функциональная модель управления проектной деятельностью учителей [Текст] / Т. В. Гаврутенко // Мир науки, культуры, образования. -2010. -№5 (24). –С.127-130.

47 Газман, О. С. Гуманизм и свобода [Текст] / О. С. Газман // Гуманизация воспитания в современных условиях.- М.,1995.

48 Гальперин, П. Я. К учению об интериоризации [Текст] / П. Я. Гальперин // Вопросы психологии.- 1966.- № 6. – С. 25-31.

49 Генисаретский, О. И. Проектная культура и концептуализм [Текст] / О. И. Генисаретский // Социокультурные проблемы образа жизни и предметной среды. - М., 1987. – С. 39-53.

50 Герцберг, Ф. Мотивация к работе [Текст] / Ф. Герцберг, Б. Моснер, Б. Блох Снидерман. - М.: Вершина, 2007. - 240 с.

51 Глазачев, С. Н. Введение в экологию: уроки творческого развития [Текст] / С. Н. Глазачев, Е. В. Каленская, В. П. Каленская. – М.: Горизонт, 1998. – 120 с.

52 Глазачев, С. Н. Экологическое образование в России и Югославии [Текст] / С. Н. Глазачев.- М., 1998.- 480 с.

53 Глазачев, С. Н. Экологическая культура учителя [Текст] / С. Н. Глазачев.- М.: Современный писатель, 1998.- 520 с.

54 Глобальное образование: идеи, концепции, перспективы [Текст] : учебное пособие / под ред. И. Ю. Алексашиной. - СПб., 1995.-104 с.

55 Годфруа, Ж. Что такое психология [Текст] / Ж. Годфруа.- М.: Мир, 1992.- Т. 1. – С.101-110.

56 Горбунова, Н. В. Методика организации работы над проектом [Текст] / Н. В. Горбунова, Л. В. Кочкина // Образование в современной школе.- 2000.- №4. - С. 21-27.

57 Гордеева, Н. Д. Функциональная структура действия [Текст] / Н. Д. Гордеева, В. П. Зинченко. -М., 1982. - 208 с.

58 Гордеева, Т. О. Мотивационные факторы, влияющие на достижения в учебной деятельности [Текст] / Т. О. Гордеева // Психология в вузе.- 2005.- №4.- С. 3–27.

59 Гордеева, Т. О. Психология мотивации достижения [Текст] / Т. О. Гордеева.- М.: Смысл: Академия, 2006. – 336 с.

60 Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по специальности 013100 (020801) «Экология». – М., 2000. – 13 с.

61 Грабарь, М. И. Проблема измерений и проверки гипотез при мониторинге результатов обучения [Текст] / М. И. Грабарь // Стандарты и мониторинг в образовании.- 2000.- №3.- С. 49-55.

62 Гречкина, И. В. Технология проектного обучения в преподавании географии (теория и практика) // Дидактика в предчувствии III тысячелетия: материалы вторых межрегиональных педчтений памяти И.Я.Лернера (27-28 марта 2000 г.).

63 Громыко, Ю. В. Метод В. В. Давыдова [Текст] : учебная книга для управленцев и педагогов / Ю. В. Громыко. -М., 2003. -416 с.

64 Громыко, Ю. В. Понятие и проект в теории развивающего образования В. В. Давыдова [Текст] / Ю. В. Громыко // Изв. Рос. акад. образования.- 2000.- № 2.- С. 36-43.- (Филос.-психол. основы теории В. В. Давыдова).

65 Гузеев, В. В. «Метод проектов» как частный случай интегративной

технологии обучения [Текст] / В. В. Гузеев // Директор школы.- 1995.- № 6, – С. 39-47.

66 Гузеев, В. В. Образовательная технология: от приёма до философии [Текст] / В. В. Гузеев.- М., 1996. – 112 с.

67 Гузеев, В. В. Развитие образовательной технологии [Текст] / В. В. Гузеев. — М., Знание, 1998. - 69 с.

68 Гурвич, Е. М. Исследовательская деятельность детей как механизм формирования представлений о поливерсионности мира создания навыков поливерсионного исследования ситуаций [Текст] / Е. М. Гурвич // Развитие исследовательской деятельности учащихся: методический сборник.-М.: Народное образование, 2001.- С. 68-80.

69 Давыдов, В. В. Виды обобщений в обучении [Текст] / В. В. Давыдов. - М.: Педагогика, 1972. – 424 с.

70 Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения [Текст] / В. В. Давыдов. Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. - М.: Педагогика, 1986. – 240 с.

71 Давыдов, В. В. Теория развивающего обучения [Текст] / В. В. Давыдов. -М., 1996. – 506 с.

72 Данилов-Данильян, В. И. Моделирование: системно-методологический аспект [Текст] / В. И. Данилов-Данильян, А. А. Рывкин // Системные исследования. -М.,1982.- С. 182-209.

73 Данильцев, Г. Л. Что нравится и что не нравится экспертам при оценке учебно-исследовательских работ учащихся [Текст] / Г. Л. Данильцев // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник.- М.: Народное образование, 2001.- С. 127-134.

74 Данюшенков, В. С. Педагогическая интерпретация как форма информационного взаимодействия в процессе обучения [Текст] / В. С. Данюшенков, Л. А. Сычкина // Наука и школа.- 2000.- №2.- С. 19-25.

75 Дахин, А. Н. Экология в дидактике и дидактика в экологии [Текст] / А. Н. Дахин // Народное образование. – 1997. – № 9. – С. 70–73.

76 Дахин, А. Н. Педагогические технологии: мониторинг успешности и эффективности учебной работы [Текст] / А. Н. Дахин // Школьные технологии. – 1999. – № 1–2. – С. 39–40.

77 Дворецкий, С. Формирование проектной культуры [Текст] / С. Дворецкий // Высшее образование в России. -2003. -№4. -193 с.

78 Девяткина, Г. В. Проектирование учебно-технологических игр [Текст] / Г. В. Девяткина // Школьные технологии.- 1998.- №4.- С. 121-126.

79 Демин, И. С. Применение информационных технологий в учебно-исследовательской деятельности [Текст] / И. С. Демин // Развитие исследовательской деятельности учащихся : методический сборник.- М.: народное образование, 2001.- С. 144-150.

80 Джеймс, У. Психология [Текст] / У. Джеймс. - М. : Педагогика, 1991.- С. 257.

81 Джонс, Дж. К. Инженерное и художественное конструирование. Современные методы проектного анализа [Текст] / Дж. К. Джонс; пер. с англ. - М.: Мир, 1976. -369 с.

82 Джуринский, А. Н. История педагогики [Текст] : учебное пособие / А. Н. Джуринский. - М.: Гуманитарный издательский центр «ВЛАДОС», 1999. - 431 с.

83 Джуринский, А. Н. Зарубежная школа: современное состояние и тенденции развития [Текст] / А. Н. Джуринский.- М.: Просвещение, 1993. - 190 с.

84 Днепров, С. А. Генезис научного педагогического сознания [Текст]: дис. ... д-ра пед. наук / С. А. Днепров. - Екатеринбург, 2000. - 431 с.

85 Додонов, Б. И. Эмоции как ценность [Текст] / Б. И. Додонов. - М., 1978. – 272 с.

86 Дридзе, Т. М. Прогнозное социальное проектирование: теоретико-методические и методологические проблемы [Текст] / Т. М. Дридз ; отв. ред. Т. М. Дридзе. – 2-е изд.- М.: Наука, 1994.– 304 с. – С.42.

87 Дьюи, Д. Ж. Демократия и образование [Текст] / Д. Ж. Дьюи ; пер. с англ. - М.: Педагогика-Пресс, 2000. - 384 с.

88 Дьюи, Д. Психология и педагогика мышления [Текст] / Д. Дьюи ; пер. с англ. Н. М. Никольской.- М.: Совершенство, 1997.- 208 с.

89 Дусавицкий, А. К. Психологические предпосылки построения основной школы в системе развивающего обучения [Текст] / А. К. Дусавицкий // Психологическая наука и образование. – 2003. – № 1. – С. 15—19.

90 Ермолаева, С. С. Проектирование дидактико-методической системы профессиональной подготовки студентов по гуманитарным дисциплинам в вузе [Текст] / С. С. Ермолаева // Вестник МГОУ. Серия «Педагогика». -2011. -№3. –С.156-159.

91 Загвязинский, В. И. Педагогическое предвидение [Текст] / В. И. Загвязинский. - М.: Знание, 1987. – 80 с.

92 Загвязинский, В. И. Теория обучения: Современная интерпретация [Текст] : учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. И. Загвязинский. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 192 с.

93 Заграй, Н. П. Проектные методы обучения как основа образовательного процесса в техническом вузе [Текст] / Н. П. Заграй // Известия ЮФУ. Технические науки.- 2009.- №12.

94 Заир-Бек, Е. С. Основы педагогического проектирования [Текст] : учебное пособие / Е. С. Заир-Бек. – СПб.: Просвещение, 1995. – 234с.

95 Заир-Бек, Е. С. Педагогическое проектирование в системе образования: Общая теория проектирования [Текст] / Е. С. Заир-Бек.- СПб.: СПб ГУПМ, 1994.- С. 25 – 82.

96 Захаров, А. Г. Метод проектов в обучении географии как основа усвоения учащимися опыта творческой деятельности [Текст] / А. Г. Захаров. Современные технологии в обучении географии : коллективная монография / под ред. В. П. Соломина. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. – С.153- 164.

97 Зейлигер-Рубинштейн, Е. И. Очерки по истории воспитания и педагогической мысли [Текст] / Е. И. Зейлигер-Рубинштейн. – Л.: ЛГУ, 1978. – 108 с.

98 Зинченко, В. П. Человек развивающийся. Очерки российской психологии [Текст] / В. П. Зинченко, Е. Б. Моргунов.- М., 1994. – 251 с.

99 Зинченко, В. П. Психологические основы педагогики: (Психолого-педагогические основы построения системы развивающего обучения Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова) [Текст] / В. П. Зинченко.- М., 2002. – 432 с.

100 Зябкий, В. Е. Педагогические журналы в становлении советской трудовой школы [Текст] / В. Е. Зябкий. - Киев-Одесса: Вища школа, 1987. - 104 с.

101 Игнатова, В. А. Педагогические аспекты синергетики [Текст] / В. А. Игнатова // Педагогика. – 2001. – № 8. – С. 26–31.

102 Избранные психологические труды [Текст] / под ред. Д. И. Фельдштейна. - М.: Межд. пед. академия, 1995. – 368 с.

103 Ильин, Г. Л. Проективное образование и становление личности [Текст] / Г. Л. Ильин // Высшее образование в России. – 2001. – № 4. – С.85-92.

104 Ильин, Г. Л. Научно-педагогические школы: проективный подход [Текст] : монография / Г. Л. Ильин. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. – 215 с.

105 Ильясов, И. Проектирование курса обучения по учебной дисциплине [Текст] / И. Ильясов, Н. Галатенко. – М., 1994. – 210 с.

106 «Исследовательская работа школьников: научно-методический и информационно-публицистический журнал. -2005.-№1-2.

107 Кагаров, Е. Г. Метод проектов в трудовой школе [Текст] / Е. Г. Кагаров. - Л.: Изд-во Брокгауз - Ефрон, 1926. - 88 с.

108 Калинин, В. Б. Концептуальные основы образования для устойчивого развития [Текст] / В. Б. Калинин // Открытое общество и устойчивое развитие: местные проблемы и решения. – М.: Изд-во МГИДА, 2002. Вып. XIII.

109 Кальней, В. А. Структура и содержание проектной деятельности. Метод проектов в России и за рубежом [Текст] / В. А. Кальней, Т. М. Магвеева, Е. А. Мищенко, С. Е. Шишов // Стандарт и мониторинг в образовании. -2004. -№4. -С.21-26.

110 Каппони, В. Сам себе психолог [Текст] / В. Каппони, Т. Новак. — СПб.: Питер, 1994. – 220 с.

111 Каптерев, П. Ф. Избранные педагогические сочинения [Текст] / П. Ф. Каптерев. – М., 1982. -357 с.

112 Карелин, А. Снег на листьях, или Психотехнология успеха [Текст] / А. Карелин. - Саратов: Труба, 1995.



113 Каукина, О. В. Формирование проектной культуры будущих дизайнеров в процессе профессиональной подготовки в вузе [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. – Магнитогорск, 2010. – 26 с.

114 Килпатрик, У. Х. Основы метода [Текст] / У. Х. Килпатрик. – М. – Л., 1924. – 116 с.

115 Килпатрик, У. Х. Предисловие [Текст] / У. Х. Килпатрик, Е. Коллинг Опыт работы американской школы по методу проектов. - М., 1926.- Т. 10. -379 с.

116 Килпатрик, У. Х. Воспитание в условиях меняющейся цивилизации [Текст] / У. Х. Килпатрик.-М.; Л., 1930.-86 с.

117 Киселева, Т. Г. Социально-культурная деятельность [Текст] : учебник/ Т. Г. Киселева, Ю. Д. Красильников. - М.: МГУКИ, 2004. - 539 с.

118 Кислов, А. Г. Образование педагога: приоритеты и условия [Текст] / А. Г. Кислов, Е. В. Плотникова, Л. А. Савельева. – Екатеринбург : Центр «Учебная книга», 2001. – 68 с.

119 Кларин, М. В. Инновационные модели образования в зарубежных педагогических поисках [Текст] / М. В. Кларин.- М., 1994. – 22 с.

120 Князева, Е. Н. Антропный принцип в синергетике [Текст] / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов // Вопросы философии.- 1997.- № 3.- С. 62-79.

121 Князева, Е. Н. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем [Текст] / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов.- М., Наука, 1994. – 236 с.

122 Князева, Е. Н. Основания синергетики: режимы с обострением, самоорганизация, темпомиры [Текст] / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов.- СПб.: Алетейя, 2002.-414 с.

123 Князева, Е. Н. Основания синергетики. Синергетическое мировоззрение [Текст] / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов.- М.: КомКнига, 2005.– 240 с.

124 Князева, Е. Н. Основания синергетики. Человек, конструирующий себя и своё будущее [Текст] / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. - М.: КомКнига, 2006. – 231 с.

125 Князева, Е.Н. Основные принципы синергетического мировоззрения [Текст] / Е.Н. Князева, С.П.Курдюмов // Основания синергетики. СПб., 2002.- Гл. V.

126 Князева, Е. Н. И личность имеет свою динамическую структуру [Текст] / Е. Н. Князева // Мост.- 2000.- № 37.- 21-24.

127 Князева, Е. Н. Мыслить синергетически, значит мыслить диалектически [Текст] / Е. Н. Князева // Тезисы доклада на XIII ежегодной научно-практической конференции кафедры философии РАН «Актуальные вопросы диалектики (историко-философские аспекты)», 31 января – 1 февраля 2000.-М., 2000. - С. 113-117.

128 Козелецкий, Ю. *Человек многомерный* [Текст] / Ю. Козелецкий ; пер. с пол. - Киев : Лыбидь, 1991. - 285 с.

129 Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года. - Правительство Российской Федерации. – Распоряжение № 1756-р от 29.12.2001 г. – 11 с.

130 Коньшева, А. В. Организация самостоятельной работы учащихся по иностранному языку [Текст] / А. В. Коньшева. - СПб.: КАРО; Изд-во «Четыре четверти», 2005. - 208 с.

131 Корогодина, В. И. Информация и феномен жизни [Текст] / В. И. Корогодина.— Пушкино, 1991.

132 Королев, Ф. Ф. Очерки по истории советской школы и педагогики 1921-1931 [Текст] / Ф. Ф. Королев, Т. Д. Корнейчук, З. Равкин. - М.: АПН РСФСР, 1961. -508 с.

133 Корнетов, Г. Б. Педагогическая среда: современные подходы и интерпретации [Текст] / Г. Б.Корнетов // Завуч.- 2005.- №2.- С.45-68.

134 Корчак Я. Педагогическое наследие [Текст] / Я. Корчак.- М.: Просвещение, 1991.- С. 19.

135 Котова, И. Б. Введение в педагогику. Программа [Текст] /И. Б. Котова, А. В. Петровский, Е. Н. Шиянов // Педагогика.- № 2.-1994. – С. 43-50.

136 Краля, Н. А. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся [Текст] : учебно-методическое пособие / Н. А. Краля; под ред. Ю. П. Дубенского. – Омск : Изд-во ОмГУ, 2005. – 59 с.

137 Крупенин, А. Л. Эффективный учитель: практическая психология для педагогов [Текст] /А. Л. Крупенин, И. Л. Крохина. — Ростов н/Д.: Феникс, 1995. – 478 с.

138 Крупская, Н. К. Педагогические сочинения : в 11 т. [Текст] / Н. К. Крупская. - М., 1962. -Т.10. -379 с.

139 Крылова, Н. Б. Как обеспечить самообразование школьника и продуктивность учения? [Текст] / Н. Б. Крылова, Е. Александрова // Народное образование. - 2003. - №6. - С. 77.

140 Крылова, Н. Б. Культурология образования [Текст] / Н. Б. Крылова. - М.: Народное образование, 2000.- 272с.

141 Крылова, Н. Б. Ребенок в пространстве культуры [Текст] / Н. Б. Крылова.- М.,1994. – 96 с.

142 Куликова, Л. Н. Гуманизация образования и саморазвитие личности [Текст] / Л. Н. Куликова. – Хабаровск : ХГПУ, 2001. - 333с.

143 Куликова, Л. Н. Проблемы саморазвития личности [Текст] / Л. Н. Куликова. - Хабаровск : ХГПУ, 1997. - 315с.

144 Кульневич, С. В. Педагогика самоорганизации : феномен содержания [Текст] / С. В. Кульневич. - Воронеж, 1997.- 415с.

145 Куписевич, Ч. Основы общей дидактики [Текст] / Ч. Куписевич. -М.: Высшая школа, 1986. -368 с.

146 Куприянова, С.А. Педагогическое проектирование профессио-

нально-правовой подготовки будущего учителя [Текст] : автореф. дис. ... канд.наук / С. А. Куприянова.- Краснодар, 2011. – 26 с.

147 Курбатов, В. И. Социальное проектирование: природа сущность, методология [Текст] : учебное пособие / В. И. Курбатов, О. В. Курбатова.- Ростов н/Д. : «Феникс».- 416 с.

148 Курбатов, В. И. Социально-политическая аргументация [Текст] : монография / В. И. Курбатов. – Ростов н/Д.: Феникс, 1990. – 213 с.– С.19.

149 Лазарев, В. С. Новое понимание метода проектов в образовании [Текст] / В. С. Лазарев // Педагогика. – 2011. -№10. –С. 3-11.

150 Леви, В. И. Искусство быть другим [Текст] / В. И. Леви. - М., 1981.- С.78.

151 Левитес, Д. Г. Практика обучения : современные образовательные технологии [Текст] / Д. Г. Левитес. - Мурманск, 1997. -199 с.

152 Леднев, В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы [Текст] / В. С. Леднев.- М.: Высшая школа,1991.-224 с.

153 Леонтович, А. В. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения [Текст] / А. В. Леонтович // Народное образование.- 1999.- № 10. – 96 с.

154 Леонтович, А. В. Модель научной школы и практика организации исследовательской деятельности учащихся [Текст] / А. В. Леонтович // Школ. технологии.- 2001.- № 5.- С. 146-149.

155 Леонтович, А. В. Учебно-исследовательская деятельность школьников как модель педагогической технологии: [Опыт учеб. комплекса на базе сред. шк. № 1333 «Донская гимназия» и Дома науч.-техн. творчества молодежи Москвы] [Текст] / А. В. Леонтович // Школ. технологии.- 1999.- № 1-2.- С. 132-137.

156 Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики [Текст] / А. Н. Леонтьев. - М., 1981. – 584 с.

157 Леонтьева, О. Школа, где учатся общению и занимаются без всяких отметок [Текст] / О. Леонтьева // Директор школы. -2002. -№10. –С.33-37.

158 Лернер, И. Я. Проблемное обучение [Текст] / И. Я. Лернер. — М.: Знание, 1974. – 64 с.

159 Ливет, Б. Л. Обучение всего класса [Текст] / Б. Л. Ливет. — М.: Новая школа, 1995. – 48 с.

160 Лисеев, И. К. Синтез знания и формирование глобальной экологии. Пути интеграции биологического и социогуманитарного знания [Текст] / И. К. Лисеев, Н. Ф. Реймерс. — М.: Наука, 1984.

161 Логинова, Н. А. Феномен ученичества: приобщение к научной школе [Текст] / Н. А. Логинова // Психологический журнал.- 2000.- Т. 21. - № 5.

162 Ломакина, О. Этапы проектирования деятельности [Текст] /

- О.Ломакина // Высшее образование в России. - 2003. - № 3. – С. 127-130.
- 163 Ляудис, В. Я. Методика преподавания психологии [Текст] : учебное пособие / В. Я. Ляудис.- 3-е изд., испр. и доп. - М.: Изд-во УРАО, 2000. - 128 с.
- 164 Макклелланд, Д. Мотивация человека [Текст] / Д. Макклелланд. - СПб., 2007. – 672 с.
- 165 Маклаков, Г. Ю. Метод исследования информационного воздействия на психосоматические структуры человека [Текст] / Г. Ю. Маклаков // Информационные технологии и безопасность : материалы науч.-практ. конф.- Киев: Знание, 2001. – 283 с.
- 166 Мантатов, В. В. Стратегия Разума : экологическая этика и устойчивое развитие [Текст] : в 2 т / В.В.Мантатов.- Улан-Удэ : Бурятское книжное изд-во. 1998. - Т.1. 2001.- Т.2.
- 167 Маралов, В. Г. Основы самопознания и саморазвития [Текст] / В. Г. Маралов. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 256 с.
- 168 Марков, А. П. Основы социокультурного проектирования [Текст] : учебное пособие / А. П. Марков, Г. М. Бирженюк. - СПб., 1997. - 316 с.
- 169 Маркова, А. К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя [Текст] / Маркова, А. К. // Советская педагогика.- 1990.- № 8.-С.82-88.
- 170 Маркузе, Г. Одномерный человек [Текст] / Г. Маркузе; пер. с франц.- М., 1994.
- 171 Маскаева, А. М. Проектирование индивидуальных образовательных траекторий учащихся старших классов в условиях вариативного обучения математике [Текст] : автореф. дис. ... канд. наук / А. М. Маскаева. – Ярославль, 2011. – 23 с.
- 172 Меандров, Г. Метод проектов в начальной школе [Текст] / Г. Меандров // В помощь комплексно-проектной работе. - Свердловск-Москва: Госиздат., Уральское обл. отделение, 1931. - 88 с. -С. 9-18.
- 173 Мелехова, О. П. Экологическое образование и нравственное воспитание [Текст] / О. П. Мелехова // Высшее образование в России,1994.- № 4.- С. 40 – 43.
- 174 Мескон, М. Основы менеджмента [Текст] / М. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури.- М.: Дело, 1997. — 704 с.
- 175 Методология учебного проекта: материалы городского методического семинара. — М.: МИПКРО, 2001.- 144 с.
- 176 Микулинский, С. Р. Очерки развития историко-научной мысли [Текст] / С. Р. Микулинский. -М., 1988. – 384 с. -С. 127.
- 177 Мишов, С. Проектный метод: проблемы и перспективы [Текст] / С. Мишов // Учитель. - 2002. - №1. - С. 39-43.
- 178 Мозг. Обучение. Здоровье [Текст] / Книга для учителя. -

М.: Просвещение, 1989. – 158 с.

179 Моисеева, Л. В. Современные методологические подходы в естественнонаучном образовании [Текст] : Программа для студентов дневного и заочного отделения Департамента педагогики и психологии детства / Л. В. Моисеева, Т. В. Кузовкова. - Екатеринбург, 1999.

180 Моисеева, Л. В. Метод проектов в школьном естественнонаучном образовании [Текст] : Программа для студентов дневного и заочного отделения Департамента педагогики и психологии детства / Л. В. Моисеева, Т. В. Кузовкова. - Екатеринбург, 1999.

181 Моисеева, Л. В. Аксиологический подход к проектированию школьной системы экологического образования [Текст] : сб. науч. трудов / Л. В. Моисеева, Т. В. Кузовкова. - Екатеринбург, 2002. -Ч. 1.

182 Мольц, М. Я – это Я, или Как стать счастливым [Текст] / М. Мольц.-М.: Прогресс, 1991.

183 Монахов, В. М. Методология проектирования педагогической технологии (аксиоматический аспект) [Текст] / В. М. Монахов // Школьные технологии.- 2000.-№3.- С. 57-73.

184 Монахова, Л. Ю. Теоретические аспекты технологии проектирования индивидуальных образовательных программ [Текст] / Л. Ю. Монахова // Наука и школа.- 2000.- №1.- С. 45-52.

185 Монехов, В. М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса [Текст] / В. М. Монехов. - Волгоград, 1995. – 250 с.

186 Морозова, А. Проектные дороги к взрослению [Текст] / А. Морозова // Первое сентября.-2001. -16 июня. -С.3.

187 Назарова Т. С. «Синергетический синдром» в педагогике [Текст] / Т. С. Назарова, В. С. Шаповаленко // Педагогика, 2001. – № 9. – С. 25-33.

188 Немов, Р. С. Психология [Текст] / Р. С. Немов: в 3 т. – М.: Просвещение, 1995.

189 Несговорова, Н. П. Подготовка педагога-эколога к деятельности в современном мире. Теоретико-методологические основания [Текст] / Н. П. Несговорова.- М.-Курган, 2011.- 160 с.

190 Несговорова, Н. П. Формирование готовности педагогов – экологов. Вопросы теории и практики [Текст] : монография / Н. П. Несговорова. – Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2005. – 228 с.

191 Новиков, А.М. Методология учебной деятельности [Текст] / А. М. Новиков. - М.: Эгвес, 2005. – 176 с.

192 Новиков, А. М. Методология образования [Текст] / А. М. Новиков. - 2-е изд.- М.:Эгвес, 2006. -488 с.

193 Новикова, Т. Проектные технологии на уроках и во внеурочной деятельности [Текст] / Т. Новикова // Народное образование.- № 7.- 2000.-

С. 151-157.

194 Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] : учебное пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров/ под ред. Е. С. Полат. - М.: Издательский центр «Академия», 1999. — 224 с.

195 Новые педагогические и информационные технологии в системе образования [Текст] / под ред. Е. С. Полат. – М., 2000.

196 О практических мероприятиях по выполнению постановления ЦИК ВКП(б) «Об учебных программах и режиме работы в начальной и средней школе» из постановления коллегии Наркомпроса РСФСР от 16 сентября 1932 года [Текст] // Методический бюллетень. - 1932. - №3-4. - С. 8-20.

197 Образование для устойчивого развития [Текст] / под ред. Н. С. Касимова. - М.; Смоленск: Универсум, 2004. - С. 47-74.

198 Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе. Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы. – М.: Сентябрь, 2001. – 240 с.

199 Обухов, А. С. Исследовательская деятельность как способ формирования мировоззрения [Текст] // Народное образование.- 1999.- № 10. – С. 158-161.

200 Ожегов, С. И. Словарь русского языка: Ок.53000 слов [Текст] / С. И. Ожегов; под общ.ред.проф. Л. И. Скворцова.- 24-е изд., испр.- М.: ООО «Издательский дом “ОНИКС 21 век”»: ООО «Издательство “Мир и Образование”», 2004. – 1200с.

201 Орлов, А. А. Динамика личностного и профессионального роста студента педвуза [Текст] / А. А. Орлов, Е. И. Исаев, И. Л. Федотенко, И. М. Туревский // Педагогика. – 2004. – № 3. – С. 53-60.

202 Оценка надпредметных понятий, ключевых компетентностей и социального опыта учащихся [Текст] / под ред. И. А. Ушаковой.- Саратов: СарИПКиПРО, 2008. - 32 с.

203 Очердные задачи в области дошкольного воспитания в связи с постановлением ЦК ВКП(б) о начальной и средней школе от 5.9.1931 [Текст]. - Москва-Свердловск: Уральское областное издательство, 1932. - 16 с.

204 Колманова, М.Н. Очерки истории педагогической науки в СССР (1918-1980) / М. Н. Колманова, Л. С. Геллерштейн, З. И. Равкин и др. ; под ред. Н. П. Кузина, М. Н. Колмакова. - М.: Педагогика, 1986. – 284 с.

205 Салимова, К. Н. Очерки по истории школы и педагогики за рубежом [1917-1939] / К. Н. Салимова, Б. М. Бим-Бад ; под ред. К. Н. Салимова, - М.: Педагогика. -1982. -161с.

206 Павлов, П. И. Лекции по физиологии [Текст] / П. И. Павлов. - М., 1952.- С.21.

207 Палаева, Л. И. Метод проектов в обучении английскому языку учащихся среднего этапа обучения общеобразовательной школы [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л. И. Палаева. – М., 2005. -28 с.

208 Парламентские чтения: Стратегия образования для устойчивого развития, 2006 г.

209 Пахомова, Н. Ю. Методологические основы формирования готовности младших школьников к проектной деятельности [Текст] / Н. Ю. Пахомова // Вестник МГОУ. Серия «Педагогика». -2011. -№3. –С.92-99.

210 Пахомова, Н. Ю. Метод учебных проектов в образовательном учреждении [Текст] : пособие для учителей и студентов педагогических вузов / Н. Ю. Пахомова. - М.: АРКТИ, 2003. - 112 с.

211 Пахомова, Н. Ю. Учебные проекты: его возможности [Текст] / Н. Ю. Пахомова // Учитель.- 2000.- № 4. - С. 52-55.

212 Пахомова, Н. Ю. Учебные проекты: методология поиска / Н. Ю. Пахомова// Учитель. - 2000.- № 1. - С. 41 -45 .

213 Пахомова, Н. Ю. Метод проектов[Текст] / Н. Ю. Пахомова // Информатика и образование. Международный специальный выпуск журнала: Технологическое образование. - 1996. - №1.

214 Педагогика: Большая современная энциклопедия [Текст] / сост. Е. С. Рапацевич.- Минск: Современное слово, 2005. - 720 с.- С. 225.

215 Педагогическая энциклопедия [Текст]. - М.: Изд-во «Советская энциклопедия».- 1965.- Т.2. Ж-М. - 956 с.

216 Педагогическое взаимодействие: психологический аспект [Текст]. - М., 1990.

217 Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование [Текст] / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская. - М., 2007. – 217 с.

218 Пеньковских, Е. А. Об истории вопроса метода проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике [Текст] / Е. А. Пеньковских // Вестник Челябинского педагогического университета. – 2006. -№5. -Ч.3. - С.55-66.

219 Петров, Ю. А. Практическая методология [Текст] / Ю. А. Петров, А. А. Захаров. - М., 1999.- С. 7-30.

220 Петрова, И. И. Проектная деятельность как эффективная форма воспитания экологической культуры младших школьников [Текст] : автореф. дис. ... канд.пед. наук / И. И. Петрова. - Якутск, 2007. - 24 с.

221 Петровский, В. А. Психология неадаптивной активности [Текст] / В. А. Петровский.- М.,1992. – 224 с.

222 Пиаже, Ж. Взгляд на психотерапию. Становление человека [Текст] / Ж. Пиаже. - М.: Универс, 1994. – 478 с.

223 Пидкасистый, П. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов [Текст] / П. И. Пидкасистый. - М., 2005. – 144 с.

- 224 Пидкасистый П. И. Подготовка студентов к творческой педагогической деятельности [Текст] / П. И. Пидкасистый. - М., 2007. – 192 с.
- 225 Пинкевич, А. П. Педагогика. Трудовая школа [Текст] / А. П. Пинкевич. - М.: Работник Просвещения, 1925. - Ч.2. - С.5-7.
- 226 Платонов, К. К. Краткий словарь системы психологических понятий [Текст] / К. К. Платонов. - М., Высшая школа, 1984. – 174 с.
- 227 Поддьяков, А. Н. Дети как исследователи: [Психол. аспект] [Текст] / А. Н. Поддьяков // Magister.- 1999.- № 1.- С. 85-95.
- 228 Полат, Е. С. Метод проектов: типология и структура [Текст] / Е. С. Полат // Лицейское и гимназическое образование. - 2002. - №9. - С. 9-17.
- 229 Полат, Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка [Текст] / Е. С. Полат // Иностранные языки в школе.- 2000 - № 2, 3.
- 230 Полат, Е. С. Типология телекоммуникационных проектов [Текст] / Е. С. Полат // Наука и школа.- 1997.- № 4.
- 231 Почепцов, Г. Г. Психологические/информационные операции [Текст] / Г. Г. Почепцов.- Киев, 1999.
- 232 Пригожин, И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой [Текст] / И. Пригожин, И. Стенгерс.- М., 1996.
- 233 Пригожин, И. Время, хаос, квант. К решению парадокса времени [Текст] / И. Пригожин, И. Стенгерс. - 5-е изд.- М., 2003.
- 234 Пригожин, И. Время, хаос, квант. К решению парадокса времени [Текст] / И. Пригожин, И. Стенгерс. - 6-е изд.- М., 2005.
- 235 Пригожин, И. Философия нестабильности [Текст] / И. Пригожин // Вопросы философии.-1991.-№ 6.- 1997.
- 236 Пригожин, И. Кость еще не брошена [Текст] / И. Пригожин // Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве.-М., 2002.- С. 15-21.
- 237 Проект «Гражданин» — способ социализации подростков [Текст] Под ред. В. Н. Пахомова // Народное образование.- 2000. - № 7.
- 238 Проектирование в образовании: проблемы, поиски, решения [Текст]: материалы конференции ИПИ.- М.,1994.
- 239 Прокопьева, Н. И. Проектное обучение в зарубежной педагогике к вопросу о становлении и развитии [Текст] / Н. И. Прокопьева // Сибирский учитель. - 2004. - №2 (32) март, апрель.
- 240 Психологические критерии качества знаний школьников [Текст] / ред. И. С. Якиманской. - М.,1991.
- 241 Психология. Словарь [Текст] / сост. Л. А. Карпенко; под общ. ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошеского.- М., 1990.
- 242 Психология развивающейся личности [Текст] / ред. А. В. Петровского. – М.,1987.



243 Психология человека [Текст] // Введение в психологию субъективности. - М.: Школа-пресс, 1995.

244 Развитие исследовательской деятельности учащихся [Текст]: методический сборник. — М.: Народное образование, 2001. - 272 с.

245 Расторгуев, С. П. Философия информационной войны [Текст] / С. П. Расторгуев.- М., 2000.

246 Региональный (областной) компонент государственных образовательных стандартов начального и среднего профессионального образования Свердловской области. Утвержден постановлением Правительства Свердловской области от 22.12.2005 г. № 1107-ПП.

247 Роджерс, К. Ребенок как личность; становление культуры справедливости и воспитание совести [Текст] / К. Роджерс. - М.: Смысл, СПб.: Гармония, 1994.

248 Российская педагогическая энциклопедия [Текст] / гл. ред. В. В. Давыдов - М., 1993.

249 Ротенберг В. С. Левый мозг, правый мозг: асимметрия мозга [Текст] / В. С. Ротенберг, С. М. Бондаренко. - М.: Мир, 1983.

250 Рубинштейн, М. М. Основы трудовой школы [Текст] / М. М. Рубинштейн. - Иркутск, 1920. - 28 с.

251 Рубинштейн, М. М. Основы общей методики [Текст] / М. М. Рубинштейн. -2-е изд. – М., 1928. -108 с.

252 Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии [Текст] / С. Л. Рубинштейн. - СПб., 1998.

253 Румянцев, Н. Джон Дьюи как школьный реформатор [Текст] / Н. Румянцев // Свободная трудовая школа. - 1919. - №3. - С. 9-10.

254 Саввичев, А. С. Модель предметного содержания юношеской исследовательской экспедиции [Текст] / А. С. Саввичев // Народное образование. - 1999. - № 10.

255 Савенков, А. И. Творческий проект или как провести самостоятельное исследование [Текст] / А. С. Саввичев // Школьные технологии.- 2008. -№ 4.-С.144-148.

256 Садовничий, В. А. Роль науки и образования в обеспечении устойчивого развития мира [Текст] / В. А.Садовничий // Образование для устойчивого развития.- М.; Смоленск, 2003.- С. 13-15.

257 Сазонов, Б. В. К определению понятия «проектирование» [Текст] / Б. В. Сазонов // Методология исследования проектной деятельности. - М., 1973.

258 Самохвалов, В. П. Психический мир будущего [Текст] / В. П. Самохвалов.- Симферополь: КИТ, 1998.

259 Сатарова, Е. Г. «Метод проектов в трудовой школе» (1926) - цит. По «Педагогическая логия. 2003/04 учебный год. Метод проектов в шко-

ле» [Текст] / Е. Г. Сатарова // Спец. прилож. к журналу «Лицейское и гимназическое образование», 2003.- Вып.4.- С. 12.

260 Свадковский, И. Ф. Метод проектов в системе Дальтон-плана [Текст] / И. Ф. Свадковский // Школьные технологии. -2004. -№12. -С.13-14.

261 Свадковский И. Ф. О воспитании трудолюбия у детей [Текст] / И. Ф. Свадковский. - М.: Учпедгиз., 1950. – 111 с.

262 Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии [Текст] / Г. К. Селевко. – МС.: Нар. образование, 1998. – 256 с.

263 Сергеева, Н. Н. Проектная методика в практике профессионально-педагогического образования [Текст] : учебно-методическое пособие для подготовки студентов педагогического колледжа по специальности 0303 «Иностранный язык»: в 2 ч. / Н. Н. Сергеева, Ж. С. Фрицко. – Екатеринбург: ГОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»; Красноуфимск: ГОУ СПО «Красноуфимский педагогический колледж», 2006.

264 Сердюк, М. Л. Метод проектов как средство развития творческих способностей учащихся. (На примере образовательной области «Технология») [Текст] : дис. ... канд. пед. наук / М. Л. Сердюк. - Киров, 2002. - 209 с.

265 Сериков, В. В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем [Текст] / В. В. Сериков. - М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. — 272 с.

266 Слайдер, М. Уроки естествознания [Текст] / М. Слайдер, Р. Снайдер, Р. Снайдер-мл. - М.: Экология и образование, 1990.

267 Слободчиков, В. И. Психологически проблемы становления внутреннего мира человека [Текст] / В. И. Слободчиков // Вопросы психологии, 1986.- № 6.

268 Слободчиков, В. И. Категория возраста в психологии и педагогике развития [Текст] / В. И. Слободчиков //Вопросы психологии.- № 2.- 1992.

269 Слободчиков, В. И. Основы психологической антропологии. Психология человека: Введение в психологию субъектности [Текст] : учебное пособие / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. -М.,1995. -384 с.

270 Словарь-справочник по педагогике [Текст] / автор-сост. А. В. Мижерилов; под общ.ред. П. И. Пидкасистого.-М.: ТЦ Сфера,2004.- 448 с.

271 Советский энциклопедический словарь [Текст].- М.: Советская энциклопедия, 1989. - 1630 с.

272 Современная гимназия: взгляд теоретика и практика [Текст] / под ред. Е. С. Полат. – М., 2000.

273 Спрингер, С. Философия свободы [Текст] / С. Спрингер, Г. Дейя, Д. Хассард, Р. Штейнер, Д. Б. Эльконин. - Ереван: Ной, 1993.

274 Стратегия развития образовательных систем. Понятийно-терминологический словарь / под ред. В. М. Полонского.- М., 1993.

275 Стариш, А. Г. Интуиция и её роль в познании [Текст] / А. Г. Ста-

риш // Матер. науч.-практ. сем. «Идеология и массовое сознание»: Пре-  
принт.- Симферополь, 1990.

276 Стариш, А. Г. Теория открытых систем как парадигма процессов  
глобального развития [Текст] / А. Г. Стариш.— Симферополь: Универсум,  
2003.

277 Стенина, Т. Л. Становление проектной культуры студентов [Текст]  
/ Т. Л. Стенина. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 243 с.

278 Степашко, Л. А. Философия и история образования [Текст] /  
Л. А. Степашко. - М.: Флинтас, 1999. - 272 с.

279 Стернберг, В. Н. Теория и практика «метода проектов» в педаго-  
гике XX века [Текст] : дис. ... канд. пед. наук / В. Н. Стернберг. - Владимир,  
2002. - 194 с.

278 Стратегия модернизации содержания общего образования: Ма-  
териалы для разработки документов по обновлению общего образования  
[Текст]. – М.: ООО «Мир книги», 2001. – 95 с.

279 Суханов, А. Д. Концепции современного естествознания [Текст] /  
А. Д. Суханов, О. Н. Голубева. 2006.

280 Тамбовкина, Т. Ю. Развитие профессиональной автономии у бу-  
дущих учителей иностранного языка с использованием метода проектов  
[Текст] / Т. Ю. Тамбовкина // ИяШ. -2000. -№5. -С.3-5.

281 Тарасова, И. П. Метод проектов в образовательном учреждении  
[Текст] / И. П. Тарасова // Приложение к журналу «Профессиональное об-  
разование». - 2004. - № 12. - С.110.

282 Тезаурус ЮНЕСКО-МБП по образованию [Текст].- ЮНЕСКО, 1-е  
изд. на рус. яз., 1983.

283 Теоретические основы содержания общего среднего образования  
[Текст] / под ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера. – М., 1989.

284 Тодорина, Д. Л. Формы на обучение [Текст] : монография /  
Д. Л. Тодорина. - Благоевград, 2011. -246 с.

285 Толстов, А. Работа по составлению местных программ [Текст] /  
А. Толстов // Народное просвещение на Урале. - 1927. - №1. - С. 6-10.

286 Турчин, В. Ф. Феномен науки. Кибернетический подход к эволю-  
ции [Текст] / В. Ф.Турчин. - М.: Наука, 1993.

287 Федеральный закон Российской Федерации от 13 января 1996 г.  
«Об образовании» [Текст] // Российская газета.- 1996. - № 13 от 23 января.

288 Федеральный государственный образовательный стандарт выс-  
шего профессионального образования по направлению подготовки 022000  
«Экология и природопользование» (квалификация (степень) («Бакалавр»)).  
– М., 2009.

289 Федоскина, О. В. Воспитательные возможности технологии про-  
ектно-исследовательской деятельности [Текст] / О. В. Федоскина // На-

чальная школа. Плюс до и после. - 2004. - №11. - С. 53-55.

290 Филимонюк, Л. А. Формирование проектной культуры педагога в процессе профессиональной подготовки [Текст] : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Л. А. Филимонюк. – Махачкала, 2008.– 48 с.– С. 18.

291 Филимонюк, Л. А. Становление и развитие проектной культуры будущего педагога [Текст] : монография / Л. А. Филимонюк. – М.; Ставрополь: Изд-во СГУ, 2007. – 324 с.

292 Френе, С. Избранные пед. сочинения [Текст] / С. Френе; (пер. с фр.); общ. ред. Б. Л. Вульфсона. - М.: Прогресс, 1990. - 301 с.

293 Френе.- С. Избранные педагогические сочинения [Текст] / С. Френе. - М.: Педагогика, 1990.- С. 39.

294 Хуторской, А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования [Текст] / А. В. Хуторской // Ученик в обновляющейся школе : сборник научных трудов.— М.: ИОСО РАО, 2002. – С. 135-157.

295 Хуторской, А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования [Текст] / А. Хуторской // Народное образование. – 2003. - №2. – С.58-64.

296 Царькова, В. Б. Проекты как проспекты [Текст] / В. Б. Царькова // Коммуникативная методика. - 2003. - №2(8). - С.14-17.

297 Чечель, И. Метод проектов. Школа 24. Школа возраста. Авторская экспериментальная школа Министерства Образования РФ: Теория и практика проектной деятельности / И. Чечель. – М., 2004.-Вып. 3. - С.2-22.

298 Чечель, И. Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе [Текст] / И. Д. Чечель. – М.: Сентябрь, 1998.- 144 с.

299 Чечель, И. Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула [Текст] / И. Д. Чечель // Директор школы. - № 3. - 1998.

300 Шадриков, В. Д. Индивидуализация содержания образования [Текст] / В. Д. Шадриков // Школьные технологии. - 2000.- №2. - С. 53-67.

301 Шапоринский, С. А. Обучение и научное познание [Текст] / С. А. Шапоринский. – М., 1981. – 29 с.

302 Шацкий, С. Т. Избранные пед. сочинения [Текст]: в 2 т. / С. Т. Шацкий; сост. Л. Н. Скаткин; под ред. Н. Г. Кузина. - М.: Педагогика, 1980. –Т. 2. – 414 с.

303 Шацкий, С. Т. Рабоче-крестьянский радиоуниверситет «Колхозное строительство и работа школы». Лекция №7. «О методе проектов» [Текст] / С. Т. Шацкий // НА РАО. Ф.1. Оп.1. Ед. хр. 327. Лл. 118 -121.

304 Шишов, С. Е. Школа: мониторинг качества образования [Текст] / С. Е. Шишов, В. А. Кальней. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 320 с.

305 Шкабара, И. Е. Проблемно-генетический анализ как метод историко-педагогического исследования [Текст] / И. Е. Шкабара // Педагогика. - 2003. - №7. - С. 21-25.

306 Штейнберг, В. Э. Технология проектирования образовательных систем и процессов [Текст] / В. Э. Штейнберг // Школьные технологии. - 2000. - №2. - С. 3-24.

307 Шульгин В. Н. На путях к политехнизму [Текст] / В. Н. Шульгин. -М., 1930. -172 с.

308 Экспериментальные площадки в московском образовании [Текст] : сборник статей № 2. - М.: МИПКРО, 2001. -160 с.

309 Эпштейн, М. Метод проектов: история с продолжением [Текст] / М. Эпштейн // Первое сентября. - 2001. - 15 сентября. - С. 2.

310 Якиманская, И. С. Как развивать учащихся на уроках математики [Текст] : методическое пособие / И. С. Якиманская. - М., 1991.

311 Яковлева, Н. О. Проектирование как педагогический феномен [Текст] / Н. О. Яковлева // Педагогика. - 2002. - № 6. – С.8-14.

312 Янковский, С. Я. Концепции общей теории информации [Текст] / С. Я. Янковский.- М., 2000.

313 Ястребцева, Е. Н. Пять вечеров. Беседы о телекоммуникационных образовательных проектах [Текст] / Е. Н. Ястребцева. - М.: Проект Гармония и ЮНПРЕСС, 1998.

314 Barber, B. An aristocracy for everyone: The politics of education and the future of America [Text] / B.Barber. NY: Ballantine, 1992, p.5

315 Baker D, Street B. Literacy and Numeracy Concepts and Definitions. Encyclopedia of Education [Text] / D. Baker, B.Street.- Pergamon Press.

316 Baker, D., B.A.,M.Sc., Senior Lecturer, University of Brighton, UK: «Cultural Nature of Numeracy».

317 Baker, D. How Big is the MOON? OUP [Text] / D. Baker, Australia, 1990.

318 Bishop, A. «Mathematical Education in its Cultural Context» in Educational Studies in Mathematics Capra, F. The Turning Point « Science, Society and the Rising Culture», L-,1990.

319 Bleek M.H. The Project: From a Devise for Teaching to a Principal of Curriculum (doctoral dissertation, University of Wisconsin, Madison), 1968.

320 Bohm I, B.A.,M.A., Director, Institute for Productive Learning in Europe, Germany: «Productive Learning»

321 Celland D.C. The Achievement Society [Text] / D.C.Celland. N. Y. : Van Nostrand, 1961.

322 Clay, J.A. Science-Related Attitudes of 13 Year Old in Two Educational Systems (unpublished M.A. dissertation, University Of London, 1986).

323 Clay J., M.A., Senior Lecturer, University of Brighton, UK: “Cultural Base of Science in School”.

324 Cooper, D. Ass. Prof., Michigan State University, USA: "Civil Literacy", "Integrative Curricula", "Service-Learning": Lucier R., Ph.D., Prof., Bennett College, USA: "'Guided Design' Curriculum".

325 Cohen, B. The Cultural Science of Man. London, 1988. Coles, R. The Call of Ser-91 vice: a Witness to Idealism. NY. 1993. Education and Society, Keitel, C. (editor), UNESCO, Paris.

326 Egber D.D. The beaux-arts tradition in French architecture. Princeton: Princeton University Press, 1980, P.11.

327 Fruhmann, Th.: Die Projekt-Methode. In: Die Paedagogische Provinz 10 (1956). – S. 369-279.

328 Handbook of Research on Teaching, Sponsored by the American Education Research Association. The International Encyclopedia of Education: Research and Studies. The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education. Ed. by J. Dunkin. Pergamon Press, 1987.

329 Henry J. Teaching through projects. Kogan Page published in association with the Institute of Educational Technology, Open University. -1994. -P.147.

330 Herzberg, F. The Motivations to Work [Text] / F. Herzberg, B. Mausner, B. Sniderman. N. Y. : Wiley, 1959.

331 Knoll, M. Europa - nicht America: Zum Ursprung der Projectmethode in der Paedagogik, 1702-1875. Paedagogische Rundschau, 1991. S. 45.

332 Knoll, M.: Europa - nicht Amerika. Zum Ursprung der Projectmethode in der Paedagogik, 1702-1875. In: Paedagogische Rundschau 44 (1991). S. 41-58.

333 Knoll, M.: John Dewey und Projectmethode. Zur Aufklarung eines Missverstandnisses. In: Bildung und Erziehung 45 (1992). S. 89-108.

334 Knoll, M. 300 Jahre lernen am Projekt. Zur Revision unseres Geschichtsbildes [Text] / M. Knoll // Paedagogik. Heft 7-8. -1993. -S. 58-63.

335 Knoll M. Die Projectmethode ihre Entstehung und Rezeption: Zum 75. Jahrestag des Aufsatzes von William H. Kilpatrick. Paedagogik und Schulalltag, 1993. -S. 48, 338-351.

336 Klein, J.T. Interdisciplinary: History, Theory, and Practice. Detroit, 1990.

337 Kolb, D.A. Experiential Learning. NY. 1984. Cross-cultural approaches to literacy. Street, B. (editor). CUP. 1993

338 Le Vine, R.A., While, M.I. Human Conditions: the Cultural Basis of Educational Development. NY. 1986.

339 Lucier, R. Bioethics and Research, Sex Equality and Religion [Text] / R. Lucier. Greensboro, 1994.

340 Luizzi, V.A. Case for Legal Ethics: Legal Ethics as a Source of a Universal Ethic. NY, 1993.

341 Luizzi, V. Southwest Texas State University, USA: “Role Models in Moral Education”.

342 Miller, C., Administrative Assistant, Department of Philosophy, University of North Carolina at Chapel Hill: “‘Guided Design’ Curriculum”.

343 Nash, P. Models of Man: Exploration in the West Educational Tradition. NY, 1968.

344 Oelken, J. Geschichte und Nutzen der Projektmethode / Handbuch Projektunterricht. Weinheim und Basel, Dagmar Hansel (Hrsg) Beltzverlag, 1991.

345 Povey, J. An English Teacher’s Handbook of Educational Terms [Text] / J.Povey, I.Walsh. - M.1982.

346 Stotsky, S. Connecting Civic Education and Language Education: The Contemporary Challenge [Text] / S.Stotsky. NY.1991.

347 Wales, C.E. Guided Design [Text] / C.E.Wales, R.A.Stager. Morgantown, 1977.

348 Woodward, C.M. The manual training school, comprising a full statement of its aims, methods and results. Heath, 1887. -86 p.

349 Бергер, С. А. Философские основы анализа теории непрерывного (пожизненного) образования [Электронный ресурс] / С. А. Бергер // Сборник Межвузовской научно-практической конференции «Современные проблемы становления профессионально-педагогической культуры (преподавателя вуза, колледжа, лицея, школы)» [http://rspu.edu.ru/science/conferences/01\\_03\\_22/berger.html](http://rspu.edu.ru/science/conferences/01_03_22/berger.html)

350 Бехтенова, Е. Ф. Педагогические условия формирования проектной деятельности учащихся на (на материале национально-регионального компонента школьного исторического образования [Электронный ресурс] / Е. Ф. Бехтенова. URL: <http://nspu.narod.ru/behtenova.doc> (дата обращения 08.02.2012 г.)

351 Вербицкий, А. А. Проблема трансформации мотивов в контекстном обучении [Электронный ресурс] / А. А. Вербицкий, Н. А. Бакшаева. URL: <http://www.library.by/portalus/modules/psychology/> (дата обращения 02.04.2012 г.).

352 Масленникова, Л. Л. Метод проектов, возможность его использования при обучении студентов [Электронный ресурс] / Л. Л. Масленникова. URL: <http://www.tgppk.ru/106.htm> (дата обращения 14.03.2012 г.)

353 Сапегин, К. В. Образовательная технология проектной деятельности [Электронный ресурс] / К. В. Сапегин. URL: <http://www.images/b/bd/ProjectSS.pdf> (дата обращения 06.02.2012 г.).

354 Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. 2010 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства образования и науки РФ. URL: [http://mon.gov.ru/files/materials/71\\_95/1897.pdf](http://mon.gov.ru/files/materials/71_95/1897.pdf) (дата обращения 09.02.2012 г.)

Научное издание

**Технология проектов в профессиональной  
деятельности педагога**

Монография

Автор-составитель Н.П. Несговорова

Редакторы: О.Г. Арефьева, Н.М. Быкова

---

Подписано в печать	Формат 60*84 1/16	Бумага тип. № 1
Печать трафаретная	Усл.печ.л 19,75	Уч.- изд.л 19,75
Заказ	Тираж	Цена свободная

---

Редакционно-издательский центр КГУ.  
640669, г. Курган, ул. Гоголя, 25.  
Курганский государственный университет.