

370  
А 65

P-P

1308/—

КИЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.П. ДРАГОМАНОВА

На правах рукописи

АНДРИЕВСКИЙ Борис Макеевич

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ  
РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

/организационно-педагогический и социально-  
экономический аспекты/

13.00.01 - Теория и история педагогики

А в т о р е ф е р а т  
диссертации на соискание ученой степени  
доктора педагогических наук

*Handwritten signature*

Київський педагогічний  
інститут ім. О. М. Горького  
БІБЛІОТЕКА

Київ - 1991

НБ НПУ  
імені М.П. Драгоманова



100310677

Работа выполнена в Научно-исследовательском институте  
педагогика Украины.

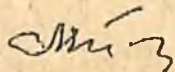
Официальные оппоненты: доктор педагогических наук,  
профессор ЛЕВИЦКИЙ М.Л.  
доктор педагогических наук,  
профессор МОРОЗ А.Г.  
доктор экономических наук  
КУЦЕНКО В.И.

Ведущее учреждение - Симферопольский государственный  
университет им. М.В.Фрунзе

Защита состоится " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 1991 г. в \_\_\_\_ час.  
на заседании специализированного совета Д 113.01.01 в Киевском  
государственном педагогическом институте им. М.П.Драгоманова  
/г.Киев-30, ул.Пирогова, 9/.

Автореферат разослан " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 1991 г.

Ученый секретарь  
специализированного совета



М.Я.Плющ

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Роль человеческого фактора на современном этапе развития становится все осязаемее и значительнее. Происходящие в жизни нашего общества глубокие, кардинальные преобразования, решительный поворот всего народного хозяйства на путь интенсификации требуют от каждого советского человека напряженного труда, высокой профессиональной культуры, творческого, активного подхода, инициативы и исполнительности, добросовестного отношения к порученному делу. Работу по формированию разносторонне развитой личности, сочетающей в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство, следует рассматривать как одну из важнейших предпосылок социального и научно-технического прогресса.

В условиях коренной перестройки во всех сферах жизнедеятельности советского народа, качественных изменений в науке, технике и производстве значительно возрастает социальная роль народного образования. Особое место при этом отводится школе как ведущему звену в деле подготовки интеллектуального и профессионального потенциала страны. Имеющие место в системе формального образования негативные явления требуют повышения качества учебно-воспитательного процесса в учебных учреждениях, улучшения их управленческого и экономического механизма. Приведение уровня общеобразовательной, трудовой, физической и эстетической подготовки выпускников школ в соответствие с требованиями времени зависит прежде всего от совершенствования целей и содержания образования, качества учебных планов, программы, методов и организационных форм обучения. Не менее важной стороной, определяющей эффективность учебно-воспитательного процесса, является рациональная организация школьной сети, наполняемость школ и классов, сменность занятий, материально-техническая оснащенность /капитальность и вместимость зданий, наличие и качество оборудованных учебных кабинетов, мастерских, спортзалов, технических средств обучения/, соответствующий кадровый потенциал. Речь идет об организационно-педагогическом и материально-техническом обеспечении школьного образования. Создание комплекса условий, необходимых для осуществления качественного учебно-воспитательного процесса, выступает как насущная задача в концепции общеобразовательной школы, решениях соответствующих государственных документов.

За последние годы в системе просвещения Украины проделана большая работа по укреплению материально-технической базы, совершенствованию структуры школ, их рациональному размещению, переводу на односменный режим работы, улучшению качества подготовки, подбору, расстановке и эффективному использованию педагогических кадров.

Вместе с тем анализ сложившейся ситуации свидетельствует о том, что уровень обеспеченности системы общего среднего образования еще не соответствует современным требованиям организации и проведения учебно-воспитательного процесса. Несмотря на принимаемые меры, материальная база школ находится на низком уровне. Многие школы функционируют в непригодных помещениях. Значительная их часть не имеет водопровода, канализации, централизованного отопления, требует капитального ремонта. Учебные кабинеты и производственные мастерские в ряде школ укомплектованы устаревшим оборудованием и техническими средствами обучения. Передвижные станки, машины и ТСО не используются из-за разукomплектованности или отсутствия запасных деталей. Актуальной остается проблема рационализации микрорайонов зон обслуживания средних и неполных средних школ, организации доставки в них учащихся, создания условий для обучения и воспитания детей шестилетнего возраста, групп продленного дня и односменного режима работы школ. Требует дальнейшего совершенствования система воспроизводства педагогических кадров. Отмечается запаздывание подготовки и переподготовки учителей с точки зрения ориентации на качественно новые преобразования учебно-воспитательного процесса. В настоящее время недостаточно обеспечивается потребность в специалистах с высшим педагогическим образованием по трудовому обучению, физическому воспитанию, дисциплинам эстетического цикла. Наблюдается дифференциация в образовательном цензе учителей и в территориальном разрезе. Невысокая эффективность системы профессионального отбора абитуриентов, профориентационной и профадаптационной работы с учащимися старших классов общеобразовательных школ и студентов педагогических учебных заведений, просчеты при распределении молодых специалистов, отсутствие в некоторых местах необходимых жилищных и культурно-бытовых условий приводит к серьезным кадровым потерям на всех этапах их воспроизводства. К непосредственному потребителю - общеобразовательным школам - доходит фактически только две трети принятых в педагогические вузы. Эти

явления, вероятно, будут усугубляться в связи с переходом на рыночные отношения, появлением новых типов учебно-воспитательных учреждений. Значительное влияние на формирование и стабилизацию состава учителей оказывает их текучесть и миграция, масштабы которых по-прежнему довольно велики.

Наличие и возникновение наблюдаемых противоречий в значительной мере вызвано недостаточной разработанностью теоретических основ управления системой школьного образования и прежде всего логических оснований и технологии прогнозирования ее развития. Дальнейшее совершенствование методологии и методов получения опережающей информации актуально на всех ступенях системы просвещения, но особенно остро это ощущается в школьном образовании. Являясь базой, "фундаментом" в трудовой, умственной, физической и эстетической подготовке молодежи, школа, как и педагогическая наука, в сущности нацелена в будущее. Школа должна растить, обучать и воспитывать молодые поколения с максимальной ориентацией на те условия, в которых они будут жить и работать. Отсюда вполне естественным представляется направленность целевых ее установок главным образом на общество завтрашнего дня. Сфера образования призвана оперативно реагировать на изменения в науке, технике и производстве. Более того, она должна опережать социальный запрос общества. Особую актуальность в этой связи приобретает прогнозирование развития системы обучения и воспитания, позволяющее принимать обоснованные управленческие решения по целенаправленному ее преобразованию и совершенствованию, более качественному выполнению социальных функций.

Однако, несмотря на то, что общеобразовательная школа является, по сути, ведущим звеном в деле подготовки всесторонне гармонически развитой личности, а сеть научно-педагогических учреждений достаточно представительна, прогностические исследования в данной области находятся фактически на стадии развертывания. Ощущается настоятельная потребность в обосновании теории образовательно-педагогического предвидения, поиске эффективных путей и способов прогностических изысканий, их апробации и своевременном внедрении в практику работы учебно-воспитательных учреждений.

Школьное образование представляет собой динамическую систему, характеризующуюся относительной автономностью и самоорганизацией, разноплановостью и многогранностью связей. Она обладает сложностью подсистем низшего уровня и иерархической струк-

турой процесса управления. Составляющими ее компонентами являются ученические контингенты, педагогические кадры, дидактико-методическое обеспечение учебно-воспитательного процесса, организационные и материально-технические условия работы, механизм управления.

В соответствии с методологией системного анализа, разработку прогнозов в области школьного образования следует рассматривать как специально организованное исследование, направленное на получение опережающей информации об оптимальных условиях его функционирования в прогнозируемом периоде. Сложный, многоуровневый характер процесса управления отраслью предполагает переход от изучения относительно частных вопросов к разработке комплексов проблем, связанных с реализацией воспитательных и образовательных ее функций. Школьное образование требует своего исследования если не как единого механизма, что не под силу одному научному подразделению, то по меньшей мере его блоков, объединяемых уровнем и теснотой взаимозависимости, функциональными особенностями, а также общностью методов познания. Подчеркивая принципиальную необходимость рассмотрения всех слагаемых системы в едином исследовательском цикле, соискатель выделяет в качестве самостоятельного направления прогнозирования организационно-педагогических и социально-экономических условий, на которых базируется и развивается вся отрасль в целом.

Выработка собственных основ прогнозирования развития системы школьного образования требует междисциплинарного подхода, обобщения и осмысления опыта исследований как в сфере образования, так и в других отраслях научных знаний. Прежде всего социального /В.Г.Афанасьев, И.В.Бестужев-Лада, В.Г.Виноградов, А.М.Гендин, Г.Е.Глезерман, В.Д.Комаров, В.В.Косолапов, Т.М.Румянцева, А.И.Синюк/ и научно-технического прогнозирования /Б.В.Ахлибинский, М.Л.Башин, Д.М.Гвишиани, Г.М.Добров, В.А.Лисичкин, Р.А.Фесенко, Ф.М.Хилук, Л.Г.Хромченко, С.М.Ямпольский/, разработок в области демографического /Е.Д.Гражданников, Б.Ц.Урланис/ и экономического прогнозирования /Ю.А.Авенесов, Ю.А.Гладышевский, М.Д.Динкова, Р.Д.Раяцкас, С.А.Саркисян, Е.И.Четыркин/.

Непосредственное отношение к данной проблематике имеют исследования, касающиеся прогностического подхода к развитию системы образования в целом. Это труды Г.Н.Волкова, В.М.Дмитриева, Э.Г.Костяшкина, Т.Козмы, О.Т.Лебедева, Г.Нойнера, М.Н.Скаткина,

В.Н.Турченко, В.И.Чепелева и др. Дидактическому прогнозированию посвящены работы Г.Н.Александрова, Д.К.Бабанского, Г.И.Батуриной, Б.С.Гершунского, В.В.Краевского, И.Я.Лернера, Я.Прухи, Т.Хосена, Я.Щеланьского.

Спределенный вклад в развитие теории и практики педагогической прогностики вносят изыскания, проводимые в лаборатории прогнозирования развития общеобразовательной школы НИИ общей педагогики АН СССР. Представляют интерес, в частности, модели школы будущего, их организационно-педагогические структуры, организационные формы воспитательной работы.

Анализ педагогической литературы, а также соответствующих публикаций в смежных областях научных знаний свидетельствует, что в наименьшей степени изучены именно проблемы, касающиеся прогнозирования организационно-педагогических и социально-экономических аспектов системы школьного образования. В имеющихся по данному направлению публикациях предпочтение отдается разработкам планометрических характеристик отрасли /А.И.Аракелян, В.Г.Ароматов, Б.К.Бекимов, В.М.Григорян, В.К.Розов, Г.И.Соловкова, В.Н.Усанов, Л.В.Черкашин, Р.Э.Эрмер и др./, путей улучшения подготовки и использования педагогических кадров на различных уровнях управления /С.Я.Батышев, Л.Г.Борисова, Л.Ф.Колесников, Д.А.Конаржевский, М.И.Кондаков, И.С.Марьенко, М.Л.Нортнов, В.И.Худоминский, Т.И.Шамова/, проблем экономики образования /В.И.Басов, В.А.Жамин, С.В.Костяшкин, К.И.Субботина и др./. Из диссертационных исследований последних лет, касающихся рассматриваемых вопросов, следует указать работы Б.Даваасурэна, М.Л.Левицкого, Т.А.Жарченко, Д.И.Саенко, Л.М.Сидон, П.И.Стоянова.

Однако в упомянутых трудах не предусматривалось исследование основ теории и технологии получения целенаправленной опережающей информации о развитии школьного образования как системы. Отсутствует целостная методика разработки долгосрочных прогнозов ученических контингентов, материально-технического и педагогического обеспечения на уровне норм, регулирующих учебно-воспитательную деятельность, вариантов построения школьной сети, в основе которой лежал бы комплексный подход. Прогнозирование организационно-педагогических и социально-экономических условий работы школы с учетом факторов, влияющих на количественные и качественные их характеристики, не являлось до сих пор предметом специального исследования. Проводимые в этой области изыскания отличаются

- обработать технологию статистического анализа результатов исследования.

В области технологии прогнозирования разработать:

- методику прогнозирования численности и структуры ученических контингентов;
- прогностические модели оптимального построения школьной сети и материально-технической базы общего среднего образования;
- вариативные модели расчета перспективной потребности в педагогических кадрах.

Задачи, связанные с производством прогноза развития школьного образования на Украине на период до 2015 года:

- установить гипотетическую величину ученических контингентов в республике, а также в разрезе экономических районов и областей по годам прогноза /общая численность, приемы в I-е классы, выпуски из неполной средней школы, приемы в 10 классы, контингенты детей в группах и школах продленного дня, выпуски из II классов, пропорции распределения учащихся по каналам получения среднего образования и профессиональной подготовки и т.д./;

- разработать оптимальную структуру сети и нормативную материально-техническую базу школ на примере одного из регионов республики;

- рассчитать погодичную абсолютную и дополнительную потребность в учителях в других категориях педагогических кадров в разрезе специальностей;

- разработать комплекс мер, направленных на дальнейшее совершенствование материально-технического обеспечения школьного образования, реализацию организационно-педагогических принципов построения школьной сети, улучшение системы воспроизводства и стабилизации кадрового потенциала общеобразовательных школ.

Предлагается, что полученные теоретические результаты исследования и практические рекомендации могут быть использованы при проведении аналогичных разработок в других подсистемах просвещения.

Методологическую основу исследования составили положения теории научного предвидения, диалектико-материалистический подход к познанию объективной реальности. Особое значение для выявления сущности изучаемого процесса имеют диалектические категории необходимости и случайности. Любое познание предполагает осмысление внутреннего основания происходящих в объекте изменений при его



взаимодействия с окружающей действительностью. При этом скрытые, потенциальные возможности перехода вещей в новые качественные состояния существуют в виде тенденций их развития и реализуются в полной мере только при наличии необходимых условий. Основанием для прогнозирования школьного образования и его организационно-педагогического и материально-технического обеспечения служат закономерности и принципы, определяющие структурно-функциональные характеристики системы народного образования. Прежде всего это обусловленность целей воспитания и обучения общественными потребностями, зависимость результатов учебно-воспитательного процесса от условий, в которых он осуществляется, коррелирующее воздействие на отрасль демографических, природно-географических, психолого-педагогических, экономических и других групп факторов. Прогнозирование организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования образования должно осуществляться с позиций системного подхода как сложного целостного объекта с присущим ему многообразием разнопорядковых связей и взаимозависимостей. Содержание данного процесса базируется на комплексе взаимосвязанных, условно расчлененных локальных методов. Каждой из них соответствует относительно автономная схема расчетных операций, критериев, нормативов, а также соответствующих количественных характеристик и качественных описаний полученных результатов. Центральной процедурой прогнозирования является построение обобщающей модели /ряда моделей/, отображающей совокупность внутренних и внешних влияний, которые будут сказываться на функционировании общеобразовательных школ. Успешная реализация целей анализа, диагноза и прогноза предполагает полное, всестороннее и объективное информационное обеспечение.

Значительное место в диссертации отводится критическому анализу соответствующих литературных источников. Автором проработаны официальные статистические материалы ЦСУ УССР, Госплана УССР, Укрсовпрофа, Министерства народного образования УССР.

Диссертационное исследование осуществлялось в течение 1972-1987 гг. На первом этапе изучалась теория и существующая практика прогнозирования и планирования в области образования. На следующем - диагностирующем - проводилась разработка исследовательского инструментария, сбор и анализ эмпирического материала о динамике и состоянии организационно-педагогического и материально-технического обеспечения общеобразовательных школ; установле-

ние закономерностей и движущих сил, определяющих развитие рассматриваемой отрасли, факторов и сопутствующих обстоятельств, влияющих на количественные и качественные ее характеристики; изучение прогностических возможностей общенаучных методов применительно к школьному образованию; оценка потенциала существующей системы социально-педагогической информации для обеспечения прогностических изысканий и разработки путей ее совершенствования.

На третьем этапе внимание концентрировалось на обосновании концепции моделей и технологий прогнозирования состава ученических континентов, потребности в учителях, материально-технической обеспеченности школ, их рационального размещения и структуры; разработке комплекса мер, направленных на обеспечение психолого-педагогических, организационных и социально-экономических условий воспроизводства кадрового состава, укрепления материально-технической базы общего среднего образования, эффективной организации школьной сети.

Проверка выдвинутых теоретических положений и рабочих гипотез осуществлялась опытно-экспериментальным путем в процессе разработки перспектив развития экономических районов и областей Украины, а также общеобразовательных школ и педагогических учебных заведений республики. Обследованной было охвачено около двухсот пятидесяти директоров средних школ и работников органов народного образования; четыреста пятьдесят учителей, менявших место работы или по различным причинам выбывавших из системы школьного образования; более семисот выпускников педагогических вузов республики и девятьсот учащихся старших классов общеобразовательных школ.

В ходе исследования применялся комплекс методов, дополняющих и корректирующих друг друга. Кроме имитационного, графического и математического моделирования, широко использовались методы математической статистики, экстраполяции эмпирических данных, опросы экспертов, анкетирование, интервьюирование, беседы, мысленный эксперимент, аналогия и др.

Научная новизна исследования и теоретическая значимость полученных результатов заключается в выявлении условий совершенствования прогнозирования системы школьного образования с учетом совокупности влияющих на ее развитие социальных, экономических, организационных, психолого-педагогических и демографических факторов.

Доказана необходимость перехода к управлению отраслью на базе долгосрочного прогнозирования и стратегического планирования, в основе которых должен лежать программно-целевой подход.

Раскрыты методологические и теоретические предпосылки прогностических изысканий в сфере школьного образования. Апробированы частнонаучные принципы педагогического прогнозирования относительно исследования социально-экономических и организационно-педагогических условий функционирования школ, важнейшими из которых являются: целостность рассмотрения объекта, единство понятийного аппарата, целевая группировка прогнозов, опытно-экспериментальная верификация получаемых результатов, приоритетность решаемых проблем, адаптация интернаучных методов познания к специфическим особенностям изучаемых объектов.

Развита концепция целеполагания в исследуемой подсистеме, предполагающая постановку задач по созданию условий для успешного выполнения школой социального заказа, нахождение способов и средств их решения, исходя из прогрессивных тенденций развития отрасли, финансовых и материальных возможностей общества, анализа взаимосвязи педагогических, организационных и экономических сторон в процессе разработки прогнозов и разрешения противоречий между фактическим и необходимым материально-техническим и кадровым обеспечением.

Модифицированы общенаучные методы прогнозирования применительно к рассматриваемым объектам, определены оптимальные сроки их действия. Разработана и апробирована иерархическая система моделей и приемов перспективных расчетов ученических континентов; абсолютной и дополнительной потребности в учителях разных специальностей и воспитателях; оптимального построения школьной сети, ее материально-технической оснащенности. Составлены и описаны соответствующие алгоритмы проведения расчетных операций, нашедшие применение на всех этапах прогностических разработок.

Обоснованы пути создания информационной базы образовательно-педагогических исследований на уровне областных и районных отделов народного образования, обеспечивающей высокую степень достоверности и надежности прогнозов. В ее основу положены специально разработанные перфокартотеки.

Определены факторы, имеющие принципиальное значение для дальнейшего укрепления материально-технической базы школ, рационального территориального размещения, формирования кадрового

потенциала: прогрессивные тенденции в развитии целей, содержания, методов, средств и организационных форм учебно-воспитательного процесса; научность используемых нормативов; размеры отпускаемых на совершенствование отрасли финансово-экономических и материальных ресурсов; численность, состав, особенности расселения, масштабы миграции и темпы воспроизводства населения; эффективность системы подготовки и переподготовки педагогических кадров и механизма управления просвещением в целом; материальные, жилищно-бытовые и культурные условия жизнедеятельности учителей; уровень профориентационно-педагогической и профадаптационной работы учебно-воспитательных учреждений народного образования.

Разработаны нормативы текущих и материальных затрат на развитие общеобразовательных школ, а также оптимальной их обеспеченности основными видами технических средств обучения. Проанализированы масштабы и причины отсева студентов из педагогических учебных заведений, миграции и текучести учителей, намечены пути стабилизации и закрепления специалистов в условиях сельских отдаленных районов.

Практическая значимость работы. На основании теоретических обобщений в диссертации сформулированы конкретные рекомендации и предложения, направленные на дальнейшее совершенствование технологии и методов прогнозирования контингентов учащихся, педагогического и материально-технического обеспечения и оптимальной организации школьной сети. Результаты исследования ориентированы на практическое их использование в управленческой деятельности органов народного образования. Разработана система иерархически взаимосвязанных моделей, обеспечивающая качественно новый уровень научного прогнозирования и планирования развития организационно-педагогических и социально-экономических аспектов школьного образования.

Доведенная до конкретных методик и нашедшая применение на всех этапах производства прогнозов система имитационных и экономико-математических моделей, которые отражают внутренние закономерности функционирования рассматриваемой области, учитывает многообразие ее взаимосвязей с внешней средой и выступает в качестве органической, составной части методического обеспечения исследования перспектив развития всей системы народного образования.

Реализация предложенного в диссертации комплекса социальных, экономических, психолого-педагогических и организационных мер

даст возможность органам народного образования обосновывать и заблаговременно изыскивать пути и средства обеспечения потребностей общеобразовательных школ в соответствующих зданиях и помещениях, учебном и материальном оборудовании, технических средствах обучения, учительских кадрах. Его внедрение в практику позволяет улучшить профориентационно-педагогическую и адаптационную работу педагогических учебных заведений и общеобразовательных школ, сократит текучесть и миграцию учителей, будет способствовать повсеместному их закреплению и рациональному использованию.

Материалы исследования легли в основу поэтапной разработки вариантов прогноза развития общего среднего образования в г.Киеве, областях и экономических районах Украины до 2005 года, а также республики в целом на перспективу до 2010 и 2015 года.

Апробация и внедрение. Теоретические положения, научные выводы исследования и его практические выкладки использованы ГИЦ Министерства народного образования УССР при составлении технических задач на программирование и их решение на ЭВМ. В частности, внедрена методика вариативного расчета абсолютной и дополнительной потребности в педагогических кадрах для общеобразовательных школ, методика перспективного определения числа классов, модель прогноза ученических контингентов. Методические рекомендации по рациональной организации школьной сети в сельской местности и методика распределения выпускников восьмых классов по каналам получения среднего образования и профессиональной подготовки нашли применение при планировании развития системы школьного образования на XI пятилетку. Полученные результаты используются Министерством народного образования и Минвузом Украины, научно-исследовательскими организациями, в которые направлялись в качестве отчетных материалов по научно-исследовательской работе. Они нашли отражение при разработке целевой Комплексной программы "Труд" по г.Киеву: "Основные направления экономического и социального развития г.Киева на 1976-1980 гг.", "Основные параметры трудового потенциала г.Киева за 1981-1985 гг. и на период до 1990 г.". Выводы и практические рекомендации диссертанта положены в основу подготовки разделов "Народное образование" в Комплексных программах и Схемах научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий по Украинской ССР и СССР на период до 2005 г., а также Основных направлений развития УССР /в разрезе экономических районов и областей/ на период до 2000,

2005 и 2010 г.

Результаты исследования докладывались на симпозиумах; научно-практических конференциях, заседаниях проблемных комиссий, совещаниях, активах и методологических семинарах; излагались в докладных записках, научных отчетах отдела научных основ управления народным образованием и заседаниях Ученого совета НИИ педагогики Украины, обсуждались в лаборатории школоведения НИИ УЗНС АНН СССР и лаборатории прогнозирования школы и педагогики НИИ общей педагогики АНН СССР. Большинство из них было одобрено и рекомендовано к внедрению.

Исследования проводились на материалах Украины. Выводы и рекомендации адресованы главным образом работникам Министерств и отделов народного образования, плановых органов, ученым-педагогам, преподавателям педагогических учебных заведений. Они могут быть использованы при прогнозировании развития как системы школьного и профессионально-технического образования, так и высшего и среднего специального образования.

Основное содержание диссертации отражено в 76 публикациях автора общим объемом более 50 печатных листов.

На задату выносятся:

- положение о необходимости выделения прогнозирования организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования общеобразовательных школ в качестве самостоятельного направления как составной части разработки прогнозов развития отрасли в целом;

- теоретически обоснованная и практически апробированная концепция моделей и методов получения опережающей информации о численном составе и структуре контингентов учащихся, рациональной организации школьной сети и ее материально-технической базе, потребности в педагогических кадрах, отражающая закономерности развития рассматриваемых компонентов и обеспечивающая их иерархическую взаимосвязь и логическую последовательность прагматических операций;

- разработанный автором комплекс мер, включающий систему профориентационно-педагогической работы и профподбора абитуриентов, службу изучения задатков, способностей и склонностей учащихся, источники дополнительного финансирования школ, прогрессивные нормативы текущих и материальных затрат, а также учебного оборудования и технических средств обучения, критерии дифферен-

цированной оплаты учительского труда, систему сбора, хранения и обработки образовательно-педагогической информации, что будет способствовать укреплению материально-технической базы школьного образования, совершенствованию подготовки, расстановки, рационального использования и закрепления квалифицированных педагогических кадров;

- вариант долгосрочного прогноза количественных и качественных характеристик развития общего среднего образования в республике, описательной модели оптимальной организации школьной сети и ее материально-технической базы в одном из регионов Украины.

### Структура и содержание диссертации

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных литературных источников и приложений.

Логика исследования обусловила направление научного поиска от рассмотрения методологических принципов и теоретических предпосылок развития образования к анализу существующей практики прогностических изысканий в области школьного образования, а затем - к обоснованию иерархической системы конкретных методов прогнозирования его организационно-педагогических и социально-экономических условий работы, ее апробации и производства вариантов прогноза на длительную перспективу.

Во введении изложена актуальность темы, определены объект, предмет, цель и задачи, методологическая основа, концепция и методы исследования, а также теоретическая и практическая значимость работы, положения, выносимые на защиту. Нашли отражение апробация теоретических положений и практических результатов, полученных в ходе проведенного исследования, и формы их внедрения в деятельность органов народного образования и учебно-воспитательных учреждений просвещения.

В первой главе - "Теоретическое обоснование проблемы исследования" - раскрыто значение целенаправленной, опережающей педагогической информации для управления системой школьного образования в условиях возрастания человеческого фактора, интенсификации общественного производства, научно-технического и социального прогресса, реформы общеобразовательной и профессиональной школы. Доказана роль законов и категорий материалистической диалектики как основы научного познания и предвидения, изложены теоретичес-

кие предпосылки и прогностические задачи развития общего среднего образования.

Организация и проведение исследования предполагает конструирование системы принципов, методов и приемов, отражающих стратегию и логику научного поиска. Данное положение вытекает из известного ленинского тезиса "...кто берется за частные вопросы без предварительного решения общих, тот неминуемо будет на каждом шагу бессознательно для себя "наткаться" на эти общие вопросы"<sup>1</sup>. Прогнозирование системы школьного образования и ее компонентов основывается как на философских принципах и законах познания, так и на общенаучных, междисциплинарных и собственно педагогических методологических положениях.

Диалектико-материалистический подход к оценке объектов, процессов и явлений окружающей действительности выступает в качестве универсального метода и орудия познания, позволяющего использовать весь арсенал способов предвидения. основополагающими для прогнозирования развития образования являются принципы всеобщей и взаимной обусловленности явлений и процессов объективной действительности, органической связи научного предвидения с революционной преобразующей деятельностью общества. В оценке происходящих и предполагаемых количественных и качественных изменений в отрасли следует исходить с позиций историчности и конкретности. Их реализация в конкретных формах проявления осуществляется в тесной связи и через призму принципов и законов общенаучной и частнопедagogической методологии.

Методологию второго уровня составляет совокупность средств, методов и приемов исследования, интегрированных из частных наук. Для школьного образования методологическим обоснованием "среднего уровня" являются категории, принципы и идеи социальной прогностики. В отличие от диалектического и исторического материализма методология социального прогнозирования ограничена рамками своего применения и предметом приложения. По отношению к частным общественным наукам она выступает в качестве более общего порядка. Социальная прогностика интегрирует выводы, полученные в результате прогнозов в отдельных общественных науках, в том числе и педагогике. Реальный исследовательский процесс требует

---

1 Ленин В.И. Отношение к буржуазным партиям // Полн. собр. соч. - Т. 15. - С. 366.



известной адаптации междисциплинарных методов, учета специфических особенностей области их приложения. В качестве методологического обоснования здесь выступают принципы системности, комплексности и программно-целевого подхода к исследованию перспектив развития школьного образования. Важной является также концепция о целевой группировке прогнозов с выделением профильного, то есть выступающего в качестве предмета исследования. Другие прогнозы служат фоном, факторами, оказывающими влияние на будущее состояние исследуемого объекта.

Говоря о научно-научном уровне, автор приводит принципиальные положения о целостности рассмотрения объекта исследования, доказательности, первоочередности решения прогностических задач. Речь идет о методологии каждой конкретно взятой области знаний, призванной обеспечить эффективность используемых методов, органическую их увязку с сущностью исследуемого объекта, характером его функционирования. Основное внимание на этом уровне уделяется конкретизации целей педагогического исследования, обеспечению точности терминологического аппарата, целостности и всесторонности рассмотрения проблемы, адекватности применяемых методов, обладающих необходимым научным потенциалом, возможности верификация полученных вариантов прогностических разработок.

Соскательем обоснована необходимость изучения организационно-педагогических и социально-экономических условия функционирования школьного образования с позиций системного, комплексного подхода, предполагающего их анализ на нескольких уровнях: как составной части общего среднего образования, в качестве самостоятельной, целостной системы его обеспечения, исследование компонентов как отдельных подсистем; установление структуры элементов и движущих факторов, обеспечивающих целостность и относительную самостоятельность изучаемого объекта. Важно при этом выделить компоненты других систем, оказывающих воздействие на развитие школьного образования. Иными словами, рассматривать его "как часть метасистемы, т.е. извне из среды, в которой она вписана и в которой она функционирует"<sup>1</sup>. Это одно из ведущих методологических требований диалектико-материалистической теории познания.

Наибольшими прогностическими возможностями при изучении перспектив развития организационно-педагогических и социально-

<sup>1</sup> Коган М.С. Человеческая деятельность. Опыт системного анализа. М.: Подиздат. 1974. - С. 24.

экономических условий деятельности общеобразовательной школы, как показывает результаты исследования, обладает программно-целевой метод, представляющий собой обоснованный план, направленный на достижение цели, где оговорены все конкретные исполнители, четко определены задачи и сроки выполнения, а также приведен перечень необходимого ресурсного обеспечения. В соответствии с методологией системного анализа, обеспечения полноты поставленных целей достигается путем формирования иерархических структур, так называемого "дерева целей". Целеореализующая часть представляет собой также разветвленную упорядоченную многоуровневую структуру, отражающую совокупность способов и средств их достижения. Соискателем изложена примерная комплексная программа получения прогностической информации о количественных и качественных характеристиках организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования системы школьного образования.

Сложность разработки долгосрочных прогнозов в области образования требует выполнения комплекса методологических принципов, правил и методических предписаний. Исследование должно начинаться с поиска имеющихся мест противоречий и определения тех направлений и задач, решение которых при заданных условиях даст наибольшую эффективность. Преодолению диалектического противоречия между фактическим и нормативным уровнем организационно-педагогического и материально-технического обеспечения учебно-воспитательного процесса в значительной степени будет способствовать наличие научно обоснованной методики его прогнозирования. Важно осмыслить и предвидеть в развитии школьного образования моменты прерыва медленного эволюционного преобразования быстрым скачком к более высоким уровням его состояния. Заблаговременное предвидение сроков их появления позволит вносить своевременные расчетные коррективы, будет способствовать удовлетворению реальных запросов школ. Высокая эффективность результатов возможна только при условии применения совокупности методов и методики в зависимости от целей и особенностей изучаемых педагогических явлений и процессов. Проверка достоверности и надежности прогноза достигается путем применения других, контрольных методов и подходов к разработке вариантов с последующим их сравнением и анализом.

Комплексный характер исследований требует наличия разно-

аспектной информации методологического, социального, экономического, демографического, психологического и собственно педагогического плана. Существенным источником ее получения является важнейшие решения, представленные в директивных документах, отражающие генеральный, стратегический курс развития нашего общества. Долгосрочная программа дальнейшего совершенствования системы школьного образования конкретизирована в основных направлениях реформы общеобразовательной и профессиональной школы.

Получение качественного педагогического информационного обеспечения связано с обоснованностью и достоверностью нормативных величин, регламентирующих развитие показателей системы школьного образования. К наиболее сложной категории, как свидетельствуют результаты исследования, относятся нормативы, подлежащие научному прогнозированию с учетом действия факторов социального, экономического и психолого-педагогического плана. В работе анализируются специфические особенности возмущающего воздействия указанных групп факторов на структурно-функциональные характеристики системы школьного образования, предложена классификация используемых нормативов и поправочных коэффициентов, сформулированы предъявляемые к ним требования, разработаны методики их количественных оценок.

В процессе исследования проанализирована структура и содержание существующей в отрасли системы статистического учета и отчетности, обоснованы пути совершенствования информационного обеспечения прогностических разработок ее развития. Успешное решение задач прогнозирования, планирования и управления школьным образованием на сегодняшний день диктует широкое применение современных средств вычислительной техники и автоматизированных систем обработки данных. Назрела острая потребность в организации единого информационного центра сбора, переработки, хранения и оперативной выдачи пользователям нужных сведений. Работа в этом направлении должна проводиться по пути создания единого уникального статистико-учетного документа, ориентированного на электронно-вычислительную технику. Наиболее перспективной, рациональной представляется паспортизация основных объектов просвещения. В настоящее время осуществляется экспериментальная проверка варианта паспорта дневной общеобразовательной школы по линии Министерства народного образования республики и его Главного вычислительного центра. Для регионов, где АСУ находится на начальной стадии

или отсутствует вообще, диссертантом отработана система накопления, хранения и обработки статистических данных, в основу которой положены перфокартотеки.

В работе детально раскрываются прогностические задачи создания условий для своевременного и качественного выполнения социального заказа, предъявляемого к общеобразовательным школам требованиями научного и технического прогресса. Значительное место отведено анализу факторов, влияющих на развитие системы общего среднего образования, а также изложению сущности и особенностей его организационно-педагогических и социально-экономических сторон.

Вторая глава - "Логико-методологический анализ практики прогнозирования и планирования развития школьного образования" - посвящена исследованию роли и специфики предвидения организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования общего среднего образования, анализу содержания и структуры существующих методов их прогнозирования, обоснованию возможности интернаучных методов и получению опережающей образовательно-педагогической информации. Значительное место отведено выявлению и анализу прослеживаемых тенденций развития количественных и качественных параметров рассматриваемых аспектов отрасли, темпов их изменения.

Как объект исследования система школьного образования характеризуется такими признаками, как целенаправленность, саморегулирование, многосвязность, упорядоченность и объединение в единое целое составных элементов, обладающих четкой иерархической соподчиненностью. Ее функционирование происходит в конкретных пространственно-временных условиях во взаимодействии с другими подсистемами образования и внешней "не педагогической" средой, выступающей в качестве прогностического фона. Несмотря на наличие определенных специфических особенностей прогнозирования компонентов школьного образования, системообразующими для них являются направленность на выполнение задач по формированию разносторонне развитой личности, ориентированность на опережение социального заказа общества с максимальным учетом тех общественных условий, в которых молодые поколения будут жить и работать в будущем.

Результаты проведенного критического анализа и апробации применяемых в настоящее время методов прогнозирования и планирования развития школьного образования показали невысокую их эффек-

тивность. Расчетные погрешности в пределах 2-х пятилетий составляли 8-10 %. Степень расхождения между теоретическими и фактическими характеристиками возросла по мере увеличения прогнозного горизонта. К основным недостаткам существующих планометрических подходов относятся: механическое перенесение методов и приемов из других отраслей научных знаний; отсутствие четких алгоритмов определения величин используемых коэффициентов; ориентация только на традиционную статистическую отчетность; "неработоспособность" методов в условиях наличия малокомплектных школ; ошибочность в определении исходных посылок и расчетных критериев; игнорирование качественной стороны исследуемых объектов. Прогнозирование материально-технической базы школ по существу отсутствует, а планирование ее производится в основном путем увеличения ассигнований и технических средств по сравнению с достигнутым. Дополнительная потребность в оснащении школьных кабинетов мебелью, приборами ТСО и дидактическими материалами осуществляется, как правило, по сложившейся практике без учета его состояния и сроков амортизации.

В рамках исследования была обоснована правомерность и целесообразность применения общенаучных методов к разработке перспектив развития системы школьного образования, ее организационно-педагогических и социально-экономических аспектов в частности. В соответствии с принятой в науковедческой литературе классификацией были проанализированы, осмыслены, адаптированы и апробированы прогностические возможности экстраполяции, моделирования и экспертизы применительно к объектам нашего исследования. Установлено, что экстраполяция может использоваться лишь на уровне первого приближения к оценке прогнозных величин, так как не позволяет учесть воздействие ряда факторов на их размерность. Наибольший эффект при определении контингентов учащихся, численного состава педагогических кадров, потребности в школьных помещениях, учебном оборудовании, технических средствах обучения и др. дает экстраполяция средних величин статистического ряда их динамики: абсолютный прирост /снижения/ и темп роста /снижения/ в сочетании с методом аналитического выравнивания.

Увеличению достоверности прогнозов способствует применение комбинированного метода - экстраполяции значения тесноты взаимосвязи выделенных факторов и исследуемого объекта. Чтобы придать форме связи математическое выражение требуется правильно выбрать

тип уравнения. В процессе исследования данных аспектов системы школьного образования чаще всего приходится иметь дело с зависимостью, которая определяется уравнением прямой. Ее параметры определяются методом наименьших квадратов. Прогнозирование учебных контингентов, например, сопряжено с влиянием следующих факторов: число детей от 6 до 18 лет / $\varphi_1$ / численность детей, подлежащих обучению в специальных и самоторных школах / $\varphi_2$ /; естественный отсев, убыль, миграция учебных контингентов / $\varphi_3$ /; численность учащихся, которые после окончания неполной средней школы будут продолжать образование и приобретать профессиональную подготовку вне системы школьного образования / $\varphi_4$ /; численность детей, поступивших раньше в школу установленного срока и из числа "переростков" / $\varphi_5$ /; численность детей, которые не заканчивают систему школьного образования в установленном срок / $\varphi_6$ /. Рассчитанные в одном из регионов республики зависимости между величиной учебных контингентов и указанными факторами имеют вид:

$$\lambda_j = 1 - 0,012 - 0,03 - 0,005 + 0,004 + 0,002$$

$(\varphi_1) \quad (\varphi_2) \quad (\varphi_3) \quad (\varphi_4) \quad (\varphi_5) \quad (\varphi_6)$

Таким образом, методы экстраполяции могут быть использованы в качестве инструментария прогнозирования экономического и организационно-педагогического обеспечения системы школьного образования. Однако, вследствие того, что в них отражаются лишь односторонние связи в развитии явлений и процессов, в "чистом" виде они пригодны только на уровне краткосрочного прогнозирования. По данным исследования, глубина упреждения не должна превышать 9-10-летнего периода, так как точность прогнозов за его пределами резко снижается.

В отличие от экстраполяции моделирование дает четкое, наглядное и компактное видение структуры объекта, позволяет проникнуть в сущность многосторонних его связей, оценить степень тесноты причинной обусловленности переменных. В диссертации раскрываются возможности данной группы методов для прогнозирования показателей отрасли. До недавнего времени при проектировании объектов непроеизводственных сфер использовались исключительно описательные модели. Теперь исследовательский аппарат дополняется соответствующими математическими процедурами и операциями, а модели все чаще принимают вид цифровых программ. При этом несомненно

зательно применять сложные математические конструкции. Достаточно надежными, как подтвердили разработки, зарекомендовали себя простые модели. Формальные методы должны дополняться другими прогностическими методами и приемами с последующей интерпретацией полученных данных. В качестве основных следует выделить подходы, которые по своему содержанию и технологии наиболее приемлемы к исследованию в каждом конкретном случае. Установлено, что для прогнозирования материальной базы "профилитрукции" является нормативное моделирование. При определении оптимального построения школьной сети широкими возможностями обладает картографирование. Оно составляет основу анализа ее динамики и состояния, а также определенных факторов, позволяющих впоследствии принимать концептуальные прогностические решения. Картографические методы в сочетании с табличным и описательным материалом незаменимое средство количественно-качественного анализа и выявления преобладающих перспективных акцентов в развитии каждой конкретной территориальной единицы. Автором излагаются пути наиболее рационального использования различных видов моделей, обосновывается тезис о целесообразности применения экономико-математического моделирования на заключительном этапе исследования, что связано прежде всего с возможностью охватить в целом такую сложную систему, какой является школьное образование.

Большая роль в качественном анализе вероятностных образов будущего состояния системы и ее компонентов принадлежит экспертным оценкам. В процессе исследования необходимо использовать все многообразие интуитивных методов прогнозирования. Особенно большим познавательным потенциалом, как нами установлено, обладает метод так называемых комиссий, когда группа специалистов путем обсуждения и дискуссий вырабатывает единое общее мнение. Несмотря на то, что согласование и "притирка" индивидуальных суждений всегда таят в себе запрограммированную долю погрешности, именно такой метод оказался наиболее приемлемым для оценки качественных сторон перспектив материально-технического обеспечения, рациональной организации школьной сети. Непременным условием и предпосылкой получения достоверных прогнозов является формирование репрезентативной экспертной группы, в участники которой предъявляется ряд требований /высокая эрудированность, глубокие специальные знания, наличие опыта исследовательской или практической работы в рассматриваемой области, психологическая установка на

будущее, научный интерес к оцениваемой проблеме при одновременном отсутствии практической заинтересованности и др.<sup>1</sup>

Особенно ценную прогностическую информацию можно получить, если работу экспертов организовать по заранее четко продуманному сценарию с включением и индивидуального, и коллективного опроса специалистов. Подготовка и проведение экспертизы предполагает разработку анкеты, содержащей вопросы, характеризующие качественную сторону развития школьного образования, а также возможные сроки свершения тех или иных педагогических явлений. В результате анализа сложившихся тенденций развития отрасли, учета прогностического фона и данных упомянутого анкетирования ставятся вариативные таблицы количественных характеристик и качественные описания выделенных компонентов и представляются на обсуждение экспертной комиссии. В диссертации получены обоснования этапов и технология проведения экспертного оценивания, система ограничений, способствующая повышению достоверности и доказательности суждений специалистов. Так, при ограничении времени на формирование мнения деятельности экспертов резко активизируется, а вероятность появления оригинальных суждений значительно возрастает. На начальных стадиях работы целесообразно применять прием информационной недостаточности или, наоборот, перенасыщенности. Интенсивность мыслительной деятельности экспертов также увеличивается при необходимости нахождения новых /при наличии уже нескольких/ вариантов решения проблемы или использования так называемого абсурдного подхода, предлагаемого заранее невыполнимую задачу.

В работе раскрыты и проанализированы присущие каждой из групп методов недостатки. Показано, что расширение арсенала используемых методов предвидения выступает одним из критериев повышения обоснованности и достоверности прогностических разработок в области школьного образования. Динамичность и многофакторность развития его компонентов детерминирует применение совокупности познавательных средств, что не только оправдано, а является единственно методологически верным подходом к организации и проведению исследования. Следовательно, при разработке перспектив организационно-педагогических и социально-экономических усло-

<sup>1</sup> Рабочая книга по прогнозированию /Под ред. И.в.Евстужева-Лады.



вий функционирования системы школьного образования речь может идти только о рациональном комбинационном использовании всего многообразия приемов и способов конкретных специальных исследований и современных методов предвидения,

Третья глава - "Прогнозирование организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования системы школьного образования" - имеет практическую направленность. В ней обосновывается и развивается концепция иерархически взаимосвязанных моделей прогнозирования рациональной организации сети школ, их материально-технической базы, общей численности и структуры ученических контингентов, пропорций их распределения по каналам получения среднего образования и профессиональной подготовки. Выявлены и проанализированы факторы, влияющие на формирование состава педагогических кадров, раскрыты причины отсева из педагогических учебных заведений, текучести и движения учителей, дана количественная оценка интенсивности этих процессов, описаны и апробированы модели прогнозирования потребности в кадрах. Значительное место отведено изложению варианта прогноза организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования школьного образования в республике на период до 2015 г.

Логическая схема реализации системы локальных методик предполагает прежде всего нахождение величины ученических контингентов - исходного показателя развития отрасли в целом. Основным расчетным критерием, отражающим фактическую потребность населения в образовании и учитывающим влияние всей совокупности факторов и сопутствующих обстоятельств на формирование ученических контингентов, принимается соотношение числа школьников к детскому населению региона. В этом случае нет необходимости вносить поправки на естественный отсев, миграцию, второгодничество, убыль, так как они уже нашли отражение в полученной величине. Установив усредненный показатель упомянутого соотношения по каждой параллели классов за базовый период и используя соответствующие численности детей согласно данным переписи населения или демографического прогноза, находим ученические контингенты на заданную перспективу.

В плане определения ученических контингентов на длительный период представляет интерес метод сглаживаемых значений прироста или уменьшения искомой величины. Суть его состоит в выявлении

устойчивых тенденций в изменении численности школьников и их распространении на будущее. Расчеты следует производить по показателям низкого, высокого и среднего его прироста /снижения/ в базовом периоде, для чего используются соответствующие формулы. В качестве параллельного, проверочного достаточно эффективным зарекомендовал себя метод, в основу которого положена квота детей в составе населения конкретного региона и система поправочных коэффициентов. В диссертации приведены и описаны упомянутые модели, а также результаты их апробации.

При прогностических исчислениях контингентов учащихся старших классов важно учитывать специфические особенности формирования их состава, которые прежде всего связаны с подготовкой молодежи к участию в общественном производстве и потребности в рациональном распределении выпускников по каналам дальнейшего обучения и профессиональной подготовки. Разработанные соискателем принципиальные подходы к определению этих пропорций базируются на комплексном изучении перспектив развития всех звеньев образовательной системы и дополнительной потребности в трудовых ресурсах по уровню образования. Модель включает ряд выявленных на стадии логического анализа факторов, определяющих величину приемов в 9/10/ классы дневных общеобразовательных школ /удельный вес числа выпускников, идущих на производство и вечернюю школу, средние ПТУ, средние специальные учебные заведения, квота оставшихся на повторный курс обучения, доля прибывших в 9/10/ классы из других регионов/. Методом передвижки с поправкой на отсев определяются контингенты 10/11/ классов.

Перспективная численность учащихся в школах-интернатах, вечерних /сменных/ школах рабочей молодежи, группах и школах продленного дня устанавливается на основе сложившихся их квот, темпов изменения, а также реальной и предполагаемой потребности населения в такого рода учреждениях.

В исследовании рассмотрены пути реализации организационно-педагогических требований к прогнозированию школьной сети. Рациональное размещение общеобразовательных школ должно удовлетворять: потребность в обучении всех детей региона, обеспечивать территориальную доступность по языку преподавания, создавать максимально благоприятные условия для проведения учебно-воспитательного процесса. Наиболее существенное влияние на структурно-функциональные характеристики школьной сети оказывает перспек-

тивы развития народнохозяйственного комплекса данного района, размещение населенных пунктов, густота и темпы воспроизводства населения, его возрастной и национальный состав, масштабы миграции, необходимость рационального расходования средств, выделяемых на развитие образования. К менее существенным относятся такие факторы, как состояние ландшафта, наличие транспортных средств и качество дорог, естественная убыль, второгородничество. Изучение такого исходного материала в сочетании с анализом параметров школьной сети в базисном периоде должно предшествовать разработке ее прогноза-проекта. В первой его части фиксируется карто-схема сложившейся сети с обозначением районов обслуживания неполных средних и средних школ и характеристик школьных зданий /капитальность, наличие спортивных залов, учебных мастерских, столовых, число классов, их наполняемости и пр./.

Во-второй - картосхема оптимального размещения школ на конец прогнозируемого периода; предложения по перестройке новых зданий, замене аварийных и недостаточно приспособленных помещений, достройке учебных мастерских, столовых, спортзалов, стадионов; подсчет экономической эффективности возможных вариантов размещения средних, неполных средних и начальных школ. Пояснительная записка должна отразить основные направления развития региона, погодичные прогнозы ученических контингентов в разрезе населенных пунктов и сельских Советов, типы школьных зданий и необходимый объем капитальных вложений.

При формировании зон обслуживания средних и неполных средних общеобразовательных школ следует исходить не из расстояния между населенными пунктами, а из расчета суммарного оптимального времени, затрачиваемого на доставку в школу, для чего предлагается использовать методы решения транспортных задач. Приемлемые варианты корректируются наличием фондов емкостей школьных зданий, оптимальной их наполняемостью и затратами на обучение. Исходными критериями составления модели в этом случае принимаются: стоимость обучения одного ученика в школах с различной комплектностью классов, расходы на подвоз одного учащегося в школу, стоимость содержания ученика в интернате при школе, предполагаемый контингент учащихся в школе, численность учащихся, которым будет организован подвоз, число учащихся в интернатах при школе. В главе раскрыты требования, предъявляемые к материально-технической базе современной школы, осуществлена ее классификация по

признакам капитальности, сроков эксплуатации, функционального назначения, сходности расчетных критериев. Необходимость в школьном строительстве выражается разницей между абсолютной потребностью в классных комнатах и фактическим количеством этих помещений, отвечающим прогрессивным нормативным требованиям. Абсолютная потребность находится как частное от деления величины ученических контингентов на нормативную наполняемость классов. По характеру возникновения дополнительная потребность вызвана наличием аварийных и непригодных для обучения помещений, необходимостью перехода школ на односменный режим работы, ростом ученических контингентов.

Наличие такой информации, однако, еще не является решением задачи установления населенных пунктов, где требуется построить школьные здания оптимальных размеров. Для этого следует определить среднюю площадь классной комнаты в школах каждого населенного пункта, исходя из структуры его ученических и детских контингентов. Если возрастные группы детей в перспективе будут распределяться относительно пропорционально, то в зависимости от предполагаемой наполняемости классов и их количества предусматривается приемлемый для данного населенного пункта тип школьного здания. При условии значительного разброса размеров возрастных категорий детей в перспективе возможны комбинированные варианты типовых проектов.

Для оценки потребности отрасли в учебном оборудовании, пособиях и технических средствах обучения поискателем предлагается в качестве критериев использовать показатель численности школ с различной комплектностью классов, научно обоснованные нормативы и фактические уровни их обеспеченности упомянутыми элементами материально-технической базы. Сумма производных от числа школ и соответствующих им нормативов составляет абсолютную потребность в искомым единицах. Разница между необходимым и имеющимся перечнем оборудования, пособий и ТСО выражает дополнительную в них потребность. В то же время при существующей системе статистической отчетности дать объективную оценку состоянию материально-технической базы чрезвычайно сложно. Выборочное обследование показало, что фактическое наличие оборудования и основных видов ТСО в школах не отвечает Типовым перечням. Действующие ныне норма-

тивы занижены и не соответствуют реальным запросам практики. В процессе проведения исследования разработаны и апробированы оптимальные варианты обеспеченности школ различной наполняемости учебным оборудованием и техническими средствами обучения, установлены сроки использования элементов материально-технической базы.

Говоря о рациональном размещении общеобразовательных школ и их материально-технической оснащенности, следует иметь в виду, что принятый вариант прогноза будет оптимальным лишь на ограниченном отрезке времени. Их динамичность требует последовательного решения задачи для каждого отдельно взятого дискретного момента на прогностической временной шкале, с обязательным выделением ее начального, промежуточного и конечного этапа.

В диссертации обоснованы принципиальные способы преодоления противоречий между потребностью в педагогических кадрах и системой их воспроизводства. Исследован механизм взаимосвязи факторов формирования кадрового потенциала общеобразовательных школ, установлена интенсивность их влияния на подготовку и рациональное использование квалифицированных учителей. Показано, что воспроизводство состава педагогических кадров проблема комплексная. В начальной стадии выбора профессии /до поступления в педагогическое учебное заведение/ ведущее значение имеет привлекательность профессии /ее социальная значимость, характер труда, заработная плата, возможность профессионального роста/. Немаловажное влияние на выбор трудового пути оказывает престиж профессии. К сожалению, педагогическая деятельность не пользуется высокой репутацией у многих взрослых и молодых людей. У подавляющего большинства опрошенных выпускников средних школ выявлено отсутствие устойчивых ценностных ориентаций на педагогическую профессию. После поступления в педагогическое учебное заведение первостепенное значение приобретает состояние его учебно-воспитательной и адаптационной работы, одним из важных этапов которой является профессиональный подбор абитуриентов. Однако при существующей системе приема в педагогические вузы еще попадают лица, не имеющие педагогических наклонностей, а нередко и желания быть учителем. Как результат - значительный отсев студентов из педагогических институтов /около 3 % ежегодно/, нежелание работать школьным учителем после получения высшего образования. По нашим данным, эта категория выпускников составляет более 19 % из числа

респондентов.

Не последнюю роль в стабилизации кадрового состава играет удовлетворенность жилищными и коммунально-бытовыми удобствами, условия труда, наличие культурно-просветительных заведений и средств сообщения. Проведенное анкетирование подтверждает, что по указанным мотивам мигрирует около 40 % из числа опрошенных учителей. Значительная часть молодых учительниц перемену места работы связывает с ограниченными возможностями в создании семьи в сельской местности. Поэтому около трети из них, проработав один-два года по направлению, намерены уехать и устроиться на любую даже непедagogическую работу в городе. Некоторые в качестве основной причины миграции указывали на отсутствие необходимой педагогической нагрузки по профилю своей специальности. Изучение реальных условий жизнедеятельности учителей в ряде регионов республики, итоги их анкетирования, интервьюирования и бесед позволили разработать систему рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки, рациональное использование квалифицированных учителей, их закрепление в сельских школах.

Исходя из выявленной сущности воспроизводства, в диссертации обоснован принцип, согласно которому прогнозирование потребности общеобразовательных школ в учителях должно вытекать из анализа перспектив системы школьного образования, взаимодействия психолого-педагогических, организационно-управленческих и экономических сторон данного процесса и базироваться на данных фактического уровня обеспеченности школ специалистами. Автором осуществлен комплексный анализ состава педагогических кадров середины 1980-х годов по его численности, образовательному цензу, возрасту, полу и стажу работы. Излагается несколько подходов к прогнозированию перспективной потребности в учителях, отвечающих требованиям перестройки высшего и среднего специального образования в стране. В качестве исходного при долгосрочном прогнозировании абсолютной потребности в кадрах принимается соотношение численности учащихся и учителей. Разделив школьные контингенты на эмпирически выведенную величину отношения числа учащихся на одного учителя в базовом периоде, получаем абсолютную в них потребность. Кадровый потенциал на среднюю перспективу целесообразно определять как частное от объема учебного времени /количество классов умножается на время, отводимое учебными планами, с вычетом часа на преподавательскую деятельность директо

ра и его заместителей по учебно-воспитательной работе/ на нормативную недельную педагогическую нагрузку учителя-предметника. Потребность в учителях первых-четвертых классов соответствует количеству начальных классов. Прогностические расчеты в условиях малокомплектных школ, где нет возможности обеспечить нормативную нагрузку учителям-предметникам по профилю их подготовки, предлагается осуществлять путем перераспределения потребности в учителях по предметам на потребность в учителях по предметным комбинациям:

$$A_{z, \delta} = \frac{K_e (U_z + U_\delta) - Qd}{H}$$

где  $A_{z, \delta}$  - абсолютная потребность в учителях широкого профиля<sup>I</sup> предметной комбинации  $z, \delta$ ;  $K$  - количество классов;  $U$  и  $\delta$  - время, отведенное на преподавание дисциплин, входящих в комбинацию;  $Q$  - численность директоров школ и их заместителей по учебно-воспитательной работе;  $d$  - нормативная учебная нагрузка директора и его заместителей по учебно-воспитательной работе;  $H$  - нормативная педагогическая нагрузка учителя-предметника.

Дополнительная потребность выражается разницей между абсолютной потребностью и численностью учителей, которая осталась после кадровой убыли. Установлено, что нахождение "пополнения из предыдущего года" связано с учетом степени влияний группы факторов. В частности, на эту величину воздействует выбытие учителей, приток выпускников из педагогических учебных заведений и университетов, наличие лиц без соответствующего образования, возвратившихся учителей после демобилизации, учебы, прибывших из других регионов и т.д. В работе раскрыта и описана технология оценки интенсивности этих процессов, приведены соответствующие расчетные формулы, а также конечная модель долгосрочного прогнозирования состава педагогических кадров. Высокую степень достоверности получаемых результатов обеспечивает предлагаемый соискателем метод насыщенности системы школьного образования учительскими кадрами. Суть его заключается в следующем. Если вычесть из абсолютной потребности, которая принимается за 100 %, предпо-

<sup>I</sup> В Украинской ССР подготовка учителей широкого профиля ведется по предметным комбинациям: математика-физика, биология-география, история - методика воспитательной работы и т.д.

лагаемую квоту убьли и прибавить долю ожидаемого пополнения состава за счет выпускников из педагогических учебных заведений и притока специалистов из других регионов и отраслей, то получим фактический уровень насыщенности отрасли учителями. Разница между абсолютной и фактической насыщенностью составляет дополнительную в них потребность. Для расчета численности воспитателей и старших организаторов предложены модели, в основу которых положено количество школ, их комплектность, наличие воспитательских групп и штатные нормативы.

В качестве контрольного положительно зарекомендовал себя метод, основанный на сопоставлении нормативной и фактической средней педагогической нагрузки. Их совпадение свидетельствует о том, что потребность в кадрах отвечает норме. Разница со знаком минус говорит об избытке специалистов, и, наоборот, со знаком плюс - об их предполагаемой нехватке. При этом важно установить возможные сроки изменения размеров педагогической нагрузки в прогнозном периоде и доведения ее с точки зрения экономических и психологических соображений до оптимальных пределов. Выбору варианта прогноза предшествует сглаживание расчетных погрешностей, вызванных применением нескольких параллельных методов исследования. Достигается это посредством усреднения совокупности частных прогнозов или же нахождением моды, то есть величины, которая в данном статистическом ряду повторяется наиболее часто.

Значительное место в диссертации отведено обоснованию перспектив развития системы школьного образования, изложению варианта организационно-педагогических и социально-экономических условий ее функционирования в республике в перспективе до 2015 года.

В заключении сделаны общие выводы о результатах проведенного исследования.

1. Актуализация научного предвидения связана прежде всего с необходимостью повышения обоснованности, объективности и своевременности принимаемых управленческих решений, реалистического подхода к анализу и оценке существующего состояния рассматриваемой отрасли, выбора и применения наиболее эффективных методов и средств реализации долгосрочных комплексных программ общественного развития.



2. Важнейшей предпосылкой и неизменным условием успешного выполнения поставленных перед советской школой воспитательных и образовательных задач является наличие целенаправленной, упреждающей информации о величине и структуре ученических контингентов, рациональной организации сети школ, материально-техническом обеспечении, потребности в воспроизводстве кадрового потенциала. Исследование комплекса проблем, связанных с развитием указанных компонентов, установление их количественных и качественных характеристик следует рассматривать как один из органических этапов прогнозирования системы школьного образования в целом.

3. Образовательно-педагогическое прогнозирование находится на стадии становления. В ходе исследования установлено, что прямой перенос в сферу образования методов из других отраслей и сфер народного хозяйства нецелесообразен, так как они не позволяют учитывать особенности школы, ее материально-технической базы, формирования состава педагогических кадров.

4. Стратегический курс развития и совершенствования школьного образования определяется заказом общества на подготовку личности, соответствующими директивными и нормативными документами. В то же время ее параметры существенным образом корректируются природно-демографическими, экономическими, организационными, психолого-педагогическими и другими факторами. Поэтому прогнозирование социально-экономических и организационно-педагогических условий функционирования отрасли в полной мере может быть осуществлено только путем проведения комплексного исследования.

5. Социальная обусловленность, наличие сложных и многоуровневых связей, детерминированность и иерархическая соподчиненность компонентов школьного образования требует его рассмотрения с позиций системного подхода. Он предусматривает анализ структуры и внутренней логики развития и движущих сил, обеспечивающих целостность системы, а также вычленение и оценку влияния внешних факторов, объективных условий и сопутствующих обстоятельств на ее развитие и совершенствование. Наиболее эффективным способом реализации этих требований применительно к предмету нашего исследования является программно-целевой метод.

6. Специфические особенности отрасли, множество связанных с ее развитием социальных, экономических, дидактических, организационно-педагогических, демографических и других проблем требуют

неукоснительного выполнения в процессе исследования ряда изложенных в диссертации методологических требований и методических указаний.

7. Диалектическое видение проблемы предполагает использование как общепедагогических принципов познания, так и привлечение междисциплинарных /интернаучных/ и собственно педагогических средств получения целенаправленной опережающей информации. Прогнозирование организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования школьного образования базируется на принципах познаваемости, объективности и конкретности, всеобщей связи и детерминизма, развития и исторического подхода, единства теории и практики. Методологическим обоснованием для разработки их перспектив на междисциплинарном уровне служит совокупность принципов, категорий, методов и приемов социальной прогностики. Это прежде всего системность прогнозирования, программно-целевой подход к его организации и проведению, применение математических методов исследования, эксперимента, наблюдения. К задачам методологии педагогической науки относится обеспечение соответствия используемого познавательного инструментария сущности и специфики исследуемых объектов, нахождение наиболее оптимального сочетания средств и приемов получения опережающей образовательно-педагогической информации, доказательности результатов прогнозирования.

8. Полноценная реализация функций социально-экономических и организационно-педагогических компонентов стратегии предполагает обобщение ранее накопленного опыта прогнозирования и планирования развития всей системы народного образования, а также использование прогностических разработок из смежных отраслей научных знаний, привлечения совокупности методов предвидения. Основные их положения и принципы могут быть высокоэффективными применительно к изучаемым объектам при условии учета специфики и закономерностей их развития. Установлено, что на начальной стадии исследования и при разработке краткосрочных прогнозов следует использовать методы экстраполяции. На заключительных этапах разработок целесообразно применять моделирование. При неформальном качественном анализе ведущая роль принадлежит экспертному оцениванию. Для получения непосредственно количественно измеримых объектов /ученические контингенты, стоимость обучения, число школ и классов, их наполняемость, кадровый состав, показатель

учебной нагрузки, потребность в оборудовании, технических средствах обучения, поправочные коэффициенты и др./ эффективными зарекомендовали себя аналитические методы. Для количественно неизмеримых /организационно-педагогическая структура школы, профессиограмма учителя, система социально-педагогического информационного обеспечения, причины миграции и текучести кадров, факторы формирования школьной сети и т.д./ - наиболее приемлемо имитационное моделирование в сочетании с квалифицированной экспертизой.

9. Качественную оценку ожидаемых состояний общего среднего образования следует ориентировать не столько на получение точных категорических выводов и безусловных предсказаний, сколько на содействие научной обоснованности принимаемых управленческих решений.

10. Для прогнозирования организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования школьного образования привлекается система методов, отражающая причинно-следственные связи между элементами и факторами изучаемых объектов и учитывающая прослеживаемые тенденции и темпы развития отрасли, а также долгосрочные прогнозы ее дидактико-методического обеспечения, прежде всего целей, содержания, средств и организационных форм учебно-воспитательного процесса.

11. Рассмотрение общего среднего образования в качестве многоуровневой, сложной системы не позволяет одновременно описать все наблюдаемые зависимости и связи. Поэтому необходима четкая последовательность проведения и изложения получаемых результатов от одних его составляющих к другим, то есть расчленение на структурно-автономные, локальные методики. Каждой группе моделей соответствует определенная схема расчетных операций, критериев, нормативов и поправочных коэффициентов.

12. Составлению и реализации комплекса прогностических моделей должен предшествовать глубокий содержательный и количественный ретроспективный анализ динамики и состояния школьной сети, материально-технической базы, педагогических кадров, учебных контингентов. Предпрогнозная ориентировка предполагает отбор показателей, имеющих по отношению к другим "ведущее" значение. Их изменение, как правило, вызывает цепную реакцию в системе производных показателей. Исходной, имеющей статус регулятора в данном исследовании выступает общая численность и струк-

тура состава учащихся общеобразовательных школ. Достоверность перспективных разработок обеспечивается единым методологическим и практическим подходом к их проведению, использованием широкого веера методов познания, максимальным учетом признаков, определяющих отношение объекта к другим элементам разных по уровню и субординации соподчинения систем, способствующих возрастанию вероятности и точности предсказания. Применение методов математической статистики выступает в качестве важнейшей предпосылки повышения достоверности и точности опережающей педагогической информации.

13. Достижению прогностических целей призвана отвечать система информационного обеспечения, отражающая единство количественных оценок и качественных описаний исследуемых компонентов, построенная по принципу преэминентности всей совокупности социальных, экономических, организационных, демографических и психолого-педагогических взаимосвязей. Интенсивное внедрение в практику управления динамических статистико-математических моделей предполагает качественное изменение традиционных форм учетности показателей развития системы школьного образования. Сущность в настоящее время статистическая отчетность о состоянии школьного образования не соответствует требованиям, которые предъявляются к современным информационным источникам. Одним из эффективных путей обеспечения органов народного образования, разработчиков прогноза необходимой образовательно-педагогической информацией является расширение перечня обязательных сведений о школе с одновременной унификацией первичных статистических документов, их ориентация на автоматизированную технологию обработки данных на базе современных средств вычислительной техники. В перспективе наиболее целесообразным направлением решения данной проблемы следует считать создание единого первичного информационного документа и организации на его основе автоматизированных банков данных.

14. Апробация показала, что разработанная серия моделей отражает сущность развития школьного образования, обеспечивает системное видение структуры взаимодействия его компонентов, логическую последовательность расчетных операций, что в конечном итоге позволяет принимать обоснованные прогностические решения.

15. Вариативность разработок достигается путем применения различных методов исследования или изменения исходных посылок.

Важно при этом найти оптимальное сочетание нормативного и поискового подходов в процессе разработки прогноза. При прогнозировании организационно-педагогических и социально-экономических условий функционирования школьного образования преимущество следует отдавать нормативному подходу, predisлагающему будущее состояние заданным и ориентирующего на нахождение эффективных путей его достижения.

16. Прогнозирование параметров социально-экономических и организационно-педагогических условий оптимального функционирования рассматриваемой системы следует осуществлять в совокупности с решением разработанного в диссертации комплекса социально-бытовых, экономических, организационных, психолого-педагогических, управленческих и других проблем, оказывающих возмущающее влияние на их формирование.

17. В настоящее время в стране осуществляется переход к практической реализации концепции непрерывного образования. Этот процесс будет сопрягаться осуществлением ряда мероприятий, имеющих особую значимость для дальнейшего совершенствования и развития общеобразовательной школы. Изложенный в диссертации вариант прогноза разработан с учетом современных требований и может выступать в качестве основы для принятия соответствующих планометрических и управленческих решений.

Проведенная работа не исчерпывает всех аспектов рассматриваемой проблематики. Требуется дальнейшего обоснования и совершенствования методологического и методического обеспечения разработки прогнозов развития всей системы народного образования. Не решены в полной мере вопросы учета результатов прогнозирования в деятельности непосредственных потребителей на уровне облоно, району, гороно, служб планирования. По-прежнему остается открытой проблемой "добывание" целенаправленной информации в смежных областях научных знаний, имеющих непосредственное значение для развития и совершенствования общеобразовательной школы. Крайне необходимы дальнейшие разработки прогнозов развития педагогических учебных заведений, в частности, определения места и роли педагогических училищ в подготовке учительских кадров, путей укрепления материально-технической базы средней и высшей школы.

В Приложения отнесены таблицы, схемы, графики, рисунки, другие иллюстративные материалы.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора:

1. Анализ параметров, необходимых для перспективного планирования развития школьного образования. IV Киевский симпозиум по науковедению и научно-техническому прогнозированию /тезисы докладов/. Ч. I, вып. I. - Киев: Наукова думка, 1972. - 0,2 п. л.
2. Учет педагогических кадров при помощи перфокарт // Радянська школа. 1972. № 11. - 0,5 п. л. /на укр. яз./.
3. Комплексный анализ состава педагогических кадров по признакам возраста, образования, специальности и пола // Радянська школа. 1973. № 8. 0,6 п. л. /на укр. яз./.
4. О стабилизации состава педагогических кадров общеобразовательных школ // Радянська школа. 1974. № 7. - 0,5 п. л. /на укр. яз./.
5. Вопросы формирования структуры состава педагогических кадров. У Киевский симпозиум по науковедению и научно-техническому прогнозированию. Ч. I, вып. I. - Киев: УкрНИИТИ, 1974. - 0,1 п. л.
6. Перспективы общего среднего образования и дошкольного воспитания // Экономическое и социальное развитие Киева. - Киев: Наукова думка, 1976. - 0,6 п. л.
7. Пути стабилизации кадрового состава общеобразовательных школ // Социально-экономические проблемы повышения использования трудовых ресурсов /тезисы докладов/. - Киев: УкрНИИТИ, 1977. - 0,1 п. л.
8. Определение абсолютной потребности в учителях-предметниках в условиях наличия малокомплектных школ // Методические рекомендации по совершенствованию учебно-воспитательного процесса в школах. - Киев: НИИП МП УССР, 1977. - 0,3 п. л.
9. К проблеме обеспечения общеобразовательных школ воспитательскими кадрами // Проблемы дальнейшего развития педагогических и психологических наук в свете решений XXV съезда КПСС /тезисы докладов/. Ч. I. - Киев: НИИП МП УССР, 1977. - 0,1 п. л.
10. Вопросы перспективного обеспечения общеобразовательных школ педагогическими кадрами // Радянська школа. 1979. № 10. - 0,6 п. л. /на укр. яз./.
11. Совершенствование планирования - важное условие обеспечения школ специалистами // Повышение эффективности использования трудовых ресурсов в непроизводственной сфере. - Киев: ИЭ АН УССР, 1979. - 0,6 п. л.

12. О нормативах перспективных расчетов количества классов // Радянська школа. 1979. № 10. - 0,5 п.л. /на укр.яз./.

13. О методах планирования потребности в учительских кадрах // Актуальные социально-экономические проблемы народного образования (тезисы докладов). П ч. - М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1979. - 0,1 п.л.

14. Потребление духовных благ // Комплексная программа научно-технического прогресса и его социально-экономических последствий по Украинской ССР / Основные направления до 2000 года/. - Киев: Наукова думка, 1980. - 0,8 п.л.

15. Расчет потребности в педагогических кадрах методом насыщенности или школьной системы образования // Вопросы совершенствования управления школами /методические рекомендации/. - Бильнюс: РУТИ, 1980, 0,3 п.л.

16. Рациональное распределение выпускников 8-х классов по учреждениям, дающим среднее образование // Педагогика. Респ.научно-мет.сб., вып.20. - Киев: Радянська школа, 1981. - 0,5 п.л. (на укр.яз.).

17. Планированию контингентов учащихся средних учебных заведений - научные решения проблемы // НОТ и управление школой (тезисы докладов). - Рига: РИДУ МП Латв. ССР, 1981. - 0,2 п.л.

18. Профессиональная направленность молодежи и пропорции ее распределения по каналам образования // Радянська школа. 1981. № 10. - 0,5 п.л.

19. Бременные методические указания по территориальной организации школьной сети в сельской местности УССР. - Киев: УкрНИИПсельстрой, 1982 (в соавт. с Рогожиным Г.С.). - 1,5 п.л.

20. Методические рекомендации по расчету перспективной потребности в педагогических кадрах. - Нежин: НГПИ, 1983. - 2,5 п.л.

21. Применение перфокарт в управленческой деятельности отделов народного образования // Научные основы управления современной школой. - Симферополь: СГУ им. М.В.Фрунзе, 1983, 0,2 п.л.

22. Пути рационального распределения молодежи по каналам среднего образования (методические рекомендации). - Киев: Вища школа, 1983. - 2,6 п.л.

23. Народное образование // Комплексная программа научно-технического прогресса СССР на 1981-2005 гг., по пятилеткам /региональный раздел 4.14/ Комплексная программа научно-технического прогресса Украинской ССР. Ч. II Н-83/. - М.: Госплан СССР, Гос-

комитет по науке и технике, 1983. (в соавт. с Затуренской В.А., Куценко В.И., Полгородником С.М.). - 3,0 п.л.

24. Проблемы обеспечения сельских школ квалифицированными кадрами / Педагогика. Респ. Научно-методич. сборник, выпуск 22. - Киев: Радянська школа, 1983. - 0,7 п.л.

25. О методах определения потребности в учителях // Экономика Советской Украины. 1984. № I. - 0,6 п.л.

26. Научно-технический прогресс в сфере услуг. Образование и подготовка кадров // Научно-технические и социально-экономические последствия на период до 2006 года по УССР. - Киев: СОПС УССР АН УССР, 1984. - 0,4 п.л.

27. Профессиональная адаптация и расчет педагогических кадров (методические рекомендации). - Ташкент: УзНИИТН, 1984 (в соавторстве с Антоновым А.Ф.). - 1,2 п.л.

28. Социальные проблемы повышения народного благосостояния и развития культуры. Научно-технический прогресс и его социально-экономические последствия на период до 2006 года по Украинской ССР (комплексная программа). - Киев: Наукова думка, 1984. (в соавтор. с Куценко В.И.). - 2,0 п.л.

29. Народное благосостояние и сфера обслуживания // Схема развития и размещения производительных сил УССР на период до 2000 года. - Киев: СОПС УССР АН УССР, 1984. - 0,3 п.л.

30. Народное образование / Схема развития и размещения производительных сил УССР на период до 2000 года (в областном разрезе, 25 томов). - Киев: СОПС УССР АН УССР, 1984. (в соавторстве с Затуренской В.А. и Полгородником С.М.). - 7,6 п.л.

31. Методические рекомендации по прогнозированию школьного образования (организационно-педагогический аспект). - Киев: НИИП МП УССР, 1985, 2,5 п.л.

32. Прогнозирование системы школьного образования. - Киев: КТТИ, 1985. Деп. в ОЦНИ, вып. 2, № 217. - 7,5 п.л.

33. Демографические факторы и прогнозирование развития школьного образования // Азербайджан мектеби. 1966. № 6 (в соавт. с И. Ализаде). - 0,6 п.л. (на азербайджан. языке).

34. Программно-целевое прогнозирование системы народного образования // Тезисы III республиканской научно-практической конференции по совершенствованию управления и внедрению ИСТ в систему народного образования. Часть VI. Проблемы информационного обеспечения управления учреждениями просвещения. - Киев: 1977



МП Латв.ССР, 1966. - 0,2 п.л.

35. Прогнозирование кадрового потенциала общеобразовательных школ. - Киев: КИЯ, 1966. Деп. в ОЦН, вып. 4, № 41-67. - 4,2 п.л.

36. Прогностический подход к определению перспектив развития школьного образования // Педагогика. Респ. научно-мет. сб., вып. 25. - Киев: Радянська школа, 1966 /в соавторстве с Затуренской В.А./ - 0,6 п.л. /на укр.яз./.

37. Проблемы кадрового обеспечения общеобразовательных школ // Сов.педагогика. 1966. № 11. - 0,7 п.л.

38. Повышение благосостояния и развитие культуры /Предварит. вариант/ Комплексная программа научно-техн. прогресса на 1990-2010 г.г. по Украинской ССР. - Киев: СМНС УССР АН УССР, 1966. - 0,7 п.л.

39. Прогностические методы в школоведении // Сов.педагогика. 1967. № 10. - 0,6 п.л.

40. Программно-целевой подход к прогнозированию развития школьного образования // Педагогика. Респ. научно-мет. сб., вып. 26. - Киев: Радянська школа, 1967. - 0,6 п.л. /на укр.яз./.

41. Определение перспектив материально-технического кадрового обеспечения школ // Организация управления общеобразовательной школой в современных условиях. - Киев: КТШ, 1966. - 0,5 п.л.

42. Прогнозирование школьного образования // Радянська школа. 1967. № 2. - 0,5 п.л. /на укр.яз./.

43. Совершенствование информационного обеспечения управления школьным образованием // Народное образование. 1968. № 3. /в соавторстве с Шлесначем М.Я./ - 0,5 п.л.

44. Прогнозирование материально-технического и организационно-педагогического обеспечения школ. - Киев: ИИП МП УССР, 1968. - 2,5 п.л.

45. Совершенствование прогностического аспекта управления школьным образованием // Совершенствование управления народным образованием в условиях демократизации советского общества. Ч. II. - М.: НИИ УЭИС АН СССР, 1968. - 0,2 п.л.

46. Для блага советского человека // Радянська школа. 1965. № 11 /в соавторстве с В.А.Затуренской/. - 0,2 п.л.

47. Определение перспектив развития материально-технического и кадрового обеспечения школ // Организация управления общеобразовательной школой в современных условиях. - Киев: КИП, 1989. - 0,5 п.л.

48. Региональный подход к профориентации // Советская педагогика, 1989. № 7. - 0,7 п.л.

49. Материально-техническое обеспечение школы // Советская педагогика. 1990. № 1. - 0,7 п.л.

50. Если решили построить школу // Народное образование. - 1990. № 3. - 0,5 п.л.

51. Материально-техническая база общего среднего образования: состояние, методика прогнозирования, перспективы. - Чернигов: ПИ, 1990 /в соавт. с Затуренской В.А./. - 5,3 п.л.

52. Планирование перспектив развития материально-технической базы среднего образования // Педагогическая наука - перестройке школы. Научная конференция НИИ педагогики УССР. - Киев: ИИО, 1990. - 0,1 п.л.

53. Программно-целевой подход к планированию работы в школах-комплексах // Управление учебно-воспитательным процессом в школах-комплексах. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. - Белгород: БПИ, 1991. - 0,2 п.л.

54. Управление школой - на качественно новую основу / Актуальные проблемы управления общеобразовательной школой. Тезисы докладов научно-практического семинара 17 апреля 1990 года. - Сумы: РБО облуправления по прессе, 1990. - 0,1 п.л.

55. Методика планирования материально-технической базы школьного образования // Педагогика. Респ. научно-мет. сб. вып. - Киев: Радянська школа, 1991. - 0,5 п.л. /на укр.яз./.

56. Новый экономический механизм школы. Пути реализации // Организация управления и прогнозирования развития общеобразовательной школы на современном этапе. - Киев: Радянська школа, 1991. - 0,6 п.л.

57. Прогностический вариант общеобразовательной школы // Радянська школа. 1990. № 9. - 0,5 п.л.

58. Курс лекций по экономике и планированию развития высшего образования. - Симферополь: СГУ, 1991. - 6,0 п.л. /в ред./.

59. О новом финансово-экономическом механизме общеобразовательной школы // Развитие непроизводственной сферы в новых условиях хозяйствования. - Киев: АН УССР, 1990. - С,5 п.л.

60. Определение общеобразовательных приоритетов как условие повышения эффективности управления школой // Совершенствование управления в условиях перестройки народного образования. - Донецк: ДСНУ, 1991. - 0,4 п.л.

61. Прогнозирование как предпосылка повышения качества управления школой // Актуальные проблемы высшей школы. - Чернигов: ЧПИ, 1991. - 0,3 п.л.

62. К вопросу о приоритетах школьного образования // Актуальные вопросы демократизации жизни школы. - Киев: НИИП, 1991. - 0,4 п.л. /на укр.яз./.

63. Примерная модель варианта средней школы // Из опыта управления системой народного образования. - Сумы: СКУУ, 1991. - 0,5 п.л. /на укр.яз./.

Подписано к печати 11.11.1991г. Объем 2,3. формат 60x84 1/16.

Печать офсетная. Тир.100. Зак.459. Бесплатно.

УОИ КГПИ им.М.Д.Драгоманова, Киев, Дирогова, 9.