

373
С-473

На правах рукописи

СЛЕСАРЕВА НИНА ДАНИЛОВНА

**ФОРМИРОВАНИЕ МОДЕЛИ УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ
ШКОЛЫ БУДУЩЕГО С УЧЕТОМ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГИОНА
(на примере Тюменской области)**

13.00.01 - общая педагогика

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва, 1996

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
БИБЛИОТЕКА

В. Д. ...

96-14295

Диссертация выполнена в Институте общего среднего образования
Российской академии образования

Научный руководитель: член-корр. РАО, доктор педагогических
наук, профессор Т. С. Назарова

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук
Н. А. Пугал
кандидат педагогических наук,
доцент. А. А. Петрусович

Ведущая организация: Тобольский государственный педагогический
институт им. Д. И. Менделеева

Защита диссертации состоится: "27" сентября 1996г.
в 11 часов на заседании диссертационного совета
Д 018.06.07 в Институте общего среднего образования РАО по
адресу: 119435, Москва, ул. Погодинская, 8.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Института.

Автореферат разослан "23" сентября 1996г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук

К. М. Тихомирова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Закон об образовании и базовые учебные планы общеобразовательной школы призваны сформировать новые условия для развития образовательного пространства России в целом и ее регионов в частности. Создаваемые авторскими коллективами программы по базовым дисциплинам, стандарты на образование, различные проекты, направленные на совершенствование уровневой и профильной подготовки учащихся, дополняются в регионах авторскими программами, региональными компонентами программ и стандартов, созданием новых спецкурсов, семинаров и практикумов, выражающих потребности региона, школы, учительства. Осуществляется право школы на выбор методов и средств обучения; появляются экспериментальные, нетрадиционные образовательные учебные заведения, развивается сотрудничество вузов со средними школами, лицеями, гимназиями, колледжами - все эти нововведения требуют соответствующего материально-технического обеспечения.

Учебно-материальная база (УМБ) школы - совокупность материальных средств и условий, на основе которых формируется (проектируется) социально-педагогическая среда, отвечающая целям, задачам обучения, воспитания и развития учащихся.

В состав УМБ входят школьное здание, пришкольные и общешкольные учебно-воспитательные подразделения, включающие блоки-модули помещений различной ориентации и профиля: классы, учебные кабинеты и лаборатории, мастерские и помещения трудового обучения (технологии), библиотеки, читальные залы, медиатеки, помещения зрительного зала для культурно-массовых мероприятий, учебно-спортивные кабинеты, площадки, сооружения, помещения административно-хозяйственного, санитарно-бытового и медицинского назначения, пришкольный участок, а также соответствующее учебное оборудование (средства обучения).

Массовые типовые проекты не учитывают требований многовариативности школ, дифференциации обучения, не обеспечивают условий для применения новых методов и средств обучения. Еще в большей степени одинаковые, стереотипные проекты школьных зданий и устаревшие представления об учебно-материальной базе школ не удов-

летворяют требованию учета региональных особенностей (В. И. Степанов).

Результаты многочисленных исследований, проводимых совместно с Институтом средств обучения РАО (ныне Институт общего среднего образования - ИОСО РАО), ЦНИИЭПОм общественных зданий, показали острую необходимость разработки новых проектов учебных зданий и нормативов строительства, учитывающих современные требования учебно-воспитательного процесса. К сожалению, в последние годы этой задаче не уделялось должного внимания в образовательной сфере так же, как не получила должного раскрытия эта проблема в плане особенностей и потребностей отдельных регионов России. Школы оказались не готовы осуществить многие полезные нововведения (новые формы организации занятий, внедрение углубленных и профильных курсов и пр.) часто лишь только по причине непригодности старых проектов школьных зданий, их зональной структуры, недостаточного количества помещений и площадей к требованиям реформируемой школы.

Необходимость преодоления этих недостатков выдвигает на первый план проблему формирования вариативной модели учебно-материальной базы и отбора перспективных проектов школы - важнейшего условия реформирования школы сегодня, без которого завтра окажется невозможным плодотворная реализация концепции развития образования России.

Необходимость ликвидации серьезного отставания развития учебно-материальной базы образования в регионах от требований реформируемой школы и потребностей ее развития поставила, таким образом, **проблему** разработки перспективных моделей УМБ различного типа учебно-воспитательных учреждений, учитывающих конкретные особенности региона (природные, исторические, культурные, социально-экономические и др.), и определила актуальность предпринятого исследования. В качестве базы исследования была выбрана Тюменская область, которая является крупнейшим газо-нефтедобывающим регионом России.

Объект исследования: региональные особенности развития образовательного пространства Тюменского Севера и соответствующие им перспективные модели УМБ учебных заведений.

Предмет исследования: перспективные модели учебно-материальной базы школы в свете современных требований педагогики и регионального подхода.

Цель исследования: формирование перспективной модели учебно-материальной базы школы будущего на основе концепции развития образования России и с учетом особенностей региона Тюменской области.

Гипотеза исследования. Если педагогическое проектирование учебно-воспитательных комплексов будет осуществляться на основе сочетания организационно-педагогических и архитектурно-типологических технологий формирования зональной структуры школы и ее материально-технического обеспечения с учетом особенностей развития региона, то это создаст условия для:

1) построения вариативной универсальной личностно-ориентированной модели школы и отбора соответствующего ей проекта учебного заведения;

2) развития современного образовательного пространства и его совершенствования в перспективе в зависимости от возникающих потребностей региона.

Другими словами можно ожидать:

- более полной интенсивной реализации вариативной и инвариантной частей Базового учебного плана, а также федеральных и региональных компонентов стандартов образования;

- введения нетрадиционных методов и форм обучения, обеспечивающих дифференцированный подход и индивидуализацию обучения;

- более действенной разнопрофильной ориентации учебных заведений и более широких возможностей выбора направленности обучения каждым учащимся, что создаст необходимые предпосылки для стабильного развития образовательного пространства, обеспечения социальной защиты молодежи, а также в целом для экономического процветания региона.

Цель исследования и выдвинутая гипотеза ставят следующие **задачи исследования:**

- раскрыть состояние, особенности и тенденции развития системы образования Тюменского Севера;

- определить организационно-педагогические требования к формированию материально-технической базы учебных заведений растущего нового города (на примере г. Когальма);

- провести анализ и отбор формирующихся проектов перспективных моделей учебно-воспитательных комплексов и их материально-технического обеспечения с учетом региональной специфики.

Методологическая основа исследования. Исследование опиралось на основные положения отечественных (Барышева Д.А., Владимир Я.В., Голов В.П., Дрига И.И., Зазнобина Л.С., Зельманова Л.М., Каган В.М., Кожина О.А., Леднев В.С., Назарова Т.С., Николаенко А.В., Полат Е.С., Полтораки Д.И., Прессман Л.П., Пугал Н.А., Роберт И.В., Розенштейн А.М., Сова А.Я., Шаповаленко С.Г., Шахмаев Н.М.) и зарубежных ученых-педагогов Балог Е. (Венгрия), Вайс Х. (Германия), Кубиш В. (Германия), Ласло Э. (Венгрия), Обст И. (Германия), Радл Э. (Чехия), Себени П. (Венгрия), Сколек А. (Чехия), занимающихся проблемами УМБ школы, созданием и использованием средств обучения, а также на разработки по проектированию школьных зданий (Батанов А.А., Степанов А.В., Степанов В.И. и др.).

Методологически ценными для исследования были теоретические положения: деятельностный подход, учет возрастных особенностей учащихся, закономерности усвоения понятий, основы развивающего обучения, проблемы наглядности и пр., обоснованные в трудах Богоявленского Д.Н., Выготского Л.С., Давыдова В.В., Занкова Л.В., Леонтьева А.Н., Менчинской Н.А.; проблема оптимизации обучения с помощью материальных средств и условий обучения, разработка структуры содержания, новых форм и методов обучения, технологии проектирования и использования учебного оборудования, нашедших отражение в работах Бабанского Д.К., Беспалько В.Н., Загвязинского В.И., Зверева И.Д., Леднева В.С., Лернера И.Я., Лидкасистого П.И., Скаткина М.Н., Шаповаленко С.Г.; санитарно-гигиенические требования к материально-техническому обеспечению школы, представленные в исследованиях Андроповой И.В., Глушковой Е.К., Шихеева В.Н. и др.

Методы исследования:

- изучение и анализ соответствующей литературы, учебных планов школ города и региона, состояния материально-технической базы учебных заведений, отечественного и мирового опыта в решении аналогичных задач; социологические наблюдения и анализ результатов социологических исследований в регионе; собственные педагогические поиски и наблюдения.

Научная новизна работы состоит в том, что впервые была выявлена проблема формирования перспективной модели учебно-материальной базы школы и представлено ее системное решение, с точки зрения организационно-педагогической, архитектурно-типологической и региональной, в условиях реформы школы.

Теоретическое значение исследования заключается в раскрытии системной и организующей роли регионального подхода в создании материально-технических условий функционирования и развития регионального образовательного пространства как в свете требований гуманистической педагогики, так и в свете новых социально-экономических потребностей страны и регионов.

Практическое значение работы заключается в обосновании предложений по созданию в регионе новых и совершенствованию старых моделей учебных заведений, их организационно-педагогической структуры, оборудования учебных кабинетов и лабораторий, подразделений, в которых открываются возможности для реализации дифференцированного обучения, внедрения нетрадиционных организационных форм, методов и технологий, организации деятельности учащихся по овладению как инвариантными, так и вариативными частями учебных планов.

Достоверность и обоснованность выводов, сделанных в ходе исследования, определяются проведенным анализом федеральных и региональных особенностей развития образовательного пространства; диагностикой социально-экономических и образовательных потребностей школ региона (г.Когалым); результатами изучения эволюции проектов школьных зданий и практическим мониторингом их трансформации, обусловленной внедрением различных инноваций в образовательную политику региона.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись на заседаниях в рабочих группах ИОСО РАО, на конференциях и семинарах по проблемам регионализации образования, которые проходили в 1992-94гг. в г.г.Москве, С.-Петербурге, Омске, Тобольске, Томске, Тюмени, Когалыме; результаты отражены в тезисах и материалах этих конференций. По теме исследования опубликовано 5 статей. Ряд предложений помещен в публикациях, появившихся в местной периодической печати.

Положения, выносимые на защиту, заключаются в следующем.

1. Состояние системы образования Тюменской области отражает

природно-климатические, социально-экономические, культурные, демографические, этнические черты, присущие региону.

Специфические условия региона требуют адаптации материальной среды обучения и всех ее компонентов как внешних, так и внутренних к тенденциям развития регионального образовательного пространства (становление многовариативной дифференцированной школы, введение новых курсов и программ, внедрение средств новых информационных технологий, переход на новые формы и методы обучения, создание благоприятных условий для труда, отдыха и досуга учащихся и педагогов). Проявление этих особенностей прослеживается на трех уровнях: федеральном, областном, городском. Для данного исследования принципиальными являются условия нового малого растущего вахтового города, каким является г. Когалым.

2. Выявленная в процессе анализа объемно-планировочная структура школ г. Когалыма показала неприспособленность действующих типов проектов к обозначенным выше нововведениям и неадаптированность их к регионально-образовательным потребностям, возможностям ее совершенствования в перспективе.

Отставание с разворачиванием учебных заведений и строительством их по новым перспективным проектам является тормозом в подготовке необходимых для региона кадров, что, в свою очередь, влечет неразвитость его культурной, социально-экономической среды. В этой связи сформулированы основные принципы и уточнены требования к зональной структуре, составу и площадям учебных заведений и их материально-технической оснащенности.

Адекватность объемно-планировочной структуры школы ее педагогическим потребностям достигается на основе трех принципов: компактной пространственной организации; функциональной ориентации и универсальности.

Диагностика образовательного пространства региона указала на острую необходимость проектирования таких моделей учебных заведений и их материально-технического оснащения, которые имели бы зональную пространственную структуру информационно-материальной среды обучения, позволяющую реализовать разные уровни и направленность обучения.

3. На основе сформулированных принципов и требований была сформирована перспективная модель учебного заведения, которая:

а) имеет гибкую пространственную структуру;

б) решена на основе единого стандарта основного учебного помещения - учебной ячейки с компактной технологией, которая может при необходимости менять назначение помещений, создавая условия для различных форм и технологий обучения, интегрировать и дифференцировать процесс обучения и реализовать на практике ка- федральный и функционально-возрастной подходы.

Принципы непрерывности образования и преемственности всех звеньев, ступеней обучения, лежащие в основе проекта, обеспечиваются универсальностью избранной модели и возможностью ее трансформации в зависимости от реализуемых педагогических концепций. Принципиальное значение имеют следующие требования к материально-техническому оснащению перспективной модели школы: необходимость и достаточность, комплектность и комплементарность, полифункциональность, модульность, вариативность, интерактивность. Предлагаемый проект модели учебно-материальной базы школы явля тся необходимым условием для развития регионального образования от школы до вуза.

Структура диссертации: диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении дано обоснование выбора темы диссертационного исследования, его актуальности, определены объект, предмет и цель исследования, сформулированы гипотеза и задачи исследования, раскрыты его новизна, теоретическая и практическая значимость, охарактеризованы методология и методы педагогического исследования, приведены положения, выносимые на защиту.

В I главе "Развитие системы образования Тюменской области в новых социально-экономических условиях" проанализировано современное состояние образовательного пространства Тюменской области и выявлены тенденции его развития.

Отмечено, что в регионе сложилась достаточно разветвленная система образовательных учреждений, начиная от детских дошкольных до вузов. На начало 1993-94 учебного года в Тюменской области действовало 1999 дошкольных учреждений, общеобразовательных школ различных типов - 1558, 70 профессионально-технических училищ, 39 средних специальных учреждений и 10 вузов. В поселках

городского типа расположено 449 школ, а в сельской местности - 1080 школ.

По уровню образования на 1000 человек населения область имеет несколько лучшие показатели по сравнению со средними по России, но отстает по численности специалистов с высшим образованием. Здесь, как и в России в целом, наблюдаются различия в уровне образования населения, что свидетельствует о неравенстве условий доступа в образовательные учреждения и разном качестве обучения в них.

Современное состояние в сфере образования области, с одной стороны, складывается под влиянием тех инновационных процессов, которые происходят сегодня в системе образования России в целом, с другой: - все в большей степени определяется социально-экономическими и политическими условиями в самом регионе.

В последние 5 лет в области получили распространение следующие новшества, характерные для развития всей сегодняшней российской системы образования тенденции:

- наблюдается уход от единообразия школы - формируется сеть новых типов образовательных учреждений (гимназий, лицеев, колледжей и др.); в школах открываются классы с углубленным изучением различных предметов; кардинально обновляется содержание обучения; вводятся новые учебные курсы, модернизируются традиционные; все шире внедряются в школы новые методы, организационные формы и средства обучения, в т.ч. видео- и компьютерная техника, что направлено на возможно более полную реализацию принципов дифференциации и индивидуализации обучения;

- претерпевает глубокие изменения и наполняется новым содержанием деятельность внешкольных учреждений, открываются центры детско-юношеского творчества, туризма и краеведения, эстетического и экологического воспитания и т.д.;

- идет интеграция учебных заведений среднего звена с вузами, на основе которой возникает новые типы учебных заведений;

- развивается система профессионального образования, система подготовки и переподготовки педагогических, а также управленческих кадров;

- закрепляется многоканальность финансирования образовательных учреждений и т.д.

Внедрение новых организационных структур учебно-воспита-

тельных учреждений, новых типов этих учреждений и их объединений, создание новых технологий педагогической и учебной деятельности в целом направлены на обеспечение наиболее благоприятных условий для развития личности учащихся, творческой активности педагога.

Новая стратегия развития системы профессионального образования заключается в том, чтобы полученные знания и навыки обучаемых не только отвечали современным требованиям производства или другой избранной сферы деятельности, но и позволяли приспособляться к быстро меняющимся технологиям и условиям труда.

В работе показано, что процессы, происходящие в системе образования Тюменской области и в России в целом, нельзя назвать идентичными.

Существенное влияние на функционирование системы образования области и ее развитие оказывают такие присущие региону особенности, как:

- суровые климатические условия (низкие температуры, ограниченный световой день и др.);
- миграция населения;
- многонациональный состав населения; различия в языке, культуре, формах жизнедеятельности проживающих здесь народов;
- социально-экономические потребности региона, связанные с особыми способами добычи залегающих здесь нефти и газа (а именно вахтовым способом), условиями развития новых, быстро растущих городов и т. д.;
- повышенная тяга к общению с природой;
- оторванность от больших культурных центров и т. д. (Г. Ф. Куцев);

Миграционные процессы оказывают непосредственное влияние на численность учащихся, объемы строительства объектов образования и на другие факторы.

Проживание на территории области людей самых разных национальностей приводит к необходимости возрождения в регионе национальной школы, что и осуществляется здесь с учетом социально-этнических особенностей, особенностей культуры, языка населяющих эту территорию народов.

Национально-региональный компонент вводится в содержание предметов краеведческого характера, эстетического воспитания, фи-

зической и трудовой подготовки. В перспективе планируется появление разных типов национальных школ и учебных заведений, дошкольных и детских учреждений, сочетания их с общегосударственными типами учебных и воспитательных учреждений, предпринимаются попытки реализации вариативного подхода к разработке учебных планов в зависимости от местных условий и возможностей. При этом ставка делается на светский и научный характер образования, его постоянное совершенствование на основе диалога культур - национальной, России, мира, на базе новейших достижений науки и техники.

В образовательной политике региона согласно программе развития Тюменской области в ближайшие годы предусматривается провести в жизнь ряд целевых проектов, направленных на решение таких важнейших и актуальных задач, как экологическое образование и воспитание, улучшение психического и физического здоровья детей, подъем на новый качественный уровень образования на селе, развитие национальной школы, совершенствование системы подготовки педагогических кадров и др.

В диссертации подчеркивается, что в силу объективных причин (сложность задач, которые стоят перед учреждениями нового типа, ограниченность финансовых и материальных возможностей учебных заведений, недостаточная обеспеченность области квалифицированными педагогическими кадрами и др.) инновационные процессы в области идут не столь эффективно и плавно, как этого требуют реалии сегодняшнего дня; многие из перечисленных выше проблем еще не решены и находятся лишь в стадии становления.

В регионе проявляется тяга к созданию альтернативных школ, различных экспериментальных площадок, комплексов, учитывающих регионально-культурологические особенности той или иной местности. Однако, как показано в работе, подлинной практической реализации это направление пока не получило.

В главе II "Формирование и материально-техническое оснащение новых типов учебных заведений Тюменского Севера (на примере г. Когалыма)" рассматриваются проблемы, связанные с особенностями развития образовательного пространства быстрорастущего города, возникшего на базе разработок месторождений нефти и газа, что является одной из главных примет развития Тюменского Севера.

Подробно рассмотрены типы формирующихся в стране учебных заведений, которые организуются на принципах преемственности и

непрерывности обучения, интеграции и специализации, комплементарности и др. и которые способны решать задачи:

- осуществления органической связи общего и профессионального образования на каждом этапе общеобразовательного цикла и в каждом его звене;

- предоставления учащимся возможности, наряду с изучением обязательных учебных предметов в установленном объеме, изучения предметов по выбору;

- создания условий для реализации дифференциации и индивидуализации обучения в условиях углубленного профильного обучения, в том числе открытия классов для одаренных детей и т. д.

В работе показано, что поиск путей, направленных на установление новых прямых контактов между дошкольными учреждениями и школой, школой и производством, школой и вузом, подтвердил закономерность функционирования таких типов учебных заведений, как гимназия, лицей, колледж.

Выявлены характерные для каждого из этих типов учреждений особенности, касающиеся содержания, направления и структуры их работы. Изучен отечественный и зарубежный опыт работы подобных типов образовательных учреждений (в дореволюционной России, в современных городах: Москва, Самара, Воронеж, Санкт-Петербург и др., а также в Англии, Швеции, Германии, США).

Результаты изучения данного опыта оказали действенную помощь в организации в г. Когалыме новых типов учебных заведений, учитывающих конкретные региональные и местные социально-экономические и социально-культурные условия развития.

В диссертации проиллюстрировано, как образовательная политика в г. Когалыме отреагировала на новые подходы в организации обучения и воспитания подрастающего поколения (повсеместное введение в школы вариативных программ и учебников, разнообразных факультативных курсов и предметов по выбору, организация углубленного профильного обучения, открытие в городе дошкольной гимназии, школы с гимназическими классами (школа №7), филиала Пермского коммерческого колледжа, лицейского класса Уральского архитектурно-строительного колледжа в школе № 5, Центра образования взрослых и т. д.).

Выявлена острая необходимость создания в регионе образовательных учреждений, призванных готовить местные кадры, ориенти-

рованные на социально-экономические потребности города, рыночные отношения, рынок труда, и уточнена их специализация.

Было показано, что особо необходимы в регионе (в г. Когалыме, в частности) педагогические гимназии и педагогические колледжи, которые бы готовили учителей, адаптированных к жизни и работе в местных условиях и любящих свой край.

Все перечисленные выше инновации, имеющие место в Когалыме, находятся еще только в стадии становления и требуют для своего развития больших капитальных вложений. Таким образом, их развитие во многом зависит от того, насколько сфера образования будет признана приоритетной в вопросах финансирования и материального обеспечения.

В главе также приведены результаты диагностики состояния инновационных процессов в системе образования г. Когалыма (1992-1995гг.).

Было выявлено следующее:

- создание в школах профильных классов поддерживает подавляющее количество учителей школ города. Предпочтительными оказались физико-математический профиль, гуманитарный и экономический; естественнонаучные предметы не получили должного приоритета;
- углубленное изучение предметов, по мнению большинства учителей, следует начинать с 5 класса;
- проживание на территории региона более 50 различных национальностей обусловило положительное отношение учителей к вопросу изучения национальных языков в школе (в виде предмета по выбору);
- понимание учителей вызвал фактор, связанный с удаленностью города от крупных культурных центров и поэтому требующий создания разнообразного культурного досуга детей (в том числе в стенах школы) и ориентации школы на полный рабочий день;
- состояние материально-технического оснащения школ города оценивается учителями только как удовлетворительное. Это касается оценки зональной структуры школьного здания в целом, планировок отдельных учебных помещений, оборудования их средствами обучения, видео- и компьютерной техникой;
- большая часть учащихся выпускных классов городских школ хотела бы продолжить свое образование в средних специальных учебных заведениях, что свидетельствует об актуальности разра-

ботки проекта учебного комплекса, объединяющего общеобразовательную и профессиональную школу (типа колледжа).

Таким образом, проведенное экспериментальное исследование подтвердило, что на развитие образования в Тюменской области оказывают влияние те инновационные процессы, которые происходят в системе образования страны в целом, а также региональные особенности края (в частности, условия быстрорастущего города, занимающегося нефтегазопромыслом).

Учебно-материальная база школы вполне закономерно рассматривается учителями г. Когалыма как рычаг для модернизации всей системы образования. Им осознается непосредственная связь средств обучения с содержанием образования, методами и формами обучения. Именно от уровня развития УМБ школ во многом зависит, по мнению учителей, успех внедрения в школы новых педагогических технологий, реализации принципов дифференциации и индивидуализации обучения, формирования в стенах школы самостоятельной и творчески мыслящей личности.

Таким образом, очевиден вывод, что новая структура и новое содержание формирующихся типов учебных заведений требуют и нового, отличающегося гибкостью форм, архитектурного решения, новых планировок учебного здания и научно-обоснованного их оснащения современной техникой, новыми видами учебного оборудования и дидактическими материалами, соответствующими новым организационно-педагогическим моделям обучения.

Между тем, современная учебно-материальная база представлена в настоящий период школьными зданиями различных типов, построенными по старым проектам и включающими традиционный набор помещений, характерный для унифицированной школы, а потому не отвечающий требованиям дифференциации обучения.

Как показывают исследования Института средств обучения РАО (ИСО РАО - ныне ИОСО РАО) и наша собственная практика, эта номенклатура школьных помещений приспособлена исключительно к классно-урочной системе занятий. Занятия в потоке, в малых группах, занятия по методу проектов, индивидуальная работа не обеспечиваются ни по составу помещений, ни по их оснащенности учебным оборудованием. Зональная структура традиционного школьного здания оказывается серьезным тормозом в организации перспективной модели школы.

Однако для новых социально-экономических условий необходимо было определить новые педагогические требования к созданию материально-технической базы учебных заведений, которая призвана обеспечить необходимую дифференциацию обучения.

Учебно-предметная среда и предметно-игровые среды различных ступеней обучения формируются в зависимости от целей, задач, содержания, методов и форм обучения, возрастных и индивидуальных возможностей школьников и предусматривают социально-конкретные сферы жизнедеятельности учащихся, педагога: труда, отдыха, общения, спорта, культуры, профессиональной ориентации.

Проектирование, развитие и укрепление УМБ как компонента этих сред, создание проектов современных и будущих учебно-воспитательных учреждений осуществляются в соответствии с социально-педагогическими, архитектурно-типологическими, санитарно-гигиеническими требованиями, разработанными на основе принципов дифференциации и гуманизации образования, а также с учетом региональных особенностей.

Эти требования могут быть достигнуты, если при формировании материальной среды школы руководствоваться тремя принципами: принципом компактной пространственной организации; принципом функциональной ориентации и, наконец, принципом универсальности, составляющими архитектурно-типологическую основу проектирования.

Отметим особую важность трех блоков требований: к составу, площадям учебных помещений и их материально-техническому оснащению.

Предварительные расчеты показывают, что нормируемая площадь на одного учащегося в зависимости от типа и вида школы должна быть в пределах 16-25 кв. м (сейчас она в 4-6 раз меньше требуемой). При этом, чем "старше" школа, тем выше удельный показатель площади.

Школа будущего должна иметь гибкую зональную структуру, чтобы использовать ее для различных видов деятельности учащихся. Необходимо, следовательно, предусмотреть помещения для лектория, практикумов, специализированных профильных лабораторий и кабинетов. Нужна компактная организация комплекса помещений по направлениям и профилям, выбранным школой.

Альтернативой не совсем удобной многоэтажной школе может послужить размещение комплексов учебных кабинетов и лабораторий

на одной горизонтальной плоскости.

Таким образом, одним из главных требований современной модели школы является адекватность ее объемно-планировочной структуры новым педагогическим реалиям, рассчитанным на активные формы обучения, включающие в себя различные виды и приемы ведения занятий (игровые, обучение по системе "ученик - группа - класс - поток" и др.).

Для групповых и индивидуальных форм работы требуются классы (кабинеты) площадью 75-90 кв. м.

Конкретный состав помещений и их площади определяются учебным планом с учетом регионально-национального компонента, принятыми учебными программами, особенностями организации учебно-воспитательного процесса, количеством учащихся в группах, а также строительными нормами и правилами.

Так, углубленное изучение предметов, введение новых дисциплин требуют дополнительных помещений, которые должны располагаться в школьном здании согласно принятым направлениям, т.е. по принципу предметной родственности и возрастному показателю учащихся, и быть представлены в виде специализированных интегрированных комплексов.

Учебные подразделения могут быть дополнены ресурсными помещениями для индивидуальной работы, методической работы учителей, дисплейными классами и др.

Одним из важнейших требований является комплектование школ учебным оборудованием, его рациональное размещение в учебных классах и кабинетах. Этот блок требований обусловлен периодической модернизацией систем средств обучения, связанной с развитием группы перспективных средств обучения, в которую входят: средства новых информационных технологий (электронные мультисредства, компьютеры и компьютерные сети, телекоммуникации, интерактивное видео), а также другие виды учебного оборудования на базе современной электронной техники, средства медиаобразования (Роберты В., Полат Е. С., Зазнобина Л. С. и др.).

Необходимость освоения этого оборудования школами продиктована прежде всего педагогическими потребностями развивающего обучения и, в частности, формированием навыков самостоятельной учебной деятельности, критического мышления, культуры труда, применением исследовательского подхода в обучении и др.

56241-96

При проектировании систем средств обучения в обязательном порядке должен использоваться блочно-модульный подход, который обеспечивает универсальность разрабатываемых средств. Блочно-модульный подход применим также и при формировании новых кабинетно-лабораторных учебных подразделений школы.

В диссертации сделан вывод, что такой подход обеспечивает не только должную вариативность при организации лабораторий или кабинетов для углубленного или углубленно-профильного изучения предметов, но и является экономически целесообразным.

В главе III "Перспективные модели школы растущих городов Тюменского Севера" указывается, что Федеральная программа развития образования в России подчеркивает актуальность разработки перспективных моделей учебных комплексов, учитывающих условия конкретных регионов.

С этой целью были изучены проекты учебных воспитательных комплексов, предназначенных для регионов со сходными с Тюменским Севером природно-климатическими, демографическими и социально-экономическими факторами (см. проект для г. Урая), а также проекты наиболее перспективных моделей школы для городов России.

Анализ выбранных проектов проводился с учетом их соответствия современным научно-педагогическим требованиям (школа - центр учебно-воспитательной работы среди населения; обеспечение преемственности различных уровней ступеней обучения, воспитания и развития; дифференциация обучения и удовлетворение запросов "по интересам"; индивидуально-групповые формы проведения занятий, занятия "в потоке"; создание режимов труда и отдыха в течение полного рабочего дня; минимальное перемещение потоков учащихся в школьном здании; учет функционально-возрастного признака и признака вместимости согласно современным расчетным нормам площади на каждого учащегося; возможность перестройки зональных структур школы при изменении демографической ситуации в районе и при перерастании ее в перспективе в лицей, колледж, вуз).

В результате анализа проекта школы для г. Урая было выявлено, что он разработан как учебно-производственно-воспитательный центр, отдельные компоненты которого взаимно дополняют друг друга и образуют целостную систему, обслуживающую большую часть учащихся города.

В диссертации выявлены преимущества этого проекта по срав-

нению с другими, с точки зрения обеспечения условий для внедрения инновационных процессов, происходящих в учебных заведениях в последние годы, а также с точки зрения учета прогрессивных тенденций развития образовательной сферы региона.

Учебно-воспитательный комплекс (УВК) г. Урая имеет зональную структуру. В нем присутствуют сфера учебного назначения (зона "твории"), сфера для занятий физической культурой и активной подвижной деятельностью (зона "активности") и сфера творческой деятельности (зона "интереса"). В соответствии с указанными зонами уточнены количественный и качественный состав помещений, которые подробно освещены в диссертации.

УВК г. Урая рассчитан на полный рабочий день, причем каждый учащийся в течение 8 часов может использовать все три указанные зоны обучения и досуга, что является достаточно важным в суровых климатических условиях Тюменского Севера.

Рассмотренный проект, кроме учебных помещений, имеет помещения для хранения личных вещей учащихся, дополнительные комнаты для тихих игр и индивидуальных занятий, рабочие комнаты для групповых и индивидуальных занятий, рекреационные залы для спортивных игр, помещения для трудового обучения и изобразительного искусства, учебные мастерские с подсобными помещениями, комнаты отдыха педагогов, художественные студии, библиотеку, обеденные залы, вестибюли-гардеробы и т. д. Указанные помещения спроектированы с учетом возрастного (начальная школа, основная, старшая) и функционального принципов.

Особенностью проектирования учебных помещений является в этом случае объединение их в блоки. Один блок составляют помещения для обучения естественнонаучным предметам, другой - гуманитарным и т. д.

Для осуществления профильного обучения вполне могут быть задействованы и выше упомянутые зоны "активности" и "интереса".

В целом УВК рассчитан на 2640 учащихся, при норме площади на одного человека - 12,7 кв. м.

В качестве второго проекта, который был подробно изучен, в диссертации взят проект перспективной модели школы городского типа, выполненный ИСО РАО (автор проекта кандидат архитектуры А. В. Степанов). Проект разработан на основе концепции развития УМБ учебных заведений в новых социально-экономических условиях.

Проект предусматривает возможность гибкой перестройки педагогического процесса в целом вплоть до изменения типа учебного заведения (например, колледж, класс-вуз, институт повышения квалификации).

Школа спроектирована в виде комплекса, состоящего из автономных групп помещений учебного назначения и общешкольного центра. Связующим звеном между ними является центр досуга - форум.

Архитектурно-пространственная структура здания удовлетворяет требованиям компактности с возможностью его ориентации на любую сторону света за счет того, что более 50% классов-кабинетов имеют дополнительные источники естественного верхнего света, т.е. высокую степень инсоляции.

Гибкость пространственной структуры в данном проекте достигается за счет создания так называемых учебных ячеек с компактной технологией, состоящей из четырех помещений классов-кабинетов, объединенных между собой лаборантской (ресурсным центром). В свою очередь, учебная ячейка является основной частью блок-секции. Из блок-секций формируется учебная группа помещений школы любой модификации.

В работе подробно рассмотрены преимущества такой объемно-планировочной структуры учебного комплекса, а также распределение учебных помещений по этажам здания.

Проектом предусматривается автономная система входов в здание. Между учебной и общешкольной группами помещений предусмотрено два открытых дворика, которые могут использоваться в перемены.

В диссертации также описана планировка пришкольного участка.

Подсчитано, что, если учитывать полную номенклатуру всех сооружений и зон, необходимых школе, а также увеличенную площадь застройки самой школы, потребуется площадь примерно в 6 га.

Проведенный анализ экспериментальных проектов перспективных моделей школьного здания позволил выявить характеристики, которые должны быть учтены при проектировании учебно-воспитательных комплексов (УВК), наиболее полно отвечающих региональным особенностям Тюменского Севера.

В диссертации решена также задача по определению основных направлений осуществляемой модернизации УМБ школы настоящего, составляющих основу для перехода в школу будущего. Из трех тра-

диционных блоков учебных подразделений, составляющих УМБ школы (блок учебных подразделений, блок общешкольных помещений, блок административно-хозяйственных подразделений), наиболее существенным изменениям подвергся первый блок. Это связано с введением и постоянным совершенствованием кабинетной системы.

Развитие процесса интеграции современных знаний в школьных предметах, появление новых интегрированных и специализированных курсов приводят к изменениям в номенклатуре предметных кабинетов и основных зон образовательного пространства, которые должны соответствовать содержанию, формам и способам деятельности учащихся.

Площадь, зонирование и организация пространства учебных кабинетов в целом и их отдельных компонентов обусловлены назначением кабинета, особенностями организационных форм проведения занятий, составом мебели и санитарно-гигиеническими нормами.

В зависимости от организационных форм и методов обучения, специфики изучаемых предметов, а также применения современных технических средств планировки помещений варьируются. Например, для аудитории-лектория характерна планировка в виде амфитеатра, для лабораторий-практикумов по естественнонаучным предметам предпочтительно размещение рабочих мест с центральной единой подводкой коммуникаций. Специализированные лабораторные столы могут располагаться либо по зонам, либо по периметру класса-лаборатории.

Для гуманитарных предметов удобно размещение рабочих мест в виде "круглого стола" (так создается литературная гостиная).

Гибкими, динамичными, легко трансформируемыми в зависимости от принятой формы занятий (классной, групповой, индивидуальной, учебной или игровой), от специфики используемых средств обучения должны быть планировки классов начальной школы.

В работе рассмотрены особенности специализированной мебели различного назначения (оборудование мест учителя и учащихся, приспособления для разнообразного учебного оборудования, для экспозиций и т. д.) и принципы ее комплектования для школы.

В диссертации показано, что важным направлением формирования УМБ школы является комплектование предметных кабинетов и подразделений учебным оборудованием.

Основной нормативный документ, входящий в систему формирующихся стандартов УМБ, - "Перечни учебного оборудования". Их номенклатурный состав позволяет учитывать специфику типа школы.

уровней и профилей обучения. "Перечни" помогают определить педагогическую целесообразность обеспечения действующих программ, составления вариативных комплексов, создания условий для рациональных форм и методов обучения, а также определяют оправданность экономических затрат на учебное оборудование.

В школе будущего создаются возможности для общения, консультаций, взаимной помощи учащихся друг к другу, для развивающих видов обучения, что, в свою очередь, требует не только расширения состава помещений и изменения структурных зон предметного кабинета, но и иной организации рабочих мест учителя и учащихся, их оснащения традиционным и новым оборудованием (СНИТ). Мебель, оргтехника, система размещения и хранения учебного оборудования, дизайн учебных помещений должны быть максимально приближены к потребностям каждого учащегося.

В диссертации проанализированы тенденции развития учебной предметной среды, которые получили отражение в новых перспективных моделях УМБ школы. Например, в начальной школе будущего планируется создание предметно-игровой информационной среды и расширение состава помещений, в частности, будут функционировать два компьютерных класса, кабинет для курса "Окружающий мир" (экология), видеосалон, игротека.

Соответствующие изменения предметной среды можно проследить и в кабинетах истории, русского и родного языка, иностранных языков и т. д.

Оборудование кабинетов по историко-обществоведческому направлению ориентировано не только на классно-урочную форму занятий, но и на семинарскую, а также внеурочную (внешкольную). Минимум четыре типа помещений должны составить предметную среду этих кабинетов (класс-кабинет, кабинеты-практикумы, лекционная аудитория, лаборантская). Обязательным компонентом учебного оборудования кабинета истории станут исторические документы, ксерокопии архивных и музейных материалов, звуко- и видеозаписи, компьютерные программы, базы данных в комплекте с соответствующими методическими материалами.

Расширение УМБ происходит не только в связи с появлением новых альтернативных программ, новых и интегрированных курсов, но и под влиянием определенной профильной специализации курсов, например, химии, биологии, физики, которые потребовали разработ-

ки нового учебного оборудования на основе электронной и микропроцессорной техники. В учебном процессе появляются поисково-исследовательские формы демонстрационного эксперимента, лабораторных работ, практикумов, которые также требуют новых средств обучения.

УМБ трудового обучения в школе претерпевает значительные изменения в связи с формируемым стандартом образовательной области "Технология".

В диссертации рассмотрена УМБ, ориентированная на использование средств новых информационных технологий в современной школе и школе будущего ("Кабинет ИВТ и лаборатория НИТ").

В блоке общешкольных подразделений важным звеном является учебный информационно-технический центр (УИТЦ), включающий библиотеку, медиатеку и технический центр. Организация УИТЦ самым непосредственным образом связана с тактикой внедрения новой педагогической технологии, основанной на использовании СНИТ. В целом УИТЦ является ядром общеобразовательной информационной сети, создаваемой с целью автоматизации информационно-методического обеспечения и управления воспитательно-образовательным процессом, а также для осуществления выхода в региональную или глобальную информационную сеть.

Особое место в школе должно уделяться расширению сферы для разностороннего гармоничного творческого развития личности в области искусства, техники, технологии, изучения природы не только в урочное, но и во внеурочное время. Поэтому в школе будущего должны быть отделения, предназначенные для соответствующих видов занятий. Для подъема уровня нравственного и патриотического воспитания, сохранения национальных и региональных традиций и т.п. предусматривается создание школьного музея, вариативных экспозиций.

С целью обеспечения возможности установления более тесных контактов детей с живой природой и ее изучения непосредственно в здании школы планируется, наряду с другими специализированными помещениями, создание живого уголка, в котором были бы самые разнообразные представители флоры и фауны. Особое внимание следует уделить и организации пришкольного участка, который должен планироваться и использоваться в соответствии с направленностью и профилем обучения в школе, а также с климатическими особенностями.

тиями региона.

Оформление интерьеров классов, кабинетов, лабораторий, школы в целом должно осуществляться в зависимости от их функциональной направленности и иметь региональный "оттенок".

В диссертации показано, что УМБ школ региона (наличие кабинетов, их оснащение и т. Д.) должны обеспечивать допрофессиональную ориентацию учащихся на соответствующие профессии, а также продолжение образования в специальных средних и высших учебных заведениях того же профиля.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследование носит теоретико-экспериментальный характер и направлено на решение проблемы совершенствования материально-технического обеспечения современных и новых типов учебных заведений на региональном уровне. Важность решения этой проблемы подчеркнута Федеральной программой развития образования в России. Данная проблема рассматривается не только как отдельное направление, но и как необходимая организационно-педагогическая основа, пронизывающая все содержание реформы образования.

В процессе исследования решены поставленные задачи.

1. Проведенный анализ состояния системы образования Тюменского Севера позволил раскрыть особенности и тенденции развития его образовательного пространства. Инновационные процессы, происходящие в регионе, становление многовариативной дифференцированной школы стимулированы введением не только новых курсов и программ, но и отходом от традиционной классно-урочной системы, появлением новых форм, методов, педагогических технологий, в том числе внедрением средств новых информационных технологий (СНИТ), направлены на создание условий по реализации различных видов коммуникативной деятельности с преобладающей долей самостоятельной работы.

Специфика социально-экономических, демографических, национальных, природно-климатических условий региона требует адаптации к ним школы и всех ее компонентов. Особо следует подчеркнуть влияние школы и ее организационно-педагогической модели на сотрясение миграционных процессов: чем лучше приспособлена школа к особенностям региона, тем выше уровень удовлетворения образова-

тельных потребностей населения и ниже уровень миграционных процессов.

2. Сформированные педагогические требования к созданию материально-технической базы учебных заведений в условиях малого растущего нового города в сочетании с архитектурно-типологическими и санитарно-гигиеническими требованиями позволили решить объемно-планировочную структуру школы и достигнуть адекватности ее регионально-образовательным потребностям.

На основе выдвинутых принципов комплектно-пространственной организации, функциональной ориентации и универсальности были определены составы и площади учебных помещений, зональная структура, специфика материально-технической оснащенности групп учебных общешкольных помещений и т. д.

Система требований была разработана с учетом диагностики образовательного пространства региона и состояния УМБ школ г. Когалыма.

При систематизации требований особый акцент был сделан на материально-техническое оснащение перспективной модели школы как компонент, имеющий принципиальное значение в определении зональной структуры школы, и основные направления модернизации систем средств обучения по отдельным учебным предметам (необходимость и достаточность; комплектность и комплементарность; полифункциональность; модульность, вариативность, интерактивность).

3. На основе вышеуказанных требований и принципов был проведен анализ и отбор формирующихся проектов перспективных моделей учебно-воспитательных комплексов и их материально-технического обеспечения. Из рассмотренных проектов учебных комплексов отдано предпочтение проекту, разработанному кандидатом архитектуры Степановым А. В. совместно с ИСО РАО. Перспективная модель школы, реализованная по данному проекту, имеет гибкую пространственную структуру, которая решена на основе единого стандарта основного учебного помещения - учебной ячейки с компактной технологией, являющейся основной частью блоков-секций; последние, в свою очередь, могут составить учебную группу помещений любой модификации.

С педагогической точки зрения, такая структура позволяет при необходимости менять назначение помещений, создавать условия для различных форм и технологий обучения, а также интегрировать

и дифференцировать процесс обучения и реализовывать на практике кафедральный и функционально-возрастной подходы.

Именно эта модель дает возможность реализовать на практике идеи непрерывности образования, преемственности всех звеньев, ступеней обучения, организации комфортных условий для труда, досуга учащихся и педагога в течение полного дня. Последнее особенно важно для северных регионов, удаленных от крупных культурных центров.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях:

1. Инновационные процессы в школах Когальма и управление системой образования города. /Сб. научных трудов "Педагогика и школа (материалы научной конференции, посвященной 40-летию Тобольского государственного педагогического института им. Д. И. Менделеева)", - Тобольск: 1994. - с. 69-79.
2. О расширении культурного кругозора учащихся школ Тюменского Севера. /Томский государственный педагогический институт, Областной институт повышения квалификации работников образования (материалы Общественного семинара по проблемам гуманизации образования). - Томск: 1994. - с. 118-119.
3. Ян Амос Коменский и педагогическое видение мира как способ его социокультурного освоения. /Сб. научных трудов "Гуманизация и гуманитаризация учебно-воспитательного процесса в школе и вузе", ТГПИ имени Д. И. Менделеева, - Тобольск: 1995. - с. 4-14 (в соавторстве с Макареней А. А.).
4. Валеологический подход к организации учебного процесса на экспериментальных и инновационных площадках школ Тюменского Севера (на примере школ г. Когальма). / Сб. научных трудов "Педагогическая культурология" / Под ред. А. А. Макареши. - Тюмень-Тобольск: 1995. - с. 235-237.
5. Анализ результатов анкетирования учителей г. Когальма. Деп. 8-96. 29. 01. 96. - 1996. - 34 с. (в соавторстве с Петровым А. Е.).

И. Сусарета

Участок множительной техники ОНЦ РАМН

Подп. к печати 16.5.96

Заказ 67

Тираж 100 экз

14195