

0- 804745

на правах рукописи

ЧУРБАЕВ Руслан Варисович

**ФОРМИРОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ
ТЕХНОЛОГИИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

13.00.08 – теория и методика
профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Уфа–2001

Работа выполнена на кафедре научных основ управления школой
в Башкирском государственном педагогическом университете

Научные руководители: доктор педагогических наук,
профессор Тагариев Рашид Закиевич
кандидат педагогических наук,
доцент Хакимов Ганс Фатхылбаянович

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Сальцева Светлана Васильевна
кандидат педагогических наук
Исламова Зульфира Фаритовна

Ведущая организация: Магнитогорский государственный
университет

Защита состоится "30" мая 2001 года на заседании диссертационно-
го совета Д 212.012.01 по присуждению учёной степени доктора педагогиче-
ских наук в Башкирском государственном педагогическом университете по
адресу: 450000, г. Уфа-центр, ул. Октябрьской революции, 3-а.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Башкирского го-
сударственного педагогического университета.

Автореферат разослан "27" апреля 2001г.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



888830

Учёный секретарь
диссертационного совета *З.И. Игушкина* З.И. Игушкина

ОБЩАЯ ХАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Демократизация нашего общества, структурные преобразования в экономике, зарождение новых социальных отношений изменили сложившиеся представления о мире и человеке, о системе ценностей, поставили вопрос о коренной перестройке системы образования. Основными направлениями реформирования среднего общего образования являются переосмысление целей воспитания, пересмотр содержания образования, отказ от унитарной единообразной школы, создание школы гуманистической.

Технологическое образование в школе призвано внести свой вклад в подготовку молодого поколения, способного активно жить в современном обществе, где повседневная жизнедеятельность каждого его члена насыщена творческой деятельностью.

Перед учителем технологии и предпринимательства стоит принципиально новая педагогическая задача: целенаправленно готовить юных граждан не только к труду и познанию, но и к полноценному вступлению в противоречивые социально-экономические отношения рыночного типа. Решение ее требует нового взгляда на систему подготовки будущих учителей. Ключевым моментом в ее реорганизации становится разработка совокупности идей, на основе которой государственные образовательные стандарты позволили бы дать будущему учителю возможность как можно полнее реализовать свой профессионально-личностный потенциал. Приоритетным направлением работы педагогических вузов становится подготовка грамотной, компетентной, творчески развивающейся личности учителя, в том числе и учителя технологии и предпринимательства.

У истоков разработки научно-педагогических основ проблемы технологического образования подрастающего поколения стоят П.Р. Атутов, К.Ш. Ахияров, В.М. Казакевич, С.Е. Матушкин, В.Д. Симоненко, А.А. Павлова, В.А. Поляков, Н.А. Томин, Ю.Л. Хотунцев и др.

Вопросам формирования личности учителя, разработки педагогических условий его творческого становления в последние годы уделяется большое внимание. Прежде всего следует назвать работы С.И. Архангельского, Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, И.А. Зимней, И.Ф. Исаева, В.А. Кан-Калика, Н.В. Кузьминой, В.Г. Рындак, В.А. Сластенина, Е.Н. Шиянова, А.И. Щербакова, в которых раскрываются сущность и структура педагогической деятельности как творческого процесса, психолого-педагогические основы развития личности учителя в процессе его профессиональной подготовки.

Усиливается внимание к вопросам профессионально-творческой подготовки студентов педагогических вузов (О.А. Абдуллина,

В.И. Андреев, В.А. Беликов, А.С. Гаязов, В.И. Загвязинский, А.В. Кирьякова, Н.М. Яковлева и др.).

Теоретические и практические вопросы подготовки учителя технологии и предпринимательства раскрываются в трудах С.Я. Батышева, Ю.К. Васильева, С.Е. Матушкина, Э.Д. Новожилова, С.В. Сальцевой, А.Я. Сова, В.А. Полякова, С.Д. Чуркина и др. При этом перспективным направлением педагогической науки и практики является решение научно-педагогических проблем формирования готовности учителя к организации графической деятельности учащихся в системе их технологического образования.

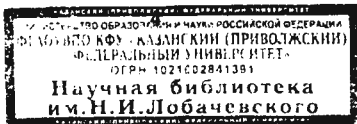
"Технология" – образовательная область, содержание которой включает в себя знания из математики, информатики, физики, химии, черчения и графики, биологии, истории, географии, обществознания, изобразительного искусства. В технологии изучаются также практические приложения этих знаний в промышленности, энергетике, связи, сельском хозяйстве, системе обслуживания и других областях человеческой деятельности. Интегративный характер данного предмета делает необходимым использование межпредметных связей между различными учебными дисциплинами.

Процесс развития творческих способностей учащихся, развитие у них преобразующего мышления является инвариантной частью технологического образования, реализуемого в процессе преподавания всех учебных предметов, в том числе и графики.

Во-первых, актуальным является повышение уровня развития подвижного пространственного мышления во взаимной связи его с гибким логическим мышлением. Следует на первый план выдвинуть такие характерные черты пространственного мышления как динамизм, перекодирование и трансформация образов. Овладение графической культурой способствует расширению возможностей с помощью графических средств мысленно создавать новые конструкции.

Во-вторых, возрастают требования к качеству знаний важнейших правил и способов выполнения графических изображений, установленных государственными стандартами ЕСКД, что является основным условием совершенствования умений формировать, преобразовывать, хранить, передавать и использовать графическую информацию, связанную с техническим творчеством и, следовательно, с экономическим ростом страны.

В-третьих, необходимо при обучении черчению уделять больше внимания вопросам технической эстетики. В условиях обновления техники одной из важных задач является улучшение повышения качества продукции за счет эстетизации среды. В связи с этим меняется содержа-



ние графического образования учащихся общеобразовательных учреждений и профессиональных учебных заведений, появляются соответствующие новым дидактическим задачам методы и методические приемы, разрабатываются средства обучения, основанные на методологии новой парадигмы образования, выделяются относительно самостоятельные психологические и педагогические направления в исследованиях по развитию творческих способностей обучающихся.

Успешная реализация содержания образовательной области "Технология" непосредственно связана с подготовкой графически компетентных педагогических кадров.

Понятие "компетентность" используется в трудах ученых различных областей науки (О.М. Атласова, Т.Г. Браже, А.К. Маркова, Е.М. Павлютенков, Т.И. Шамова, М.А. Чошанов, М.А. Холодная и др.).

Проблема формирования научных основ графических знаний, развития творческих способностей в графической деятельности исследована Н.Н. Анисимовым, Л.Н. Анисимовой, А.Д. Ботвинниковым, Е.А. Василенко, Л.Л. Гуровой, Н.С. Ждановой, Л.Н. Жуковой, Ю.Ф. Катхановой, Е.И. Корзиновой, В.И. Качневым, Л.Н. Коваленко, Б.Ф. Ломовым, В.В. Степаковой, Н.Г. Преображенской, Г.Ф. Хакимовым, О.П. Шабановой и др.

Научные факты, необходимые для разработки исследуемой нами проблемы содержатся в трудах психологов Д.Б. Богоявленской, Л.С. Выготского, А.Н. Лука, В.А. Моляко, Я.А. Пономарева, А.З. Рахимова, И.С. Якиманской и др.

В решении задачи целенаправленной подготовки конкурентоспособных выпускников мы опирались на труды ученых, изучающих проблему деятельностного подхода к обучению: К.А. Абульхановой-Славской, Л.С. Выготского, П.Я. Гальперина, А.Н. Леонтьева, Н.Ф. Талызиной.

Интерес для нас представляют исследования в области развития творческих способностей: А.М. Дорошкевича, Т.В. Кудрявцева, К.К. Платонова; в определении творческой задачи – В.И. Андреева, Г.А. Балла, В.А. Гервера, Л.Л. Гуровой, Л.М. Фридмана; в области политехнического образования – С.Я. Батышева, Н.И. Бабкина, Р.З. Тагариева, С.М. Шабалова; в области профессионального самоопределения: Е.А. Климова, А.Ф. Амирова, Э.Ш. Хамитова и др.

Проблемы конструкторско-технологического образования рассматривались В.А. Горским, В.И. Качневым, Т.В. Кудрявцевым, Н.П. Линьковой, Д.А. Тхоржевским, Н.Ф. Хорошко.

Изучению процесса и методики решения конструкторских задач посвятили свои работы Г.С. Альтшуллер, Г.Я. Буш, Э.Ф. Зеер, П.И. Орлов, А.И. Половинкин, Д. Пойа, А.Ф. Эсаулов.

Таким образом, сформировалась достаточная научно-методическая и психолого-педагогическая база для подготовки учителя, способного организовать графическую деятельность учащихся в процессе их технологического образования.

Вместе с тем анализ нормативных документов, программ, учебной и учебно-методической литературы показывает, что в педагогических вузах подготовке графически компетентных учителей технологии и предпринимательства уделяется недостаточное внимание.

На основе теоретического анализа литературы, изучения современного состояния исследований технологического образования, собственного опыта работы в школе и вузе нами была определена проблема, обусловленная противоречием, возникшим из-за несоответствия между утверждающимся в реальной практике новым типом педагогической деятельности учителя, ориентированной на целостное восприятие развития личности, и сложившейся моделью профессионального образования учителей, ориентированной преимущественно на одностороннее когнитивно-поведенческое восприятие педагогической реальности; а также необходимостью целенаправленного формирования и развития будущего учителя, компетентного в области организации творческой графической деятельности учащихся и неразработанностью содержательной и процессуальной сторон такого рода педагогического образования.

Важность и актуальность рассматриваемой проблемы, ее недостаточная теоретическая и практическая разработанность послужили основанием для определения темы исследования: **"Формирование графической компетентности у будущих учителей технологии и предпринимательства"**.

Цель исследования: выявить и обосновать педагогические условия формирования графической компетентности учителя технологии и предпринимательства.

Объект исследования: технологическое образование студентов педвузов.

Предмет исследования: процесс формирования графически компетентного будущего учителя технологии и предпринимательства.

Гипотеза исследования: формирование графической компетентности будущего учителя будет происходить успешно, если:

– в современных условиях функционирования образования конкретизировано содержание графической компетентности учителя технологии и предпринимательства;

– спроектирована модель формирования графической компетентности у учителей технологии и предпринимательства на основе личностно ориентированного и деятельностного подходов;

– при обучении студентов графике реализован интегрированный подход к организации учебного материала машиностроительного черчения на основе логики проектирования и конструирования новых изделий;

– использованы практико-ориентированные технологии, способствующие активизации проектно-конструкторской и графической деятельности.

В соответствии с целью и гипотезой в исследовании поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать сущность и структуру компетентности учителя в графической деятельности.

2. Определить содержание графического образования учителей технологии и предпринимательства в процессе изучения курса машиностроительного черчения.

3. Спроектировать модель формирования у будущих учителей технологии и предпринимательства компетентности в графике.

4. Выявить и обосновать педагогические условия подготовки графически компетентных учителей технологии и предпринимательства, экспериментально проверить их эффективность.

5. Разработать научно-методические рекомендации подготовки графически компетентных учителей технологии и предпринимательства в педувузах.

Методологической основой исследования являются положения о взаимной обусловленности и целостности явлений реального мира; социальной природе психической деятельности человека, активности личности в процессе своего развития и формирования; интегрированном подходе к формированию содержания образовательных областей, а также теория графического образования.

Исследование опирается на следующие современные теории: системного подхода к высшему образованию (В.П. Беспалько, Э.Ш. Хамитов, Э.Г. Юдин и др.); непрерывного образования (Б.С. Гершунский, Н.Д. Никандров и др.); формирования личности учителя (Р.М. Асадуллин, Н.В. Кузьмина, В.А. Сластенин, А.И. Щербаков и др.); педагогического творчества (Э.Т. Ардаширова, В.И. Загвязинский, В.А. Кан-Калик, А.З. Рахимов и др.); графического образования (А.Д. Ботвинников, Б.Ф. Ломов, Г.Ф. Хакимов, И.С. Якиманская и др.)

Методологической основой исследования послужили также работы по организации процесса формирования творческой личности с позиций личностно ориентированного (В.А. Беликов, В.В. Сериков, И.С. Якиманская и др.), технологического (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, Ф.Ш. Терегулов и др.) и инновационного (М.М. Зиновкина, П.И. Чернецов и др.) подходов; системного подхода к формированию

технологической культуры (П.Р. Атутов, К.Ш. Ахияров, В.Д. Симоненко, Н.А. Томин), интегративного подхода к процессу технологического образования (Ю.А. Самарин, М.Н. Борулава).

В исследовании были использованы следующие методы: теоретический анализ психолого-педагогической и специальной литературы, изучение, обобщение и научный анализ эффективного педагогического опыта; системно-структурный и аналитико-сравнительный анализ педагогических процессов и исследований; методы наблюдения, опроса, анкетирования, беседы, экспертного оценивания; проведение констатирующего, формирующего и контрольного экспериментов.

База исследования. Экспериментальная работа осуществлялась с 1996 года на художественно-графическом факультете Башкирского государственного педагогического университета и технолого-экономическом факультете Стерлитамакского государственного педагогического института. Различными видами экспериментальной работы были также охвачены студенты и преподаватели Бирского государственного педагогического института.

Исследование выполнялось в три этапа в течение 1996-2001 гг.

Первый этап (1996-1997 гг.) – подготовительно-поисковый. Он посвящен выбору направления и проблемы исследования, изучению и анализу научно-исследовательской литературы и передового педагогического опыта, разработке программы и понятийного аппарата исследования, проведению констатирующего эксперимента.

Второй этап (1997-2000 гг.) – экспериментально-поисковый, на котором осуществлен основной констатирующий и формирующий эксперименты, выявлены и систематизированы педагогические условия формирования графической компетентности, разработана и апробирована модель формирования графической компетентности будущего учителя.

Третий этап (2001 г.) – внедренческий. На нем отработывались и проверялись теоретические и практические идеи исследования, осуществлялась проверка и обработка его результатов, разрабатывались практические рекомендации и предложения, осуществлялись публикации статей. Были сформулированы выводы и осуществлено оформление работы.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования: введено понятие "графическая компетентность", обобщающее суждения о знающем, осведомленном, опытным, авторитетном в области практической графики человеке; разработана структурно-логическая модель содержания курса "Машиностроительное черчение", построенного на основе интегрирования его с проектно-конструкторской деятельностью; разработаны педагогические условия, обеспечивающие эффективность формирования графиче-

ской компетентности у будущих учителей технологии и предпринимательства.

Практическая значимость исследования заключается в том, что использование структурно-логической модели содержания интегрированного курса машиностроительного черчения и учебно-конструкторской деятельности, включающего систему графических задач и заданий, привело к формированию графической компетентности у будущих учителей технологии и предпринимательства.

Материалы исследования будут полезны преподавателям педвузов в организации процесса изучения графики, теории и методики обучения графическим дисциплинам, технического творчества, моделирования и конструирования, а также в системе повышения квалификации учителей технологии и предпринимательства.

Достоверность и обоснованность результатов полученных в исследовании, обеспечиваются использованием научной методологии; подтверждается опытно-экспериментальной работой с применением методов исследования, адекватных поставленным задачам; личным опытом работы в учебном заведении в качестве преподавателя и внедрения положительных результатов в практику разработанных научно-методических рекомендаций.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Графическая компетентность учителя технологии и предпринимательства, включающая когнитивный, деятельностный, ценностно-мотивационный компоненты, отражает его готовность к профессионально-творческой графической деятельности в решении педагогических задач в процессе обучения учащихся технологии.

2. Отбор и организация учебного материала курса машиностроительного черчения осуществляется на основе логики проектно-конструкторской деятельности. Правила, способы, стандартные нормы изображения предметов вводятся в учебный процесс по мере возникновения необходимости в них в процессе учебного проектирования изделий.

3. Формирование графической компетентности у будущего учителя технологии и предпринимательства осуществляется на основе личностно ориентированного и деятельностного подходов, объединения целевых установок, содержания, средств, условий и практико-ориентированных технологий обучения; обеспечивается совокупностью следующих педагогических условий: интегрирование учебного материала, использование практико-ориентированных технологий обучения, организация учебной проектно-конструкторской деятельности студентов.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения работы были изложены на различного уровня научно-практических конференциях: "Технологическая и экономическая подготовка студентов в педагогическом вузе" (М., 1998), "Проблемы обучения и воспитания молодежи" (Уфа, 1998-1999), "Совершенствование подготовки учителя технологии в педвузе" (М., 1999), "Технологическая и экономическая подготовка в школе и вузе" (М., 1999), "Развитие непрерывного национально-регионального и вариативного художественного и графического образования" (Уфа, 1999), "Образование: от опыта прошлого к перспективам будущего" (Уфа, 1999), "Школа и педагогика в условиях социально-экономических преобразований" (Челябинск, 2001), а также посредством чтения лекций, проведения практических занятий со слушателями БИРО, работы в качестве преподавателя на кафедрах методик преподавания изобразительного искусства, черчения и труда Башкирского государственного педагогического университета и методики трудовой подготовки и черчения Стерлитамакского государственного педагогического института.

Структура диссертации состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии, приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обосновывается актуальность проблемы. Определены цель, объект и предмет исследования, сформулирована гипотеза, дана характеристика методологических основ работы, раскрыта научная новизна и практическая значимость, определены этапы и методы исследования, представлена апробация его результатов.

В первой главе "Теоретические основы формирования графической компетентности будущих учителей технологии и предпринимательства" анализируется современное состояние проблемы подготовки учителя технологии и предпринимательства к графической деятельности в педвузах, определены сущность, структура и содержание графической компетентности будущего учителя, разработана модель процесса формирования у них графической компетентности и выявлены основные педагогические условия ее успешной реализации.

Проведённый анализ процесса технологической подготовки в общеобразовательных учреждениях показывает, что в них обращается недостаточное внимание на организацию графической деятельности учащихся, решение творческих графических задач. Данные, полученные в ходе констатирующего эксперимента, подтвердили недостаточную готовность учителей технологии и предпринимательства к графической деятельности. Для многих из них

характерны однообразие в организации учебного процесса, использование традиционной технологии обучения, перенос образцов педагогической деятельности в практику своей работы без учёта новых условий, отсутствие потребности в осмыслении результатов собственной деятельности и в превращении технологического образования в реальный механизм развития личности.

Требования сегодняшнего дня, связанные с реформированием образования, предполагают необходимость нового взгляда на систему подготовки будущего учителя, в том числе учителя технологии и предпринимательства.

Особую важность для учителей технологии и предпринимательства приобретают такие профессиональные и личностные качества, как профессиональная компетентность, мобильность и гибкость мышления, способность подготовить подрастающее поколение к творческой, преобразующей деятельности в динамично меняющемся мире.

Основные идеи технологической подготовки учащихся, внедрение в организацию учебно-воспитательного процесса учебного проектирования реализуются учителем. Наиболее активной должна стать позиция учителей технологии в организации творческой преобразующей деятельности учащихся в свободном технологическом пространстве. Успешное решение задачи технологического образования, обуславливается уровнем графической компетентности учителя.

Анализ теории и практики технологического образования выявил необходимость в новом видении проблемы технологической подготовки учащихся общеобразовательных школ, а также позволил увидеть недостаточную разработанность ряда вопросов формирования готовности будущего учителя технологии и предпринимательства к графической деятельности.

Понятие профессиональной готовности в общетеоретическом плане исследуется М.И. Дьяченко, Н.А. Кандыбовичем, Н.В. Кузьминой, Ю.Н. Кулюткиным, В.Г. Рындак, Н.М. Яковлевой, А.И. Щербаковым и др. Профессиональная готовность к педагогической деятельности как качество личности учителя подробно исследовалось К.М. Дурай-Новаковой.

В теории педагогического образования компетентность считается как необходимое условие готовности будущего учителя к профессионально-творческой деятельности и неотъемлемая составляющая профессионально- педагогической культуры.

Исследование сущности и структуры понятия "компетентность" позволило определить достаточно широкий спектр его трактовок. Понятие "компетентность" используется учёными в различных областях науки.

В частности, предметом исследования явились профессиональная компетентность (О.М. Атласова, В.В. Косарев, А.П. Крючатов, Л.Д. Кудряшова, Н.Н. Лобанова, А.К. Маркова, Е.А. Мигаль, С.С. Татарченкова, М.А. Чошанов, М.А. Холодная, В.И. Юдин), педагогическая компетентность (Т.И. Шамова, Е.М. Павлютенков), социальная компетентность личности, педагогическая коммуникативная компетентность (Г.Н. Николаева), аутопсихологическая компетентность (Т.Е. Егорова), аутопедагогическая компетентность (О.М. Шиян), правовая компетентность руководителя образовательного учреждения (Н.Н. Сапрыкина).

В нашем исследовании под компетентностью понимается способность человека к деятельности со знанием дела, которая складывается из глубокого понимания существа выполняемых задач и разрешаемых проблем: знания опыта, имеющегося в данной области, активного овладения его лучшими достижениями; умения выбирать средства и способы действия, адекватные конкретным обстоятельствам места и времени; чувства ответственности за достигнутые результаты.

Компетентность характеризует человека как субъекта специализированной деятельности в системе общественного разделения труда с учетом уровня развития его способностей выносить квалифицированные суждения, принимать адекватные и ответственные решения в проблемных ситуациях, планировать и совершать действия, приводящие к рациональному и успешному достижению поставленных целей.

Проведенный нами анализ научно-педагогической литературы, опыта работы вузов позволил установить, что показателем графической компетентности учителя является его педагогическая деятельность, направленная на формирование графической деятельности школьников при обучении "Технологии" и на развитие их творческих способностей. Графическая компетентность характеризуется грамотностью, эффективностью и конструктивностью графической деятельности учителя технологии предпринимательства.

Мы согласны с утверждением Т.Г. Браже о том, что профессиональная компетентность людей, работающих в системе "человек-человек", определяется не только базовыми (научными) знаниями и умениями, но и ценностными ориентациями специалиста, мотивами его деятельности, пониманием себя в мире и мира вокруг себя, стилем взаимоотношений с людьми, с которыми он работает, его общей культурой, способностью к развитию своего творческого потенциала. Применительно к профессии педагога следует добавить владение им методикой преподавания предмета, способность понимать и воздействовать на духовный мир своих воспитанников, уважение к ним, профессионально значимые личностные

качества. Отсутствие хотя бы одного из компонентов значительно уменьшает эффективность деятельности педагога.

Анализ научно-педагогической литературы позволяет определить следующий состав графической компетентности будущего учителя технологии и предпринимательства:

- когнитивный компонент (наличие теоретических знаний, что обеспечивает осознанность деятельности);
- деятельностный компонент (знания и умения, апробированные в действии, освоенные личностью как наиболее эффективные);
- мотивационный компонент (личностные качества, определяющие позицию и направленность личности как субъекта деятельности).

Теоретический анализ психолого-педагогической литературы, анализ опыта педагогической практики и проведенное исследование показали, что наиболее характерным направлением в реализации выявленного содержания графической компетентности учителя технологии и предпринимательства является создание таких условий, в которых студент может занять личную позицию, наиболее полно проявить свои склонности и способности применительно к профессиональной деятельности, реализовать свои потребности и интересы. Создание данных условий предполагает:

- определение содержания графической компетентности будущего учителя технологии и предпринимательства;
- проектирование модели формирования графической компетентности на основе лично-ориентированного и деятельностного подходов;
- реализацию интегрированного подхода к обучению графике на основе логики проектирования и конструирования новых изделий;
- использование практико-ориентированных технологий, способствующих активизации проектно-конструкторской и графической деятельности.

Во второй главе диссертации – "Экспериментальное исследование процесса формирования графической компетентности будущих учителей технологии и предпринимательства" – раскрыто основное содержание работы по реализации модели процесса формирования графической компетентности студентов. Анализируются результаты опытно-экспериментальной работы.

Содержательный аспект формирования графической компетентности будущего учителя требовал расширения информационного поля за счет междисциплинарного интегративного знания в логике проектной и конструкторской деятельности, позволяющего учителю творчески овладеть новыми технологиями, научно обоснованно разрабатывать собственные новшества, синтезируя графические и методические знания, уме-

ния в образовательной области "Технология". Данный аспект включает выявление, учет и подчинение на каждом уровне формирования графической компетентности будущего учителя ценностно-мотивационных ориентаций на профессиональное творчество, формирование установки на профессионально-творческое саморазвитие. Поэтому при реализации модели формирования графической компетентности мы с позиции многомерного подхода к исследованию педагогического объекта использовали деятельностный и личностно ориентированный подходы к организации и осуществлению графической деятельности студентов (см. схему 1).

Схема 1

Структура процесса формирования графической компетентности у будущих учителей технологии и предпринимательства



Для решения этой проблемы на примере преподавания раздела "Машиностроительное черчение" мы предлагаем следующий порядок расположения блоков учебного материала: схемы, чтение и выполнение общих видов, разработка рабочих чертежей, разработка сборочных чертежей. Расположение блоков учебного материала курса черчения в приведенной последовательности соответствует этапам разработки нового

изделия конструктором, а также учебного конструирования, что радикально отличается от общепринятой организации учебного материала.

Проектируя систему учебного конструирования и проектирования (УК и П) студентов технолого-экономических факультетов педвузов при изучении машиностроительного черчения, мы выделяем следующие задачи: обучение теоретическим основам курса; развитие пространственного мышления студентов; включение в УК и П студентов более совершенных средств и методов интенсификации обучения; применение рациональных путей и форм организации УК и П студентов; осуществление интеграции курса черчения со смежными предметами политехнического цикла; формирование эстетического вкуса студентов.

Овладеть необходимыми знаниями и умениями студенты могут только в процессе самостоятельной активной познавательной деятельности, как того требует личностно-деятельностный подход к обучению. Акцент делается на вовлечение студентов в учение, использование активных методов обучения, формирование профессиональных и познавательных мотивов и потребностей. Современная школа должна ориентироваться на организацию занятий по принципам самоуправления, создания обстановки творческого поиска, движения вперед.

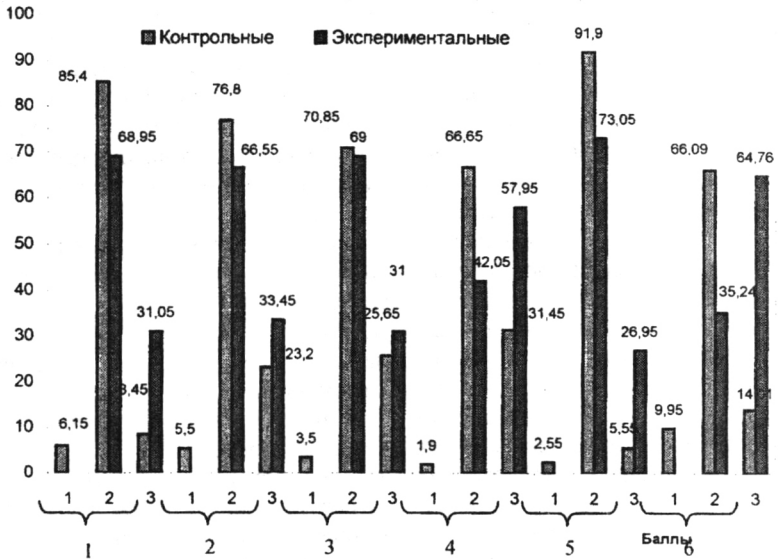
В содержание учебного процесса целенаправленно включался проблемно-диагностический материал, затрагивающий аспекты педагогической деятельности, относительно которой нет окончательных решений, вследствие чего учебный процесс предстает как последовательное развитие творческих способностей будущего учителя.

Формированию деятельностного компонента графической компетентности будущих учителей способствовала проектно-конструкторская деятельность студентов, логически связанная с графической деятельностью. Использование графических задач с творческим содержанием служило средством создания проблемной ситуации, вследствие чего стимулируется учебная деятельность, повышается уровень знаний и умений студентов.

Анализ результатов опытно-экспериментального исследования по организации графической деятельности студентов в контексте с педагогически адаптированной конструкторской деятельностью выявил рост творческих и графических (1-оригинальность конструкции, 2-экономное использование материала, 3-рациональная компоновка сборочной единицы, 4-соответствие требованиям технической эстетики, 5-соответствие конструкции техническому предложению, 6-графически грамотное исполнение проектной документации) умений (диаграмма 1).

Диаграмма 1

Результаты формирования графической компетентности у будущих учителей технологии и предпринимательства



Формирование графической компетентности у студентов, объединяющую фундаментальные естественно-научные знания, творческое и техническое мышление, а также графические и конструкторские умения, осуществлялось на основе реализации лично-ориентированного подхода. При этом одной из основных задач в подготовке будущих учителей технологии и предпринимательства стало формирование творческого мышления во взаимосвязи с развитием графических и конструкторских умений. Использование различных форм обучения (деловые игры, внеаудиторная творческая работа студентов), эвристических методов решения задач, оригинальных средств обучения дало положительные результаты: повысился интерес к графической деятельности и наметился рост их творческих способностей.

Особое место в формировании мотивационного компонента графической компетентности отводилось педагогической практике и учебной деятельности студентов, включению их в активную профессионально-практическую деятельность. При обучении по экспериментальной методике мы формировали у них положительное отношение к творчеству с использованием графических средств. Активная педагогическая деятель-

ность превращалась в стимулирование творческой графической деятельности. Содержание этой деятельности помогло нам оценить также уровень сформированности всех компонентов графической компетентности будущих учителей технологии и предпринимательства.

Результаты эксперимента (см. диаграмму 1) позволили сделать вывод об эффективности разработанных педагогических условий формирования графической компетентности у будущего учителя технологии и предпринимательства.

Прослеживался высокий уровень сформированности графических, конструкторско-технологических знаний и креативности студентов экспериментальных групп.

Эффективность экспериментальной методики проверена сравнением результатов констатирующего и контрольного экспериментов по проверке способности студентов решать творческие графические задачи и уровня креативности (по тесту А. Маслоу). С целью проверки выводов результаты контрольного эксперимента обработаны по χ^2 -критерию.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. В связи с реформой системы образования существенно меняется характер профессионально-педагогической подготовки будущих учителей технологии и предпринимательства. Современные социально-педагогические условия требуют формирования у выпускников педвузов таких качеств, которые обеспечили бы им возможность анализировать современную технологическую и педагогическую действительность, выдвигать новые нестандартные идеи, использовать на практике рациональные, отвечающие современному уровню производства и школы методы и средства, принимать решения на основе высокого уровня компетентности.

2. Педагогическое творчество в образовательной области "Технология" эффективно, если оно основывается на высокой профессионально-педагогической и графической компетентности.

3. Графическая компетентность учителя технологии и предпринимательства, характеризующая уровень его готовности к профессионально-творческой деятельности в процессе обучения учащихся технологии, включает в себя следующие компоненты: мотивация, потребности и интерес к получению графических знаний умений и навыков, опыт переноса их на другие ситуации.

4. Выявлена зависимость повышения уровня графической компетентности будущих учителей технологии и предпринимательства от использования интегрированного подхода к организации учебного мате-

риала машиностроительного черчения на основе логики проектирования и конструирования изделий.

5. Эффективность формирования графической компетентности будущих учителей технологии и предпринимательства повышается при реализации совокупности педагогических условий, включающих студентов в процесс лично-ориентированного образования.

6. Более высокий уровень формирования графической компетентности учителя достигается на основе реализации следующих педагогических технологий:

1) "технологии задачного подхода", связанной с представлением элементов содержания образования в виде разноуровневых лично-ориентированных задач;

2) "технологии игрового подхода", обеспечивающей имитацию условий состязания, конфликтности;

3) "технологии учебного диалога", связанной с созданием дидактико-коммуникативной среды, обеспечивающей субъектно-смысловое общение, рефлексию, самореализацию личности.

7. Включение будущего учителя в графическую деятельность на основе организации его проектно-конструкторской работы предоставляют ему свободу выбора в определении идей преобразования собственной творческой деятельности и способов их реализации.

Результаты исследования позволяют сделать вывод о справедливости принятой гипотезы об эффективности выявленных и апробированных условий формирования графической компетентности будущего учителя технологии и предпринимательства.

Итоги проведенного исследования обозначили круг проблем, требующих дальнейшей разработки: педагогические условия продуктивной совместной деятельности студентов и преподавателей в графической подготовке будущего учителя; технологии развития педагогических умений будущих учителей в области графики.

Основные положения диссертации отражены в следующих публикациях автора:

1. Формирование творческо-конструкторских способностей в процессе графической деятельности будущих учителей технологии // Технологическая и экономическая подготовка студентов в педагогическом вузе: Межвуз. сб. научных трудов. – М., 1998. – С. 116–120.

2. Применение творческих задач при изучении машиностроительного черчения // Проблемы обучения и воспитания молодежи: Тез. докл. молодых исследователей–педагогов, докторантов, аспирантов и соискателей. – Выпуск 9. – Уфа, 1998. – С. 125–126.

3. Исследование уровня графической грамотности и креативности студентов ТЭФ педвуза // Проблемы обучения и воспитания молодежи: Тез. докл. молодых исследователей – педагогов, докторантов, аспирантов и соискателей. – Выпуск 10. – Уфа, 1999. – С. 68–69.

4. О содержательных блоках методики обучения машиностроительному черчению в вузе // Образование: от опыта прошлого к перспективам будущего: Сб. науч. трудов Всероссийской науч.-практ. конф., посвященной 90-летию Уфимского учительского института. – Уфа, 1999. – С. 229–231.

5. Проектирование и конструирование в курсе черчения средней общеобразовательной школы // Развитие непрерывного национально-регионального и вариативного художественного и графического образования: Материалы междунар. науч.-практ. конф., состоявшейся 1–2 ноября 1999 г., Т. 2. – Уфа, 1999. – С. 189–190.

6. Творчество в школьном курсе черчения // Образ: Научно-методический альманах научно-исследовательской лаборатории художественного и графического образования ХГФ БГПИ. – 1999. – № 6. С. 51–53.

7. Новые подходы в определении содержания учебного материала при изучении темы "Типовые соединения" // Совершенствование подготовки учителя технологии в педвузе: Межвуз. сб. науч. трудов. – М., 1999. – С. 162–164.

8. Психолого-педагогические функции творческих конструкторских задач в графическом образовании // Технологическая и экономическая подготовка в школе и вузе: Межвуз. сб. научных трудов. – М., 1999. – С. 101–103.

9. Формирование графической компетентности будущих учителей технологии и предпринимательства // Школа и педагогика в условиях социально-экономических преобразований: Сб. науч. трудов докторантов, научных сотрудников, аспирантов. – Выпуск 4. – Челябинск, 2001. – С. 191–194.



102

Подписано в печать 04. 04. 2001 г. Гарнитура "Times". Бумага ксероксная.
Формат 60x84 ^{1/16}. Печать оперативная. Усл.-печ.л. 1,00.
Заказ № 52/1. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии Стерлитамакского государственного педагогического института: 453103, Стерлитамак, пр. Ленина, 49.