

На правах рукописи

ТУРУТИНА Татьяна Федоровна

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ
УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ
В ПРОЦЕССЕ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

13.00.01 – общая педагогика,
история педагогики и образования

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Екатеринбург – 2004

Работа выполнена в Сибирском государственном университете
путей сообщения.

Научный руководитель
доктор педагогических наук, профессор
Силкина Надежда Владимировна

Официальные оппоненты:
доктор педагогических наук, профессор
Моисеева Людмила Владимировна;
кандидат педагогических наук, доцент
Темникова Елена Николаевна

Ведущая организация
Новосибирский государственный педагогический университет

Защита состоится 25 июня 2004 г. в 10-00 ч в конференц-зале на заседании диссертационного совета Д 212.284.01 по присуждению ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования при Российском государственном профессионально-педагогическом университете по адресу: 620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке РГППУ.

Автореферат разослан 22 мая 2004 г.

Научный секретарь
диссертационного совета
доктор педагогических наук,
профессор

Бухарова

Г.Д. Бухарова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Начало третьего тысячелетия характеризуется качественным преобразованием содержания труда, повышением уровня мобильности и конкурентоспособности специалистов в различных сферах профессиональной деятельности, расширением поля этой деятельности, потребностью в овладении новыми профессиями, появившимися на рынке труда.

На новом этапе социально-экономического развития общества предъявляются повышенные требования к уровню профессиональной подготовки, квалификации и компетентности работника. Современные преобразования на первый план выдвинули проблему поиска путей профессионального самоопределения молодежи в условиях общеобразовательной школы.

Одним из приоритетных направлений формирования профессионального самоопределения в общеобразовательной школе рассматривается профильное обучение, роль которого должна заключаться в профессиональной ориентации и допрофессиональной подготовке учащихся к дальнейшему освоению той или иной профессии.

Процесс профильного обучения – первоначальный этап формирования определенного профессионального самоопределения обучающихся, направленный на решение задач готовности школьников к выбору будущей сферы профессиональной деятельности, создание основы для осознанного выбора профессии и успешного освоения профессиональных образовательных программ.

В соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов профильное обучение должно удовлетворять принципу преемственности профессионального становления, требованиям личности в развитии свойств и качеств, необходимых ей и обществу для включения в социально ценную деятельность. При этом ориентация на интересы обучающегося является главным условием оптимального функционирования профессионального самоопределения.

Недостаточная теоретическая и практическая разработанность педагогических условий профильного обучения и формирования профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы, запросы образовательной практики определили выбор темы исследования: «**Профессиональное самоопределение учащихся общеобразовательной школы в процессе профильного обучения**».

В исследовании нами введено **ограничение**: обоснование профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы ограничивается исследованием проблемы применительно к профильному обучению.

Цель исследования – теоретически обосновать и практически реализовать организационно-педагогические условия формирования профессионального самоопределения в процессе профильного обучения учащихся общеобразовательной школы.

Объект исследования – профессиональное самоопределение учащихся.

Предмет исследования – организационно-педагогические условия профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы в профильном обучении.

Гипотеза исследования. Формирование профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы в процессе профильного обучения будет успешным, если:

- уточнены понятия исследуемой проблемы в педагогической теории и практике: «профильное обучение», «профессиональное самоопределение»;
- определены педагогические условия формирования профессионального самоопределения учащихся;
- разработана и внедрена модель формирования профессионального самоопределения в процессе профильного обучения;
- разработано организационно-методическое обеспечение процесса формирования профессионального самоопределения учащихся профильных классов.

В соответствии с поставленной целью и гипотезой в исследовании решались следующие задачи:

- изучить разработанность исследуемой проблемы в педагогической теории и практике;
- выявить и обосновать педагогические условия формирования профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы;
- разработать и внедрить модель формирования профессионального самоопределения в процессе профильного обучения;
- разработать организационно-методическое обеспечение процесса формирования профессионального самоопределения учащихся профильных классов;
- в ходе опытно-поисковой работы проверить эффективность формирования профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы.

Методологической и теоретической основой исследования являются фундаментальные труды по дидактике и методике обучения (Ю.К. Бабанский, В.П. Беспалько, В.И. Загвязинский, И.Я. Лернер и др.), положения о развитии человека в деятельности (К.А. Абульханова-Славская, Л.С. Выготский, Л.Н. Коган и др.), основы возрастной педагогики (А.С. Белкин, А.Я. Журкина и др.), работы по психологии профессионального образования (Э.Ф. Зеер, Е.А. Климов, Р.С. Немов и др.), социологии и культуре (Т.Л. Александрова, В.Л. Бенин, В.Д. Семенов и др.), формированию профессионального самоопределения молодежи в условиях непрерывного образования (Б.П. Невзоров, Г.М. Романцев, Е.В. Ткаченко и др.), исследования в области профессиональной ориентации (Л.А. Йовайша, Э.Г. Костяшкин, Н.Н. Чистяков и др.), интеграции образования (М.Н. Борулава, Н.К. Чапаев и др.), профильного обучения (В.Н. Бобриков, М.И. Губанов, М.Л. Левицкий и др.), теории и практики допрофессиональной подготовки старшеклассников (В.И. Ревякина и др.), подготовки студентов в высшей архитектурной школе (Д.Л. Мелодинский,

И.С. Николаев, Т.А. Ушакова, Н.П. Чуваргина и др.).

Методы исследования. *Теоретические методы:* теоретический анализ психолого-педагогической литературы, нормативной и программно-методической документации, изучение педагогического опыта введения инноваций в общеобразовательных школах, обобщение и систематизация научных положений по теме исследования, анализ результатов опытно-поисковой работы. *Диагностические методы:* анкетирование, тестирование учащихся и студентов, наблюдение, модифицированный вариант опросника личной профессиональной перспективы (Н.С. Пряжников), методика определения типа ценностных ориентаций (С.Н. Чистякова), методы экспертных оценок уровня образованности, воспитанности и профессионализма и др. *Эмпирические методы:* констатирующий, сравнительный и формирующий эксперименты.

Проводя исследования, автор использовал свой многолетний практический опыт работы по формированию профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы.

Базой экспериментального исследования явились общеобразовательная школа №17 Усть-Каменогорска, Центр довузовской подготовки Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии, муниципальная школа №125 Новосибирска.

Этапы исследования. **Первый этап** (1992–1993) – подготовительный. На данном этапе осуществлялись анализ основополагающих теорий и работ отечественных и зарубежных педагогов, психологов и специалистов в области допрофессиональной подготовки, профориентации и профессионального самоопределения, выявление и обоснование принципов организации и функционирования профессионального самоопределения в общеобразовательной школе.

Второй этап (1994–1997), формирующий эксперимент, включал: определение научно-методических основ профильного обучения и педагогических условий формирования профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы; разработку, внедрение и адаптацию методики профильного обучения.

Третий этап (1998–2003) – контрольный. В рамках этого этапа разрабатывался учебно-методический комплекс для профильного обучения и формирования профессионального самоопределения, разработанные педагогические методы внедрялись в образовательный процесс учащихся общеобразовательной школы. Осуществлялись анализ, систематизация и обобщение промежуточных и конечных результатов исследования, обработка данных, уточнение и корректировка программы профильного обучения.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Уточнены и расширены понятия «профильное обучение» и «профессиональное самоопределение».

2. Определены организационно-педагогические условия формирования профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы, включающие организационные (позиция педагогического коллектива и уча-

шихся, этапы профильного обучения, организация и функционирование профессионального самоопределения), содержательные (учебная и внеучебная деятельность учащихся профильных классов, принципы построения процесса профильного обучения и его информационное обеспечение) и мотивационные условия, направленные на развитие интереса учащихся профильных классов к учебной и профессиональной деятельности.

3. Разработана, внедрена и экспериментально проверена структурно-функциональная модель профильного обучения, особенностью которой является эффективное взаимодействие составляющих ее элементов: допрофессиональной подготовки, профильной ориентации, профессионального самоопределения.

4. Разработан и апробирован учебно-методический комплекс, обеспечивающий функционирование процесса профильного обучения и формирования профессионального самоопределения учащихся, который включает: концепцию, определяющую статус профильного класса, образовательный профильный процесс, категории дисциплин (общеобразовательные, профилирующие); модель выпускника; программу обучения; учебный план; методические пособия, содержащие рекомендации по ведению занятий, практические задания, упражнения, контрольные вопросы и варианты ответов.

Теоретическая значимость исследования состоит в уточнении содержания понятий «профильное обучение» и «профессиональное самоопределение», а также определении организационно-педагогических условий формирования профессионального самоопределения учащихся профильного обучения.

Практическая значимость исследования определяется тем, что:

- разработан и внедрен в образовательный процесс общеобразовательной школы учебно-методический комплекс «Основы профессионального самоопределения», обеспечивающий педагогическое взаимодействие с учащимися для формирования профессионального самоопределения (учебная программа; методические пособия; модель выпускника; концепция, определяющая статус класса, образовательный процесс и категории учебных дисциплин);

- разработаны и внедрены методические пособия, содержащие методику проведения занятий, упражнения, задания для самостоятельной работы, контрольные диктанты, вопросы для самопроверки, карты экспресс-опроса и диагностические задания;

- внедрена структурно-функциональная модель профильного обучения и формирования профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы, эффективность которой подтверждена результатами опытно-поисковой работы;

- материалы учебно-методического комплекса явились методической основой для повышения квалификации учителей, разработки учебных программ и процесса профильного обучения (Усть-Каменогорск, Новосибирск, Краснообск). Изучение и практическое освоение данных методических материалов включено в работу педагогов в период их обучения в Институте повышения квалификации и переподготовки работников образования.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются разработкой структурно-функциональной модели и учебно-методического комплекса в соответствии с задачами и гипотезой; опорой на данные современных исследований по философии и социологии образования, педагогике, психологии и методике обучения; совокупностью методов теоретического и эмпирического исследования; использованием апробированных диагностических методик, адекватных объекту исследования, а также экспертизой результатов опытно-поисковой работы.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в процессе экспериментальной работы в общеобразовательной школе № 17 Усть-Каменогорска, муниципальной школе № 125 Советского района и Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии (НГАХА) через практическую реализацию профильного обучения; чтения лекций по формированию профессионального самоопределения в процессе профильного обучения для слушателей курсов Восточно-Казахстанского областного Института повышения квалификации и переподготовки работников образования; в рамках проведения научно-практических семинаров для учителей Усть-Каменогорска и Новосибирска.

Разработанный учебно-методический комплекс внедрен в образовательный процесс профессиональной технической школы № 5, а также использовался при осуществлении консультационной помощи преподавателям НГАХА и учителям школ №90, №125, №163 Новосибирска, студентам строительного колледжа Барнаула.

Результаты исследования обсуждались на заседаниях методических объединений учителей и педагогических советах школ №17 и №125, преподавателей Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии, заседаниях кафедры профессионального обучения, педагогики и психологии Сибирского государственного университета путей сообщения.

Основные положения диссертационной работы прошли апробацию и получили положительные отзывы на городской научно-методической конференции «Довузовская подготовка учащихся и работа с талантливыми детьми» (Усть-Каменогорск, 1994); августовском совещании преподавателей «Обучение учащихся в профильных специализированных классах» (Усть-Каменогорск, 1994); Международной научно-практической конференции «Образовательная выставка: ресурс развития системы образования» (Новосибирск, 2001); 4-й Всероссийской научно-практической конференции «Довузовское образование – проблемы и перспективы» (Сочи, 2001); Всероссийской научно-практической конференции «Сибирская архитектурно-художественная школа» (Новосибирск, 2001); региональных научно-практических конференциях «Развитие творческих способностей учащихся профильных классов» (Усть-Каменогорск, 1995), «НГАСУ-70» (Новосибирск, 2000), «Архитектурно-художественное образование России на рубеже веков» (Ростов-на-Дону, 2000), «Молодежь на пороге XXI века» (Новосибирск, 2001), «УчСиб-2004» (Новосибирск, 2004); межрегиональной научно-практической конференции «Про-

фессиональная педагогика: новые идеи и технологии» (Новосибирск, 2001); на объединенном научном семинаре кафедр профессионального обучения, педагогики и психологии, графики, история и политологии Сибирского государственного университета путей сообщения (Новосибирск, 2003).

Разработанный учебно-методический комплекс и творческие работы старшеклассников были неоднократно представлены на выставках в Усть-Каменогорске (1993–1996) и Новосибирске в школе № 125 (1997–2000), Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии (1995–2000), на научных семинарах кафедры профессионального обучения, педагогики и психологии Сибирского государственного университета путей сообщения (1999–2004). Дидактические материалы, представленные на Сибирской ярмарке «УчСиб-2000», удостоены Большой Золотой медали.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Профильное обучение определяется как одна из форм процесса допрофессиональной подготовки в условиях общеобразовательной школы, является наиболее благоприятной средой формирования профессионального самоопределения. При этом профессиональное самоопределение рассматривается не только как динамический процесс формирования личностных качеств, но и как результат профильного обучения, как готовность школьника к выбору своей будущей профессии на основе допрофессиональной подготовки и самоопределения посредством осознания и самооценки собственных возможностей, способностей и желаний с целью дальнейшей профессиональной деятельности, самореализации и профессионального совершенствования, характеризуется наличием определенных знаний и умений, что позволяет индивиду в своей изобразительной деятельности, выражать свои мысли, чувства и взгляды правдиво, эстетично и реалистично.

2. К организационно-педагогическим условиям формирования профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы относятся:

- организационные: взаимодействие педагогического коллектива и учащихся профильного обучения, что обеспечивает этапы движения школьников в процессе формирования профессионального самоопределения, организацию и функционирование профессионального самоопределения (выявление индивидуальных особенностей: способностей, склонностей, интересов; дифференциация обучения по интересам; профессиональная адаптация; преемственность образования: общеобразовательное и профессиональное);

- содержательные: формирование профессионального самоопределения учащихся профильных классов посредством построения процесса профильного обучения на принципах непрерывности, преемственности, поэтапности, вариативности, индивидуализации, дифференциации, и его информационно-технического обеспечения для реализации учебной и внеучебной деятельности (творческой, познавательной, исследовательской, изобразительной, проектной);

- мотивационные: развитие интереса учащихся к учебной и профессиональной деятельности.

3. Структурно-функциональная модель профильного обучения учащихся общеобразовательной школы, особенностью которой является эффективное взаимодействие составляющих ее элементов: допрофессиональной подготовки, профильной ориентации, профессионального самоопределения.

4. Учебно-методический комплекс, обеспечивающий функционирование процесса профильного обучения и формирования профессионального самоопределения учащихся, который включает: концепцию, определяющую статус профильного класса, образовательный профильный процесс, категории дисциплин (общеобразовательные, профилирующие); модель выпускника; программу обучения; учебный план; методические пособия, содержащие рекомендации по ведению занятий, практические задания, упражнения, контрольные вопросы и варианты ответов.

Структура и объем диссертации. Диссертационное исследование состоит из введения, двух глав, заключения, 16 рисунков, 8 таблиц, списка литературы и приложения.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность выбранной темы, определены объект, предмет, цель, гипотеза и методы исследования, сформулированы задачи исследования, раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов работы, освещаются этапы и методы исследования, дана информация по апробации и внедрению результатов исследования, формулируются основные положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Анализ состояния исследуемой проблемы в педагогической теории и практике» рассматриваются теоретические аспекты допрофессиональной подготовки и профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы. Определено профильное обучение школьников как фактор самоопределения к профессиональной деятельности. Показана роль предметов архитектурно-художественного цикла в формировании профессионального самоопределения учащихся.

В процессе анализа основополагающих теорий отечественных и зарубежных педагогов, психологов и специалистов по проблеме выбора школьниками своей будущей профессии мы пришли к выводу, что одной из актуальных задач современного образования является профессиональное самоопределение. В этой связи теоретический анализ направлен на исследование проблем допрофессиональной подготовки и формирования профессионального самоопределения учащихся в условиях общеобразовательной школы, уточнение и расширение понятий «допрофессиональная подготовка», «профессиональное самоопределение», «профильное обучение». Анализ научно-педагогической литературы показал, что понятие «допрофессиональная подготовка» в исследо-

вания ученых трактуется не однозначно. Обобщая мнения ученых, можно выделить следующее: с одной стороны, допрофессиональная подготовка является самостоятельным образовательным процессом, с другой – составляющим элементом концепции общего образования, ее неотъемлемой частью.

В ходе исследования выявлено, что допрофессиональная подготовка – это образовательный процесс, обеспечивающий определенный уровень подготовки к будущей профессиональной деятельности. Она может осуществляться для любой возрастной группы людей и в различных профессиональных сферах. На основе теоретического анализа психолого-педагогической литературы установлено, что процесс допрофессиональной подготовки является процессом решения задач выбора профессиональной деятельности и формирования профессионального самоопределения, реализуется в разных образовательных структурах и формах, таких как подготовительные курсы в вузах, курсы переподготовки в учебных комбинатах, курсы в учреждениях дополнительного образования, специальные курсы в производственно-технических школах, профильное обучение в общеобразовательных школах (лицеях, гимназиях) и т.д.

Для школьников допрофессиональная подготовка в единении с общим образованием соотносится как профессиональная ориентация; рациональность обучения; освоение специальных знаний и умений, норм и правил, условий и возможностей профессии; саморазвитие средствами профессии; формирование себя как будущего профессионала; осознание профессионального самоопределения (В.И. Ревякина, С.Н. Чистякова и др.).

В научной литературе проблемы профессиональной ориентации представлены достаточно глубоко и широко, что дало возможность выделить ее структурные компоненты: профессиональное просвещение, профессиографию, профессиональную консультацию, профессиональный отбор, профессиональную адаптацию. Изучение литературных источников позволило прийти к заключению, что профессиональная ориентация зависит от социально-психологических факторов, учебно-воспитательной работы школы, деятельности учащихся в процессе обучения. Ведущая роль в подготовке к осознанному выбору профессии принадлежит общеобразовательной школе. В ее структуре профессиональная ориентация является органичной системой, направленной на профессиональное самоопределение школьников (В.П. Беспалько, М.Н. Скаткин, Н.Н. Чистяков и др.).

Анализ теоретических исследований по проблемам формирования профессионального самоопределения показал, что в стране ведется поиск наиболее эффективных условий, форм и методов, направленных на решение задачи выбора профессии адекватно потребностям общества и конкретной личности современного выпускника, изучаются проблемы развития российского образования (Г.М. Романцев, Е.В. Ткаченко и др.); определяются педагогические условия, при которых личностно ориентированное обучение будет способствовать формированию профессионального самоопределения учащихся (Э.Ф. Зеер, И.Д. Чечель и др.); выявляется необходимость формирования педагогическими средствами профессионального самоопределения в соответствии

с жизненными перспективами (Е.И. Головаха, В.А. Поляков, Н.С. Пряжников и др.).

Пониманию сущности профессионального самоопределения содействовали проведенные отечественными учеными исследования зависимости формирования и развития индивидуальных особенностей (способностей, склонностей, интересов) от различных соответствующих видов деятельности (Л.С. Выготский, Е.А. Климов, К.К. Платонов, Б.М. Теплов и др.).

Педагогические аспекты концепции непрерывного образования рассматривают К.Я. Вазина, Б.С. Гершунский и др. Теоретико-методологические и методические основы формирования профессионального самоопределения молодежи в условиях непрерывного образования определены в работах Н.Э. Касаткиной, Б.П. Невзорова и др. Влияние возрастных особенностей школьников на их социальное и профессиональное самоопределение изучают А.С. Белкин, Л.И. Божович, А.Я. Журкина, И.С. Кон и др. О целесообразности формирования долговременных личных профессиональных планов на основе развития профессиональных интересов, предпочтений и намерений пишут М.П. Пальянов и др. Выявляют педагогические условия подготовки старшеклассников к профессиональному самоопределению И.А. Сазонов, В.Д. Семенов и др.

В процессе теоретического анализа психолого-педагогической литературы выявлено, что профессиональное самоопределение – это определение человеком себя относительно выработанных в обществе критериев профессионализма и принятых данным человеком (А.К. Маркова); нахождение личностных смыслов в выбираемой, осваиваемой или уже выполняемой трудовой деятельности, а также в самом процессе самоопределения. При этом смысл конкретной деятельности всегда должен определяться в контексте всей жизни, иначе не будет самоопределения как целостности (Н.С. Пряжников).

Анализируя различные толкования данного понятия, нами выделены важные концепции, рассматривающие профессиональное самоопределение как сложный динамический процесс формирования личностью системы своих основополагающих отношений к профессионально-трудовой среде, реалистического образа себя как профессионала; развития и самореализации духовных и физических возможностей, адекватных им профессиональных планов и намерений (С.Н. Чистякова, Т.И. Шалавина и др.). При этом мнения педагогов и психологов совпадают в том, что необходимо создавать особые условия для профессионального самоопределения учащихся.

На основании анализа теоретических и практических исследований выявлены следующие предпосылки формирования профессионального самоопределения:

- возникновение новой социально-психологической ситуации, ведущей к новым формам хозяйствования, формированию рынка труда, конкуренции, профессиональной мобильности, росту потребностей и интересов личности;
- потребность личности в интеллектуальном развитии, необходимость которого обосновывается социально-экономическим развитием;

- ориентация образования, общества и личности на перспективу, вследствие чего возникает потребность в сохранении и развитии интеллектуального, творческого, морального потенциала человека;

- внедрение в жизнь новых структур образования, складывающихся новых форм и методов обучения;

- пересмотр содержания образования, программ, методов, основанный на стремлении заложить солидную базу для получения дальнейшего образования с учетом профессиональных потребностей и интересов учащихся.

Выявление предпосылок формирования профессионального самоопределения позволило определить, что процесс профильного обучения строится на принципах вариативности, непрерывности, преемственности, индивидуализации, дифференциации, профессионализации. Школы или классы, в которых реализуется процесс профильного обучения, обозначены профильными (М.И. Губанова, А.А. Мирошниченко и др.). Многие известные ученые и педагоги в своих работах рассматривают учебный материал общеобразовательной школы как профессионально ориентированный, направленный на воспитание различных качеств личности, развитие творческого потенциала и формирование самостоятельности учащихся (С.М. Годник, Е.С. Заир-Бек, А.М. Новиков, И.Г. Пустильник и др.). Структуру и содержание профессионального обучения учащихся общеобразовательных учреждений медицинского профиля определяют Е.В. Ткаченко и Т.И. Шкарина, сельскохозяйственного – Э.Ф. Зеер, экологического – Л.В. Моисеева, естественнонаучного – Г.Д. Бухарова, И.Г. Пустильник, Н.Н. Тулькибаева. Теория и практика дополнительного экономического образования школьников представлены в работе Н.В. Силкиной. Перспективы дальнейшего развития профильного обучения отождествляют с непрерывным профессиональным образованием, интеграцией общего и профессионального образования, индивидуализацией обучения, ростом мотивации учебно-познавательной предметной деятельности (М.Л. Левицкий, М.А. Чошанов).

В процессе непрерывного профессионального образования профильное обучение рассматривается как фактор адаптации школьников к дальнейшему обучению и профессиональной деятельности. При этом переориентация традиционного образовательного процесса изменяет структуру организации обучения, его содержание, систему контроля и оценки знаний; требует обновления дидактического и методического материала, технического и технологического обеспечения, определения цели и функций формирования профессионального самоопределения, иного подхода к результату обучения.

Анализ научно-педагогических исследований позволил прийти к заключению, что профильное обучение является одной из форм процесса допрофессиональной подготовки в условиях общеобразовательной школы, наиболее благоприятной средой формирования профессионального самоопределения. Профессиональное самоопределение понимается нами не только как динамический процесс формирования личностью своих качеств, но и как результат профильного обучения, как готовность школьника к выбору своей будущей

профессии на основе допрофессиональной подготовки и самоопределения посредством осознания и самооценки собственных возможностей, способностей и желаний с целью дальнейшей профессиональной деятельности, самореализации и профессионального совершенствования.

Теоретический анализ научно-педагогических работ позволил установить, что в процессе профильного обучения с целью формирования профессионального самоопределения создаются условия для адаптации к будущей профессиональной деятельности и расширения знаний; совершенствуются методики профессиональной ориентации, способствующие развитию личности, сознательно стремящейся к профессиональному самоопределению в той или иной профессии; разрабатываются и внедряются новые программы, формы и методы профессиональной адаптации, обеспечивающие выявление и развитие способностей, стимулирующие развитие мотивации с учетом возможностей школьника.

Обобщая результаты проведенного в диссертации теоретического анализа, соискатель пришел к выводу, что проблема профессионального самоопределения является предметом исследования многих ученых и рассматривается в различных сферах профессиональной деятельности. Однако, несмотря на тенденции развития процесса профильного обучения и перспективы профессионального самоопределения, решение проблем допрофессиональной подготовки учащихся и выбора ими своей будущей профессии в сфере архитектурно-художественной деятельности в научной литературе представлено недостаточно.

Анализ психолого-педагогической литературы позволил предположить, что одной из форм допрофессиональной подготовки школьников может быть профильное обучение с целью решения вопросов графической грамотности выпускников и эффективного формирования профессионального самоопределения архитектурно-художественного направления. Моделирование будущей профессиональной деятельности школьников позволило определить предметы архитектурно-художественного цикла, играющие главную роль в формировании их профессионального самоопределения, значение учебных дисциплин, ведущих к профессиональному совершенствованию, в которых основой является изобразительное искусство.

На основе анализа нормативной и программно-методической документации, Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования, Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ (1998), объемных показателей для образовательных учреждений РФ и учебных программ по предметам выявлено, что образовательные области «Искусство» и «Технология» включают изучение предметов «Изобразительное искусство» и «Черчение», где определенное место занимает изобразительная деятельность школьников. По нашему мнению, именно изобразительная деятельность влияет на формирование важных личностных качеств учащихся и может иметь решающее значение в формировании профессионального самоопределения.

Анализ рабочих программ по изобразительному искусству и черчению позволяет прийти к выводу, что каждая из них по-своему интересна, направлена на знакомство с миром искусства, активизацию творческой деятельности, формирование самостоятельности, обладает определенной гибкостью в общении школьников к культуре и искусству (А.Д. Ботвинников, В.С. Кузин, Б.М. Неменский, Н.П. Чуваргина и др.). В месте с тем нами выявлено, что в программах не в полной мере используется изобразительная деятельность в развитии графической грамотности, недостаточно разработаны условия интеграции и преемственности предметов, не в полной мере предусмотрены возможности формирования профессионального самоопределения школьников, необходимых, прежде всего, в архитектурно-художественной профессиональной сфере деятельности.

Исследование понятия «изобразительное искусство» в научно-педагогической литературе, показало, что многогранное по содержанию, структуре и способам выражения изобразительное искусство объединяет такие предметы и виды деятельности, как рисунок, живопись, скульптура, графика, декоративно-прикладной труд, композиция и т.д. Синтезирующая роль архитектурно-художественной профессии базируется на интегрирующей способности изобразительного искусства и предметов деятельности. Изобразительная деятельность является ведущей в формировании профессионального самоопределения, реализуется на основе графической грамотности специалиста, оказывающей непосредственное влияние на развитие профессионализма. В нашей работе под понятием «графическая грамотность» понимается наличие определенных знаний и умений, позволяющих индивиду в своей изобразительной деятельности, независимо от вида дальнейшей профессиональной принадлежности, выражать свои мысли, чувства и взгляды правдиво, эстетично и реалистично.

Таким образом, анализ состояния исследуемой проблемы в педагогической теории и практике позволяет соискателю прийти к выводу, что процесс профильного обучения и практическая изобразительная деятельность развивают личность, его интересы и потребности, поведение и вкус, способность к самоопределению и совершенствованию, формируют новое качество профессионального самоопределения.

Вторая глава «Педагогические условия профильного обучения учащихся общеобразовательной школы» посвящена определению организационно-педагогических условий обучения учащихся в профильных классах, опытно-поисковой проверке эффективности формирования профессионального самоопределения школьников, а также разработке методического обеспечения формирования профессионального самоопределения учащихся в процессе профильного обучения.

Для изучения педагогического опыта по формированию профессионального самоопределения и объективизации условий проведения опытно-поисковой работы нами использовалась научно-педагогическая литература, педагогическая документация (журналы успеваемости, рабочие планы, кон-

спекты учебных занятий и внеучебных мероприятий, перспективно-тематические планы, работы и тетради учащихся и студентов), а также нормативно-техническая документация (государственные и международные стандарты). Анализировались методики ведения занятий, степень направленности конкретных дисциплин и внеучебных дополнительных мероприятий на формирование профессионального самоопределения. В ходе исследования было выявлено, что обеспечение процесса учебной, познавательной и воспитательной деятельности профильного обучения невозможно без определения организационно-педагогических условий.

Для решения задач реализации процесса профильного обучения были определены основные организационно-педагогические условия (организационные, содержательные, мотивационные). К организационным условиям относятся: позиция педагогического коллектива и учащихся в процессе профильного обучения, этапы движения школьников в образовательном процессе, условия организации функционирования процесса профессионального самоопределения. Содержательные условия включают учебную и внеучебную деятельность, принципы построения процесса профильного обучения и формирования профессионального самоопределения (непрерывности, преемственности, поэтапности, вариативности, индивидуализации, дифференциации), а также его информационно-техническое обеспечение. Мотивационными условиями являются развитие интереса учащихся профильных классов к учебной и архитектурно-художественной профессиональной деятельности.

В ходе опытно-поисковой работы, рассматривая формирование профессионального самоопределения через призму профильного обучения школьников и в соответствии с моделированием сферы архитектурно-художественной профессиональной деятельности, была разработана структурно-функциональная модель, определяющая процесс обучения учащихся профильных классов общеобразовательной школы (рис. 1, 2). Элементы модели органично взаимосвязаны по структуре, содержанию и последовательности, что обеспечивает системность учебно-воспитательной деятельности в образовательном процессе. Модель является основой эффективного функционирования процесса профильного обучения и предполагает три ступени обучения:

- первая ступень «Погружение» (1–3-й классы) – знакомство с основными понятиями;
- вторая ступень «Адаптация» (4–7-й классы) – детальное изучение понятий и условий их взаимодействия;
- третья ступень «Активизация» (8–11-й классы) – анализ и поиск рационального взаимодействия и использования понятий, знаний и умений.

В модели выделены следующие условия организации формирования профессионального самоопределения: выявление индивидуальных особенностей (способностей, склонностей, интересов) (конкурсный отбор); дифференциация обучения (по интересам); преемственность образования (общеобразовательное и профессиональное); профессиональная адаптация (профессиональные пробы).

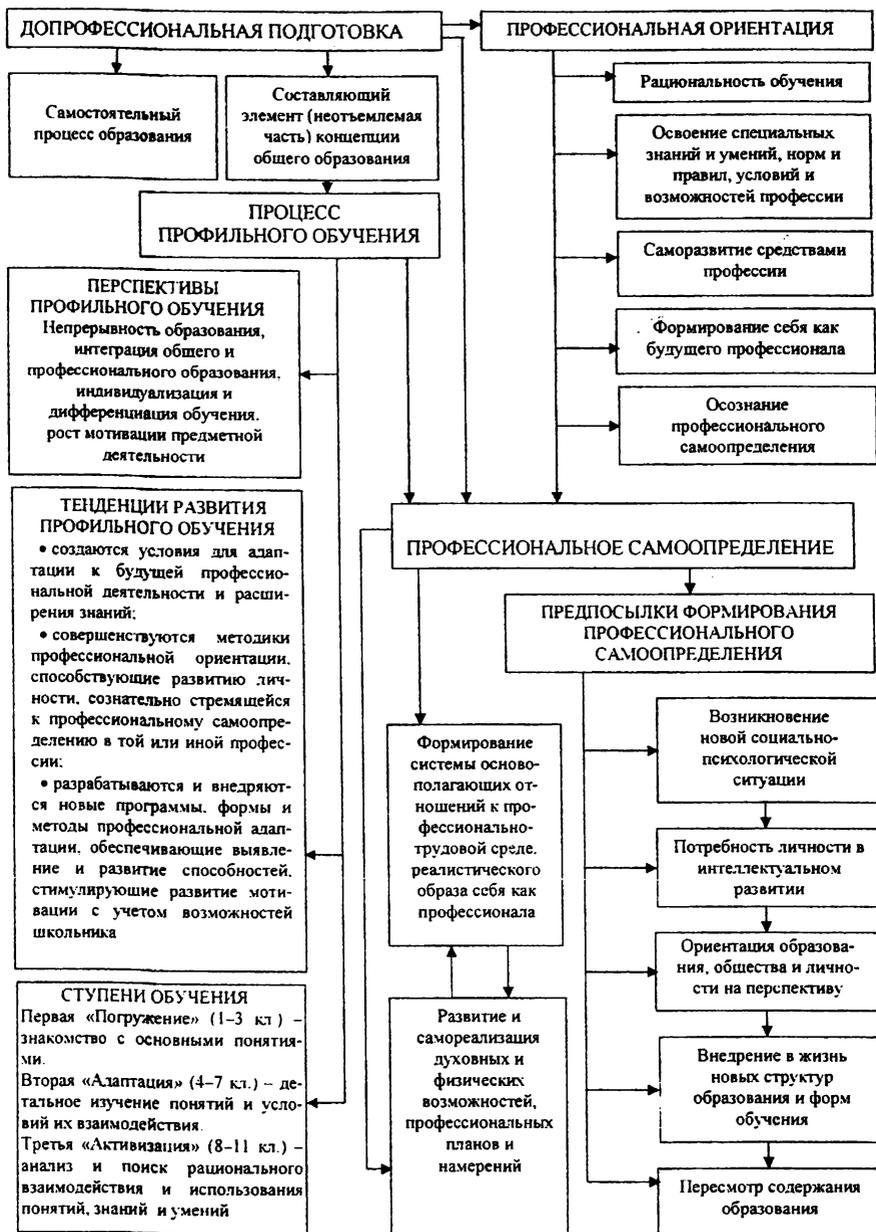


Рис. 1. Структурно-функциональная модель процесса профильного обучения учащихся общеобразовательной школы

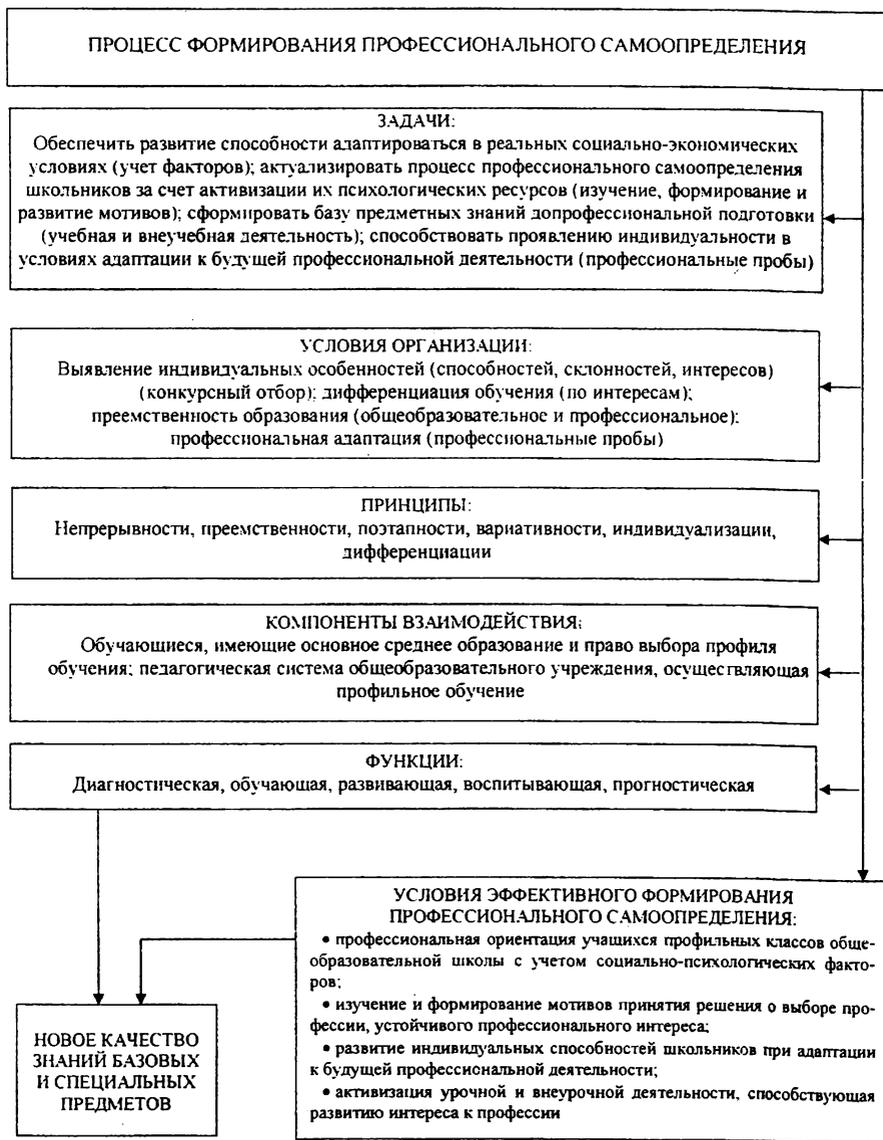


Рис. 2. Модель процесса формирования профессионального самоопределения в условиях профильного обучения учащихся общеобразовательной школы

Для функционирования профильного обучения и эффективного формирования профессионального самоопределения разработан учебно-методический комплекс. Учебно-методический комплекс по курсу «Основы профессионального самоопределения» в соответствии с разработанной моделью содержит программу процесса профильного обучения. Учебная программа содержит учебный план для обучения учащихся по всей вертикали (1–11-й классы) (рис. 3).

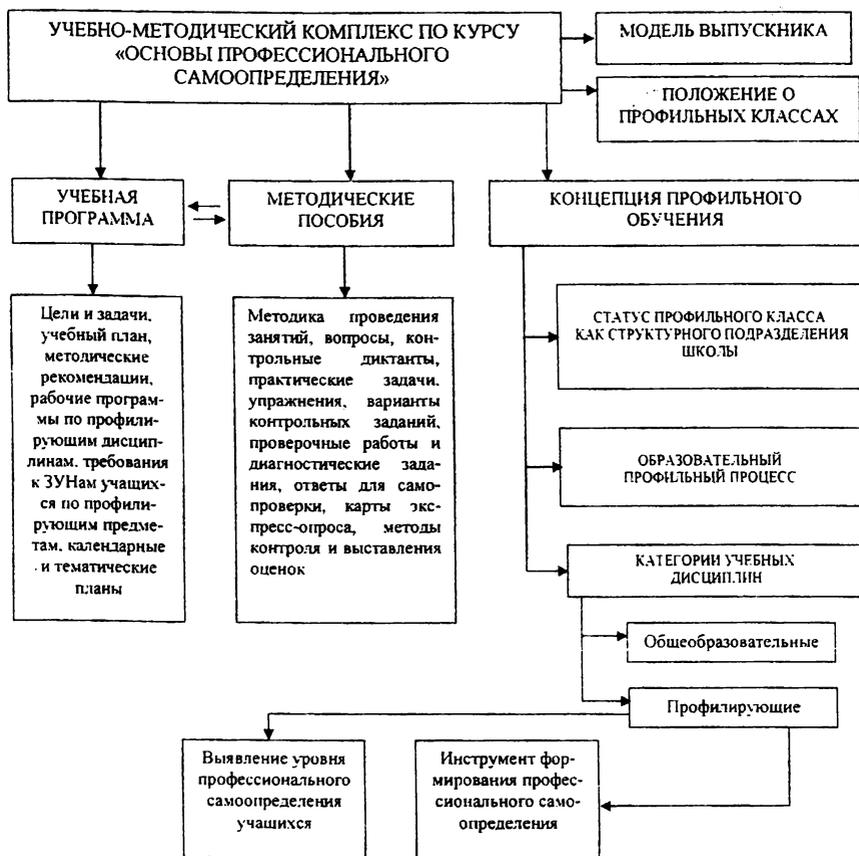


Рис. 3. Методическое обеспечение процесса профильного обучения учащихся общеобразовательной школы

Особенность программы в том, что первая и вторая ступени являются развивающими и профессионально ориентированными. Это обеспечивает гармоничное воспитание и развитие каждого ребенка. Третья ступень обеспечивает профильную ориентацию, формирование профессионального самопре-

деления и целенаправленную подготовку учащихся к выбору профессии. В программе обозначены учебно-воспитательные цели и задачи каждой ступени обучения. В структуре рабочих программ содержатся методические рекомендации, перечень обязательных практических и контрольных работ по профилирующим дисциплинам, требований к уровню знаний, умений и навыков учащихся. Все учебные дисциплины делятся на две категории: общеобразовательные и профилирующие. В соответствии с учебным планом определены цели, задачи, разработаны методики обучения, уроки, диагностические задания, карты экспресс-опроса, вопросы для самопроверки, диктанты, практические упражнения. Контрольные работы и диагностические задания построены таким образом, что, с одной стороны, они направлены на выявление уровня обученности учащихся, с другой – являются одним из инструментов формирования необходимых профессиональных качеств.

При разработке модели установлено, что условиями эффективного формирования профессионального самоопределения являются: профессиональная ориентация учащихся общеобразовательной школы с учетом социально-психологических факторов; создание благоприятной среды развития индивидуальных способностей школьников и адаптации к будущему профессиональному образованию; изучение и формирование мотивов принятия решения о выборе профессии, устойчивого профессионального интереса; активизация урочной и внеурочной деятельности, способствующая развитию приоритетных интересов к профессии. Опытнo-поисковая работа позволила выявить функции эффективного формирования профессионального самоопределения, реализующиеся в процессе профильного обучения: диагностическую, развивающую, обучающую, воспитывающую, прогностическую. Все функции находятся во взаимодействии дополняющихся и переплетающихся связей.

Проверка результатов опытнo-поисковой работы проводилась с целью определения наиболее эффективных форм и методов процесса профильного обучения. В исследовании приняли участие специалисты вузов, педагогические работники общеобразовательных и профессионально-технических школ. В различные формы опытнo-поисковой работы были вовлечены школьники, студенты, родители и преподаватели. В рамках опытнo-поисковой работы были определены показатели формирования профессионального самоопределения учащихся профильных классов общеобразовательной школы (рис. 4).

Для возможности изучения и целенаправленного изменения уровня формирования профессионального самоопределения и готовности к выбору профессии выделенные показатели контролировались в контрольных и экспериментальных группах школьников перед началом опытнo-поисковой работы и после каждого ее этапа, на стартовых позициях начала учебного года и в конце обучения, перед ежегодной пленэрной летней практикой. В условиях пленэра показатели учитывались отдельно, что позволяло определить эффективность различных видов учебно-воспитательной деятельности.

Результаты наших исследований показали, что 34% учащихся школ интересуются деятельностью в области искусства и архитектуры, 32% школьников

хотели бы выбрать будущую профессию в этой сфере, что свидетельствует о желании выбрать профессию в соответствии со своими интересами и увлечениями.



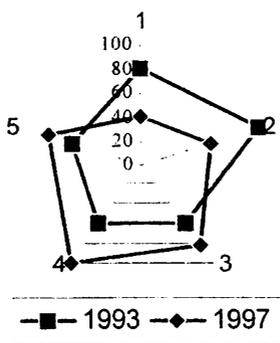
Рис. 4. Показатели формирования профессионального самоопределения

Однако опрос и анкетирование выпускников (выборочные данные 1992/93 учебного года) показали, что 62% еще не определились с выбором профессионального пути, 2% старшеклассников «может быть» попробуют связать дальнейшее обучение с приобретением архитектурно-художественной профессии. Данные свидетельствуют о неуверенности школьников в своих способностях и возможностях, низком уровне сформированности профессионального самоопределения. Проведенное анкетирование школьников, студентов и преподавателей в ряде школ и вузов выявило следующие проблемы профессионального самоопределения: ограничение возможностей выбора профессии, отсутствие формирования системных знаний из-за разрыва обучения профильным дисциплинам, неадекватность модели выпускника школы и абитуриента. 92% опрошенных считают необходимым изменить процесс формирования профессионального самоопределения школьников, 96% высказались за профильное обучение школьников в общеобразовательной школе, однако, отмечают нехватку дидактических материалов, научно-педагогической литературы.

Для определения эффективности педагогических условий процесс профильного обучения был направлен на изменение качества графической грамотности учащихся, влияющей на формирование профессионально самоопределения. Через год показатели существенно изменились.

В ходе опытно-поисковой работы выявлены приоритеты обучающихся и преподавателей при изучении профилирующих предметов, а также их отношение к процессу профильного обучения (рис 5).

График показывает, что выполнять задания по ряду приоритетных профильных предметов для учащихся профильных классов в начале обучения было достаточно сложно. К концу образовательного процесса показатели смещаются в сторону достаточно легкого и быстрого решения поставленных задач, появляется устойчивый интерес к профессии, растет количество учащихся, определившихся с выбором будущей специальности.



1 – очень сложно; 2 – сложно; 3 – не очень сложно; 4 – не сложно; 5 – легко.

Рис. 5. Степень сложности усвоения знаний и умений

В начале опытно-поисковой работы по программе формирования профессионального самоопределения занимались 106 человек, что составило около 9% от всех учащихся школы, в том числе в процессе профильного обучения 72 школьника, что составило 6%. Из них 16 выпускников – 27% из числа выпускавшихся. В 1996/97 учебном году учащиеся профильных классов составили 24% от числа всех обучающихся в школе. В том числе в выпускном классе обучалось 30 человек, что составило 51% из числа выпускников школы. Программа формирования профессионального самоопределения оказала влияние на качество обученности по общеобразовательным предметам. Об этом свидетельствует динамика среднего балла учащихся (как один из критериев оценки уровня знаний) по обязательным базовым предметам: на начало обучения – 3,7, на конец – 4,6 с ростом к исходной величине на 24,3%.

Значительно увеличилась доля учащихся, успевающих в среднем на 4,2–4,8 балла, вырос процент учащихся, имеющих средний балл успеваемости 5,0. В целом результаты образовательной деятельности сместились в сторону более высокого уровня обученности по общеобразовательным предметам, стали более стабильными и устойчивыми. Это позволило прийти к заключению, что процесс формирования профессионального самоопределения качественно влияет на уровень успеваемости учащихся по общеобразовательным дисциплинам, активизирует учебно-познавательную деятельность. Динамика показателей по профилирующим дисциплинам характеризуется как положительно прогрессирующая и показывает, что сохраняется преобладание успешно занимающихся детей.

Результаты опытно-поисковой работы показывают, что из выпускников профильных классов все учащиеся были готовы к выбору учебного заведения для дальнейшего обучения своей будущей профессии и реализации профессионального самоопределения. Об этом свидетельствуют данные, приведенные в таблице.

**Результативность профессионального самоопределения
у учащихся профильных классов общеобразовательной школы № 17
Усть-Каменогорска**

Учебный год	Всего учащихся профильных классов	Кол-во учащихся в 11 классе	Поступили в профильные учебные заведения	В том числе в НГАХА	В другие учебные заведения
1992/93	72	3	3	—	—
1993/94	93	16	16	—	—
1994/95	107	23	23	8	—
1995/96	115	30	27	9	3
1996/97	198	25	23	6	2
1997/98	201	28	22	4	6
1998/99	204	29	24	4	5
1999/00	203	28	21	2	7

Для проверки гипотезы проведен сравнительный анализ учебной и внеучебной деятельности студентов Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии, обучавшихся до поступления в вуз по нашей методике формирования профессионального самоопределения (рис. 6–8).

График на рис. 6 «Уровень рейтинга студентов 1–4 курсов 1998/99 учебного года» показывает, что по сравнению со всеми у студентов архитектурного факультета НГАХА рейтинговые показатели выше, сохраняется тенденция успешного освоения архитектурно-художественного образования и формирования профессионального самоопределения наших выпускников на протяжении всего периода освоения профессии.

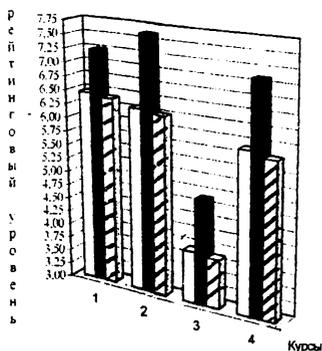


Рис. 6.

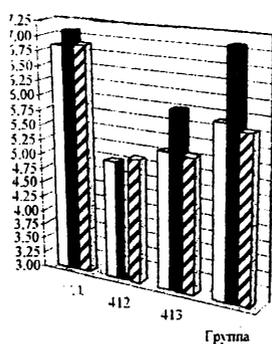


Рис. 7

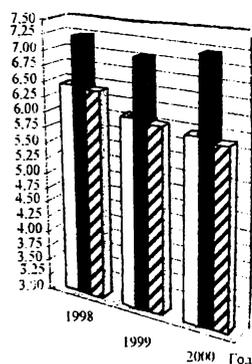


Рис. 8

□ - средний рейтинговый показатель; ■ - экспериментальная группа ▨ - контрольная группа

Из графика «Уровень рейтинга студентов 4 (выпускного) курса 1998/99 учебного года» (рис. 7) видно, что рейтинговый показатель экспериментальной группы выше. Следует отметить, что в группе 411, где большее количество наших выпускников, выше рейтинговые показатели и у других студентов. В составе 412 группы наших учащихся нет, здесь рейтинговые показатели студентов (средний и контрольный) значительно ниже.

График «Уровень рейтинга первокурсников 1998, 1999, 2000 года» (рис. 8) свидетельствует, что на протяжении нескольких лет рейтинговые показатели наших выпускников на первом курсе вуза выше показателей контрольной группы и среднего рейтинга по курсу.

На основе системного анализа современных достижений в области педагогики, психологии и архитектуры, результатов проведенных исследований по совершенствованию процесса формирования профессионального самоопределения сформулированы следующие **выводы**:

1. *Уточнено* понятие «допрофессиональная подготовка», рассматриваемое как процесс образования, формирующий профессиональное самоопределение и обеспечивающий определенный допрофессиональный уровень подготовки будущего специалиста.

2. *Расширено* понятие «профессиональное самоопределение» в понимании не только как динамического процесса формирования личностных качеств, но и как результата профильного обучения, готовности школьника к выбору своей будущей профессии на основе допрофессиональной подготовки и самоопределения посредством осознания и самооценки собственных возможностей, способностей и желаний с целью дальнейшей профессиональной деятельности, самореализации и профессионального совершенствования.

3. *Установлено*, что профильное обучение как одна из эффективных форм процесса допрофессиональной подготовки в условиях общеобразовательной школы является наиболее благоприятной средой формирования профессионального самоопределения и адаптации к будущему профессиональному образованию, строится на реализации принципов непрерывности, преемственности, поэтапности, вариативности, индивидуализации, дифференциации, научности, системности.

4. *Определено*, что графическая грамотность, характеризующаяся наличием определенных знаний и умений, позволяет индивиду в своей изобразительной деятельности, независимо от вида профессиональной принадлежности, выражать свои мысли, чувства и взгляды правдиво, эстетично и реалистично.

5. *Выделены* основные организационно-педагогические условия формирования профессионального самоопределения учащихся профильных классов, включающие:

- организационные: позиция и взаимодействие педагогического коллектива и учащихся профильного обучения, обеспечивающие этапы движения школьников в процессе формирования профессионального самоопределения; условия организации и функционирования профессионального самоопределения (выявление индивидуальных особенностей: способностей, склонностей,

интересов; дифференциация обучения по интересам; профессиональная адаптация; преемственность образования: общеобразовательное и профессиональное);

- **содержательные:** учебная и внеучебная деятельность учащихся профильных классов (творческая, познавательная, исследовательская, изобразительная, проектная); принципы построения процесса профильного обучения и формирования профессионального самоопределения (непрерывность, преемственность, поэтапность, профессионализация, вариативность, индивидуализация, дифференциация, научность, системность) и его информационно-техническое обеспечение;

- **мотивационные:** развивающие интерес учащихся к образовательной и профессиональной деятельности.

6. *Разработана и внедрена* структурно-функциональная модель профильного обучения, позволяющая обеспечить эффективное формирование профессионального самоопределения учащихся, новое качество знаний базовых и профилирующих предметов для дальнейшего освоения творческой профессии, повысить уровень графической грамотности, создать стартовые условия для будущего профессионального образования.

7. *Разработан и внедрен* учебно-методический комплекс, позволяющий обеспечить регулирование деятельности профильных классов и гарантии получения высокого качества допрофессиональной подготовки выпускников, включающий учебную программу, в содержании которой осуществлен синтез гуманитарных и технических предметов; методические пособия; положение о профильных классах; модель выпускника; концепцию, определяющую статус класса, образовательный процесс, категории учебных дисциплин.

8. *Проведен* широкомасштабный анализ учебно-воспитательной деятельности школьников профильных классов (Усть-Каменогорск, Новосибирск) и студентов Новосибирской государственной архитектурно-художественной академии, прослежена тенденция формирования профессионального самоопределения в сфере архитектурно-художественной деятельности. *Установлена* положительная динамика показателей профессионального самоопределения, что свидетельствует об эффективности организационно-педагогических условий профильного обучения.

9. *Доказана* эффективность формирования профессионального самоопределения учащихся общеобразовательной школы в процессе профильного обучения на основе практической реализации организационно-педагогических условий.

Таким образом, результаты анализа исследуемой проблемы и опытно-поисковой работы подтвердили справедливость выдвинутой гипотезы.

За пределами диссертационного исследования остался ряд проблем, требующих своего научного осмысления: выявление условий преемственных образовательных программ, разработка критериев определения качества формирования профессионального самоопределения, определение направлений профильного обучения и т.д.

Основные положения диссертационного исследования отражены в следующих публикациях автора:

1. *Турутина Т.Ф.* Проблемы довузовской архитектурно-художественной подготовки // Труды НГАСУ: В 4 т. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. арх.-худ. ун-та, 2000. – Вып. 1 (12). – С. 121–125.

2. *Турутина Т.Ф.* Довузовская подготовка как элемент непрерывного образования молодежи // Архитектурно-художественное образование России на рубеже веков: Тез. докл. науч.-практ. конф. – Ростов-на/Д.: Изд-во Ростов. гос. акад. архитектуры и художеств, 2000. – С. 89–90.

3. *Турутина Т.Ф.* Об изучении профессионального архитектурно-художественного языка // Довузовское образование – проблемы и перспективы: Материалы 4-й Всерос. науч.-практ. конф. – М.: Уникум-Центр, 2000. – С. 139–141.

4. *Турутина Т.Ф.* Выставки как элемент архитектурно-художественной профильной подготовки учащихся средних общеобразовательных школ // Образовательная выставка как институциализирующаяся форма современного образования: Материалы регион. науч.-практ. конф., 22–24 марта 2000 г., Новосибирск. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ун-та, 2000. – С. 130–134.

5. *Турутина Т.Ф.* Художественное образование молодежи // Молодежь на пороге XXI века: Тез. докл. 2-й науч.-практ. конф., 23 мар. 2003 г., Новосибирск / Комитет по делам молодежи администрации Новосибирской обл. – Новосибирск, 2000. – С. 69.

6. *Турутина Т.Ф.* Игра как структурный элемент в технологии довузовского обучения профессиональному архитектурно-художественному языку // Образовательная выставка: ресурс развития системы образования: Материалы междунар. науч.-практ. конф., 28–29 мар. 2001 г., Новосибирск. – Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2001. – С. 185–187.

7. *Турутина Т.Ф.* Архитектурно-художественная олимпиада как эффективный инструмент определения способностей школьников к профессиональной принадлежности // Сибирская архитектурно-художественная школа: Материалы Всерос. науч.-практ. конф., 12 мар. 2001 г., Новосибирск. – Новосибирск: Изд-во «Сибпринт», 2001. – С. 163–164.

8. *Турутина Т.Ф.* Довузовская подготовка проблемы и перспективы // Сборник трудов молодых ученых СГУПСа. Вып. 3.: Управление, техника и психология. – Новосибирск: Изд-во Сибир. гос. ун-та путей сообщения, 2001. – С. 87–90.

9. *Турутина Т.Ф.* Архитектурно-художественная довузовская подготовка как эффективная форма повышения качества знаний школьников // Тенденции развития современной школы: Культура. Общество. Молодежь: Сб. науч.-метод. ст. – Новосибирск: Изд-во НИПКиПРО, 2001. – С. 165–169.

10. *Турутина Т.Ф.* Проблемы графической грамотности школьников // Профессиональная педагогика: новые идеи и технологии: Материалы межрегион. науч.-практ. конф., 23–24 янв. 2001 г., Новосибирск. – Новосибирск: Изд-во Сибир. гос. ун-та путей сообщения, 2001. – С. 289–291.

11. *Турутина Т.Ф.* Формирование профессионального самоопределения учащихся в процессе профильного обучения // Профессиональное образование: проблемы и перспективы: Сб. ст. – Новосибирск: Изд-во Сибир. гос. ун-та путей сообщения, 2004. – С. 64–74.

12. *Турутина Т.Ф.* Методика преподавания инженерной графики в процессе допрофессиональной подготовки. – Новосибирск: Изд-во Сибир. гос. ун-та путей сообщения, 2004. – 82 с.

13. *Турутина Т.Ф.* Краткий словарь архитектурно-художественных терминов. – Новосибирск: Изд-во Сибир. гос. ун-та путей сообщения, 2004. – 38 с.

14. *Турутина Т.Ф.* Профильное обучение по графическим дисциплинам: экспериментальная программа. – Новосибирск: Изд-во Сибир. гос. ун-та путей сообщения, 2004. – 76 с.

Подписано в печать 19.05.04. Формат 60x84/16.
Усл. печ. л. 1,8. Уч.-изд. л. 2,1. Тираж 100 экз. Заказ № 9910.

Отдел множительной техники
Уральского государственного педагогического университета.
620029, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26.

