

0-762137

На правах рукописи

НИКИТИНА ЛЮДМИЛА ЛЕОНИДОВНА

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
СПЕЦИАЛИСТОВ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОЖИ»)**

13.00.08 – теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Казань 2007

Работа выполнена в Казанском государственном технологическом университете.

- Научный руководитель:** доктор педагогических наук, профессор
Иванов Василий Григорьевич
- Официальные оппоненты:** доктор педагогических наук
Корчагин Евгений Александрович
- доктор педагогических наук, профессор
Сафин Раис Самигулович
- Ведущая организация:** Санкт – Петербургский государственный
университет технологии и дизайна

Защита состоится « 25 » апреля 2007г. в « 14 » часов на заседании диссертационного совета Д 212.080.04 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.08 – теория и методика профессионального образования при Казанском государственном технологическом университете:

420015, Казань, ул. К. Маркса, 68.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Казанского государственного технологического университета.

Автореферат разослан « 2 » марта 2007 г.

Электронная версия автореферата размещена на официальном сайте Казанского государственного технологического университета « 2 » марта 2007 г.

Режим доступа: [http:// www.kstu.ru](http://www.kstu.ru)

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор педагогических наук

В.В. Кондратьев



0000335709

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ*

Актуальность исследования. В условиях, когда происходит динамическое развитие новых технологий, непрерывное техническое переоснащение современных производств, работодатель все в большей степени предъявляет требования не к конкретным знаниям, а к компетенциям работников.

В настоящее время осуществляется модернизация системы образования России на основе компетентностного подхода. Разрабатываются Государственные образовательные стандарты третьего поколения, в которых требования к уровню подготовленности выпускника образовательного учреждения прописаны в категориях компетенций. То есть критерием качества подготовки выпускников к профессиональной деятельности становится их профессиональная компетентность, подразумевающая владение компетенциями, необходимыми для выполнения профессиональной деятельности.

Анализ учебного процесса подготовки специалистов легкой промышленности показывает, что действующая в настоящее время образовательная модель, нацеленная на усвоение обучающимися некоторого объема информации в виде теоретических концепций и практических методик, не гарантирует достижение приоритетной цели высшего профессионального образования – подготовки компетентных специалистов.

Для современного специалиста важнейшим квалификационным требованием является владение несколькими видами профессиональной деятельности. В большинстве случаев из квалификационной характеристики не выделяется ведущий, основной вид профессиональной деятельности будущего специалиста: студентов готовят в основном к одному виду профессиональной деятельности, который не всегда является ведущим. Основное внимание в учебном процессе уделяется дидактической и воспитательной функциям обучения. Развитие обучающихся рассматривается как естественный результат обучения и воспитания. Вместе с тем, объектом особого внимания в настоящее время следует считать именно развивающую функцию учебного процесса, которая обеспечивает подготовку личности к самообразованию и обучению в течение всей жизни и повышает ее творческие возможности и, как следствие, ее профессиональную компетентность.

Анализ профессиональной деятельности специалистов легкой промышленности показал, что для конструктора изделий из кожи, конструктора швейных изделий основным или ведущим видом профессиональной деятельности является проектный, что позволяет нам утверждать, что ведущей в структуре профессиональной компетентности данных специалистов является проектная компетенция.

Как показывает практика, сложившаяся к настоящему времени система подготовки специалистов легкой промышленности не обеспечивает ее эффективное формирование ввиду того, что не выделены дисциплины, направленные на формирование данной компетенции, недостаточно используются средства, способствующие наиболее эффективному ее формированию, не выделены параметры сформированности проектной компетенции и т.п.

* Диссертант выражает глубокую благодарность кандидату технических наук Шагеевой Фариде Тагировне за помощь, оказанную в работе над диссертацией

Таким образом, возникают противоречия между:

- сложившейся системой подготовки специалистов, ориентированной в основном на усвоение знаний, формирование умений и навыков, и потребностью общества в компетентных специалистах;

- объективной необходимостью формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности и неразработанностью педагогических условий и средств ее формирования.

Это позволяет сформулировать **проблему исследования**: каковы педагогические условия и средства формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности?

Объект исследования – процесс подготовки специалистов легкой промышленности.

Предмет исследования – проектная компетенция специалистов легкой промышленности и педагогические условия ее формирования.

Цель исследования – разработать и экспериментально проверить эффективность педагогических условий, обеспечивающих формирование проектной компетенции специалистов легкой промышленности.

Гипотеза исследования: формирование проектной компетенции специалистов легкой промышленности будет эффективным, если:

- будет раскрыто и уточнено содержание проектной компетенции;
- будут реализованы следующие педагогические условия: включение будущего специалиста в проектную деятельность на всех этапах его подготовки посредством метода проектов; создание благоприятных условий, мотивирующих к дальнейшей самостоятельной деятельности по восполнению и реализации проектной компетенции.

Задачи исследования:

- 1) на основе уточненного содержания профессиональной компетентности выявить и раскрыть содержание проектной компетенции специалистов легкой промышленности;
- 2) определить параметры сформированности проектной компетенции на этапе подготовки специалистов легкой промышленности;
- 3) определить педагогические условия и средства формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности;
- 4) разработать технологию формирования проектной компетенции конструктора изделий из кожи и экспериментально апробировать ее элементы в рамках дисциплины «Конструирование изделий из кожи».

Методологической основой исследования являются:

- положения компетентностного подхода (В.И. Байденко, В.А. Болотов, И.А. Зимняя, Э.Ф. Зеер, В.В. Сериков, Э.Э. Сыманюк, Ю.Г. Татур, Б.Д. Эльконин и др.);
- теоретические основы проектирования и функционирования системы подготовки специалистов в инженерном вузе (Н.Ш. Валеева, Л.И. Гурье, В.Г. Иванов, А.А. Кирсанов, В.В. Кондратьев, А.М. Кочнев, И.Я. Курамшин);
- теория индивидуализации и личностно-ориентированного подхода к профессиональному образованию (Е.В. Бондаревская, В.В. Давыдов, А.А. Кирсанов, И.С. Якиманская и др.);
- деятельностный подход к обучению (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн, Р.Х. Шакуров и др.);

- теория системного подхода (В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, Н.В. Кузьмина, В.Н. Садовский, Г.П. Щедровицкий, Э.Г. Юдин и др.).

Для решения поставленных задач использовались теоретические и эмпирические методы. **Методы теоретического исследования:** системный анализ психолого-педагогической и специальной литературы, сравнительный анализ учебно-программной документации, квалификационных характеристик, моделирование и обобщение. **Методы эмпирического исследования:** анкетирование, интервьюирование, наблюдение за учебным процессом, методы математической статистики.

База исследования. Экспериментальная работа была организована на базе Института технологий легкой промышленности, моды и дизайна, Казанского государственного технологического университета. Исследование проводилось в несколько этапов.

На первом этапе (2002 – 2003 гг.) проводился анализ психолого-педагогической литературы, диссертационных и монографических работ по проблеме исследования, в соответствии с чем определялись теоретико-методологические подходы к ее рассмотрению; разрабатывалась концепция исследования.

На втором этапе (2003 – 2004 гг.) на основе анализа психологической литературы, посвященной профессиоведению, нормативных документов, отражающих профессиональную деятельность специалистов легкой промышленности, и структурно-функционального анализа профессиональной деятельности специалистов легкой промышленности определялись структура, параметры и педагогические условия и средства формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности.

На третьем этапе (2004 – 2005 гг.) оформлялся и реализовывался педагогический проект формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности при организации изучения дисциплины «Конструирование изделий из кожи» студентами специальности «Конструирование изделий из кожи».

На четвертом этапе (2005 – 2006 гг.) проводился эксперимент, качественная и количественная обработка полученных результатов, их теоретическая интерпретация; анализировались, обобщались результаты исследования; внедрялись в практику методические рекомендации; производилось литературное оформление диссертации.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечиваются применением разнообразных взаимодополняющих методов исследования, адекватных цели, задачам и логике диссертации; валидностью используемых методик; опорой на повседневную педагогическую практику автора исследования; проверкой однородности экспериментальной и контрольной групп, проверкой достоверности полученных результатов формирующего эксперимента в контрольной и экспериментальной группах с использованием методов математической статистики для обработки экспериментальных данных.

Научная новизна и теоретическая значимость исследования заключается в том, что:

- на основе уточненного содержания профессиональной компетентности выявлено и раскрыто содержание проектной компетенции специалистов легкой промышленности, включающее в себя инвариантную и вариативную части;

- в соответствии со структурой проектной компетенции специалистов легкой промышленности определены следующие параметры ее сформированности: уровень развития учебной мотивации и способностей, необходимых для успешной проектной деятельности; уровень сформированности знаний, умений и навыков;

- выделены общие и специфические педагогические условия и средства формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности, определяемые структурой проектной компетенции конкретного специалиста легкой промышленности.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработаны технология формирования проектной компетенции конструктора изделий из кожи и учебно-методический комплекс дисциплины «Конструирование изделий из кожи», включающий в себя рабочую программу, контрольные задания для входного, текущего и итогового контроля усвоения знаний и умений, тематику контрольных работ для заочной формы обучения и курсовых проектов и требования к их оформлению, методические разработки. Результаты исследования могут быть использованы при организации подготовки специалистов других специальностей.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Структура и содержание проектной компетенции специалистов легкой промышленности, параметры ее сформированности на этапе подготовки специалистов легкой промышленности.

2. Общие педагогические условия формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности: включение будущего специалиста в проектную деятельность на всех этапах его подготовки посредством метода проектов; создание условий, мотивирующих к дальнейшей самостоятельной деятельности по восполнению и реализации проектной компетенции.

3. Специфические педагогические условия, определяемые содержанием вариативной части проектной компетенции специалиста конкретной специальности.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертации обсуждались на заседаниях кафедры педагогики и методики высшего профессионального образования КГТУ; докладывались на Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы многоуровневого и химико-педагогического и химического образования» (Санкт-Петербург, 2003); научно-методической конференции «III Кирпичниковские чтения» (Казань, 2003); XI Всероссийской научно-практической конференции «Духовность, здоровье и творчество в системе мониторинга качества воспитания» (Казань – Йошкар-Ола, 2003); II Всероссийской научно-практической конференции «Педагогические системы развития творчества» (Екатеринбург, 2003); XII Всероссийской научно-практической конференции «Мониторинг качества воспитания и творческого саморазвития личности» (Казань – Йошкар-Ола, 2004); отчетной научно-методической конференции КГТУ «Образовательный процесс в КГТУ: вчера, сегодня, завтра» (Казань, 2005); Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы многоуровневого и химико-педагогического и химического образования» (Санкт-Петербург, 2005); XI Симпозиуме «Квалиметрия в образовании: методология, методика, практика» (Москва, 2006); VII Международной научно-методической конференции «Непрерывное профессиональное образование в области технологии, конструирования изделий легкой промышленности»

(Казань, 2006); отчетной научно-методической конференции КГТУ «Образовательные технологии в системе непрерывного профессионального образования: традиции и инновации» (Казань, 2006).

Апробация и внедрение результатов исследования проводилась на занятиях по дисциплине «Конструирование изделий из кожи» при подготовке специалистов-конструкторов изделий из кожи на кафедре конструирования одежды и обуви КГТУ. Материалы данного исследования положены в основу учебно-методического комплекса дисциплины «Конструирование изделий из кожи». Внедрение результатов исследования осуществлялось также в процессе руководства творческой работой студентов при подготовке к профессиональному конкурсу.

Структура работы. Диссертация состоит из введения, двух глав основного текста, заключения, библиографического списка используемой литературы, включающего 211 наименований, приложений.

Во *введении* обоснована актуальность проблемы исследования; определены цель, объект, предмет исследования, сформулирована гипотеза; поставлены задачи, изложена научная новизна и практическая значимость исследования; сформулированы положения, выносимые на защиту; освещена степень научной разработанности проблемы; приведены данные об апробации и внедрении полученных результатов.

В *первой главе «Теоретические основы формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности»* рассмотрены основные методологические подходы к решению проблемы формирования проектной компетенции; уточнено содержание профессиональной компетентности; выявлено и раскрыто содержание проектной компетенции специалистов легкой промышленности, определены параметры сформированности проектной компетенции специалистов легкой промышленности.

Во *второй главе «Педагогические условия и средства формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности»* рассмотрены педагогические условия формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности, выделены общие и специфические педагогические условия и средства ее формирования, приведены результаты экспериментальной работы.

В *заключении* подведены итоги решения задач исследования.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

В данном исследовании одним из основных методологических подходов, используемых для решения проблемы формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности в процессе их подготовки, является компетентностный подход.

Обоснование использования компетентностного подхода в современной педагогической науке можно найти в работах В.И. Байденко, В.А. Болотова, В.В.Серикова, Э.Ф. Зеера и Э.Э. Сыманюк, Б.Д. Эльконина и др. Разработкой компетентностного подхода занимаются отечественные ученые В.И.Байденко, В.А. Болотов и В.В. Сериков, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Д.А. Иванов, К.Г. Митрофанов, О.В. Соколова, Ю.Г. Татур, А.В. Хуторской и др.

Основными понятиями компетентностного подхода являются «компетентность» и «компетенция». Анализ психолого-педагогической литературы показал,

что общепринятых определений данных понятий в педагогической науке в настоящее время нет.

Мы придерживаемся позиции, что компетентность – это, прежде всего, характеристика личности специалиста. Компетентность определяется уровнем сформированности компетенций. В свою очередь, сформированность компетенции определяется уровнем сформированности знаний, умений, навыков и уровнем развития профессионально важных качеств личности, если мы говорим о профессиональных компетенциях.

Знания, умения, навыки (и способы деятельности) в структуре профессиональной компетенции обеспечивают выполнение профессиональных функций, а профессионально важные качества личности специалиста определяют успешность его профессиональной деятельности. Успешность во многом определяется направленностью личности, ее способностью выполнять определенный вид деятельности. Приоритет в триаде «знания – умения – навыки» нами отдается умениям.

Основными понятиями настоящего исследования являются «профессиональная компетентность», «профессиональные компетенции», «проектная компетенция».

Под *профессиональной компетентностью специалиста* нами понимается характеристика личности специалиста, выраженная в *единстве его теоретических знаний и практической подготовленности, способности осуществлять все виды профессиональной деятельности*. Профессиональная компетентность нами рассматривается как системное интегративное единство когнитивной и деятельностной составляющих. Она не сводится ни к отдельным качествам личности или их сумме, ни к отдельным знаниям, умениям и навыкам, она отражает не только имеющийся у человека потенциал и способность его использовать, но и позволяет человеку быть успешным в профессиональном плане. Компетенции выступают в качестве составляющих компонентов профессиональной компетентности. Они позволяют реализовать на практике профессиональную компетентность.

В структуру профессиональной компетентности многие авторы включают помимо знаний и умений, необходимых для решения профессиональных задач, также и опыт деятельности. Через опыт профессиональной деятельности происходит развитие профессиональной компетентности на прогрессирующей стадии профессионального развития личности.

Формирование профессиональной компетентности специалиста происходит в течение всей его профессиональной жизни. В рамках настоящей работы формирование профессиональной компетентности рассматривается как ее становление и развитие на этапе овладения специальностью.

Профессиональные компетенции нами рассматриваются как *интегративная целостность знаний, умений и навыков, обеспечивающих профессиональную деятельность, и профессионально важных качеств личности специалиста, обеспечивающих успешность профессиональной деятельности*.

Структура профессиональной компетентности специалиста, на наш взгляд, определяется видами профессиональной деятельности, которые образуют компетенции, каждая из компетенций в свою очередь включает в себя знания, умения, навыки и профессионально важные качества личности специалиста.

Определение структуры профессиональной компетентности специалистов легкой промышленности нами осуществлялось на основе анализа профессиональ-

ной деятельности, Государственного образовательного стандарта (второго поколения) направления подготовки дипломированного специалиста 656100 «Технология и конструирование изделий легкой промышленности» и анализа психологической литературы, посвященной профессиоведению.

В структуре профессиональной компетентности специалистов легкой промышленности (рис. 1) нами выделены проектная, производственно-технологическая, организационно-управленческая и научно-исследовательская компетенции.

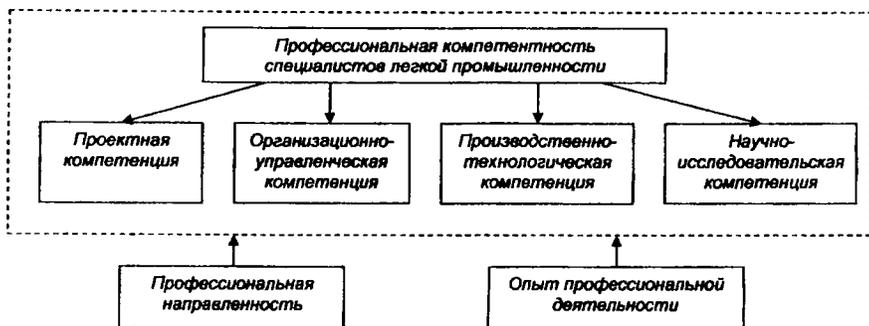


Рис. 1. Структура профессиональной компетентности специалистов легкой промышленности

В зависимости от функций и преобладающего вида профессиональной деятельности, для каждого специалиста легкой промышленности можно выделить ведущую (основную) компетенцию профессиональной компетентности. Так, для конструктора швейных изделий и изделий из кожи основной компетенцией будет являться проектная. Структура проектной компетенции специалистов легкой промышленности приведена на рис. 2.

Нами выявлено, что общими педагогическими условиями формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности являются включение будущего специалиста в проектную деятельность на всех этапах его подготовки и создание благоприятных условий, мотивирующих к дальнейшей самостоятельной деятельности по восполнению и реализации проектной компетенции.

Специфические педагогические условия формирования проектной компетенции конкретного специалиста легкой промышленности, по-нашему мнению, определяются содержанием вариативной части его проектной компетенции. Так, специфическими педагогическими условиями формирования проектной компетенции конструктора изделий из кожи являются: непрерывная преемственная взаимосвязь дисциплин, направленных на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для решения художественных, конструкторских задач будущей профессиональной деятельности; постановка и решение реальных задач в курсовом и дипломном проектировании; изготовление и испытание студентами экспериментальных образцов по собственным разработкам; проведение профессиональных конкурсов и привлечение студентов к участию в них и т.д.



Рис. 2. Структура проектной компетенции специалистов легкой промышленности

Основными средствами формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности являются метод проектов и профессиональный конкурс, при реализации которых перед будущим специалистом ставятся задачи, моделирующие, имитирующие или реальноотражающие профессиональную деятельность, при этом характер задач – межпредметный и профессионально-направленный.

Наиболее эффективная реализация педагогических условий возможна в технологии обучения, представляющей собой *целостную дидактическую систему*, позволяющую наиболее эффективно, с гарантированным качеством решать педагогические задачи. Нами разработана технология формирования проектной компетенции конструктора изделий из кожи, структура и содержание которой приведена в таблице.

В рамках данной технологии нами выделены и структурированы дисциплины, направленные на формирование проектной компетенции конструктора изделий из кожи.

На частнометодическом и локальном уровнях в рамках настоящей технологии на каждом этапе подготовки конструктора изделий из кожи могут использоваться различные технологии, включающие в себя комплекс форм организации, методов, средств обучения, диагностику, обеспечивающие наиболее эффективный результат достижения целей каждого из этапов.

*Структура и содержание технологии формирования проектной компетенции
конструктора изделий из кожи*

Цели:	<ul style="list-style-type: none"> • формирование профессиональной направленности; • формирование знаний, умений, навыков, входящих в структуру проектной компетенции; • развитие профессионально важных качеств (ПВК), входящих в структуру проектной компетенции. 	
Содержание:	<p>Инвариантная часть: <i>Дисциплины из циклов ГСЭ, ЕН, ОПД</i></p> <p>Вариативная часть: <i>Блоки дисциплин из цикла СД:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • дисциплины, направленные на решение художественных задач проектного вида профессиональной деятельности; • дисциплины, направленные на решение конструкторских задач проектного вида профессиональной деятельности. 	<p>Модули (внутри дисциплины):</p> <ul style="list-style-type: none"> • мотивационный модуль, • модуль актуализации знаний и умений, сформированных на предыдущих этапах подготовки, • модуль оценки уровня знаний и умений, сформированных на предыдущих этапах подготовки, и уровней развития ПВК, • модуль коррекции, • модуль формирования новых знаний и умений и развития ПВК, • модуль закрепления полученных знаний и умений, • модуль оценки уровня сформированных знаний и умений при изучении данной дисциплины.
Форма организации обучения:	<p>аудиторная:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лекционные занятия; • лабораторные и практические занятия. 	<p>внеаудиторная:</p> <ul style="list-style-type: none"> • экскурсии; • самостоятельная работа студентов; • профильная практика.
Методы обучения:	<ul style="list-style-type: none"> • методы, направленные на первичное овладение знаниями; • методы, способствующие закреплению и совершенствованию знаний и овладению умениями и навыками. 	<p>метод проектов: исследовательские, творческие, игровые, практико-ориентированные проекты.</p>
Методы диагностики:	<ul style="list-style-type: none"> • опросники, тесты разного вида для определения уровней развития ПВК; • тестовые задания; • устные опросы и контрольные работы, включающие задачи разного уровня сложности, трудности. 	оценка проекта.
Средства:	натуральные объекты, макеты, учебные материалы, различные технические средства.	

Одной из важных форм организации обучения в рамках технологии формирования проектной компетенции конструктора изделий из кожи является внеаудиторная форма организации, реализуемая через метод проектов, т.к. в процессе выполнения проектных заданий студенты закрепляют освоенные на практических занятиях профессиональные умения.

По нашему мнению, наиболее эффективным средством формирования проектной компетенции конструктора изделий из кожи является профессиональный конкурс. Для нас наибольший интерес представляет этап подготовки к конкурсу. Подготовка к конкурсу нами рассматривается как индивидуальная форма органи-

зации обучения, направленная на закрепление и развитие профессиональных умений и навыков. Подготовка к конкурсу является своеобразной формой самостоятельной работы студента, в процессе которой студент самостоятельно решает целый комплекс реальных профессиональных задач, при этом преподавателю, руководящему подготовкой к конкурсу, отводится консультативно-координирующая функция. В процессе подготовки студент выполняет все этапы работы над проектом: от подготовительного до оценки результата. Участие в конкурсе способствует формированию творческого мышления, дальнейшему развитию творческих способностей, мотивирует студента к самостоятельной творческой деятельности, что, в конечном итоге, способствует формированию проектной компетенции и становлению и развитию профессиональной компетентности будущего специалиста.

Элементы разработанной образовательной технологии реализованы нами в дисциплине «Конструирование изделий из кожи». Для оценки эффективности введенных элементов в организацию изучения данной дисциплины нами проводилась ее экспериментальная проверка на кафедре «Конструирование одежды и обуви» Института технологий легкой промышленности, моды и дизайна Казанского государственного технологического университета в течение 2002 – 2006 гг. Всего в эксперименте участвовало 44 студента контрольной и экспериментальной групп (21 студент в экспериментальной группе, 23 – в контрольной), обучающихся по специальности «Конструирование изделий из кожи».

Эксперимент включал в себя следующие этапы: констатирующий, формирующий, обработка эмпирических данных и их теоретическое обоснование.

Основными целями констатирующего эксперимента являлось определение исходных уровней развития или сформированности параметров проектной компетенции (развития учебной мотивации, креативности (творческих способностей), пространственного мышления и сформированности графических умений).

Определение уровня креативности осуществлялось по опроснику Джонсона, уровня учебной мотивации осуществлялось по методике, предложенной О.С. Гребенюком. Оценка исходного уровня развития пространственного мышления нами осуществлялась с помощью теста на определение уровня развития пространственного мышления, разработанного И.С. Якиманской, В.Г. Зархиным и Х.М. Кадаяс. Определение исходного уровня сформированности графических умений осуществлялось через оценку решения графических задач (остаточных знаний и умений по дисциплинам «Инженерная графика», «Начертательная геометрия»). Для этого были использованы тестовые задания разных уровней сложности по В.П. Беспалько.

Проверка однородности экспериментальной и контрольной групп проводилась с использованием t -критерия Стьюдента, которая показала, что обе выборки (контрольная и экспериментальная группы) относятся к одной генеральной совокупности (они однородны для уровня достоверности 0,05). Полученные результаты перепроверялись с использованием критерия χ^2 .

Целью формирующего эксперимента являлось определение изменений исследуемых параметров проектной компетенции при традиционном обучении и реализуемой технологии формирования проектной компетенции.

Проверка достоверности полученных результатов формирующего эксперимента также осуществлялась с помощью значений t -критерия Стьюдента, но уже

при зависимых выборках, к которым относятся результаты одной и той же группы респондентов до и после эксперимента. Полученные значения *t*-критерия Стьюдента в экспериментальной группе показали, что разница между данными констатирующего и формирующего эксперимента в экспериментальной группе значима, а в контрольной группе разница между данными констатирующего и формирующего эксперимента не значима.

Как показывают экспериментальные данные, в контрольной группе при традиционной организации учебного процесса подготовки специалистов показатели развития творческих способностей, учебной мотивации незначительны, также незначителен уровень развития пространственного мышления в конце эксперимента.

Совершенно другие результаты эксперимента нами получены в экспериментальной группе после изучения дисциплины «Конструирование изделий из кожи», в которой реализуется технология формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности.

Данные констатирующего эксперимента в экспериментальной группе показали, что уровень креативности в целом по группе средний и высокий, уровень учебной мотивации – низкий, характеризующийся тем, что большинство студентов не испытывают желания овладеть знаниями, предпочитают несложные виды деятельности, выполняют только те задания, которые необходимы для получения зачета и т.п. Пространственное мышление в целом по группе имеет средний уровень, что подтвердилось нашими наблюдениями за работой студентов на лабораторных занятиях. Графические умения у 29 % студентов практически не сформированы, у 33 % студентов графические умения сформированы частично.

Полученные данные констатирующего эксперимента показали необходимость создания благоприятных условий для формирования проектной компетенции конструкторов изделий из кожи.

Поэтому в учебном процессе подготовки конструктора изделий из кожи нами были организованы следующие условия:

1. Содержание данной дисциплины структурировано и разбито на следующие модули:

- мотивационный модуль;
- модуль актуализации знаний и умений, сформированных на предыдущих этапах подготовки;
- модуль оценки уровня знаний и умений, сформированных на предыдущих этапах подготовки, уровня развития профессионально важных качеств будущего специалиста;
- модуль коррекции;
- модуль формирования новых знаний и умений;
- модуль закрепления полученных знаний и умений;
- модуль оценки уровня сформированных знаний и умений при изучении данной дисциплины.

2. Доминантной схемой построения обучения выбрана проблемная, которая реализована в различных формах организации учебного процесса.

3. В рамках самостоятельной работы студентов, наряду с типовым курсовым проектом, осуществлялась подготовка и участие в конкурсе «Mossheos-style» с некоторыми из студентов.

4. Для повышения уровня мотивации при изложении теоретического материала на вступительных занятиях использовались методы мотивирующего вступления, к которому относятся приемы «отнесения к личности», «отнесение к ситуации» и мотивирующей демонстрации, показ изучаемого объекта и способа деятельности; на текущих занятиях на этапе изложения учебного материала – ориентация содержания учебного материала на его практическую значимость для студентов не только в будущей профессиональной деятельности, но и в быту, демонстрация в речи практического использования приводимых теоретических положений, включение студентов в проблемную ситуацию; на этапе формирования и контроля деятельности – решение задач междисциплинарного профессионально-направленного характера, использование активных методов, направленных на формирование умений и навыков, информирование студентов об успешности их деятельности; на этапе самостоятельной работы студентов – решение творческих задач проектной деятельности, методы стимуляции творческой деятельности.

Формирующий эксперимент показал, что изменений в уровне развития параметров проектной компетенции у студентов экспериментальной группы больше, чем в контрольной. В экспериментальной группе данные изменения статистически значимы.

На рис. 3 приведены диаграммы изменений параметров проектной компетенции в экспериментальной группе.

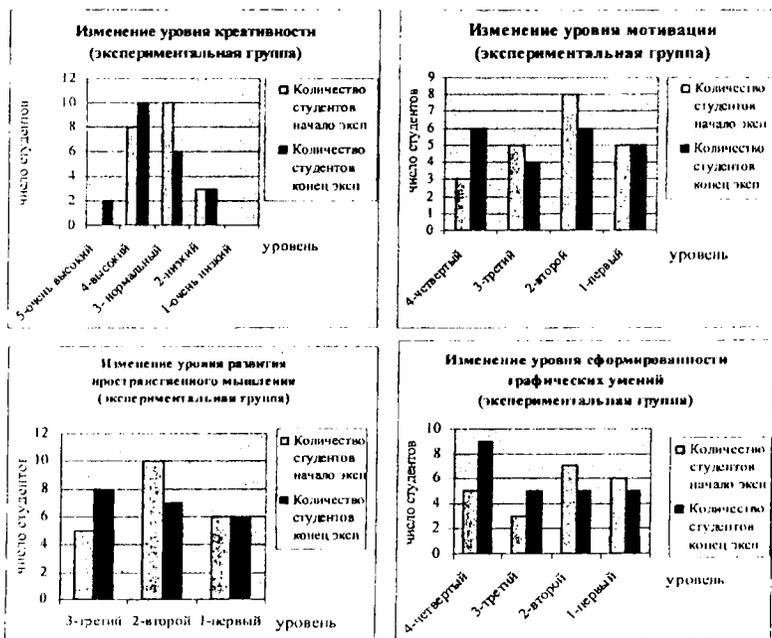


Рис. 3. Диаграммы изменений уровней развития параметров проектной компетенции в экспериментальной группе

Полученные данные эксперимента позволяют сделать выводы об эффективности выделенных педагогических условий формирования проектной компетенции конструктора изделий из кожи.

На основании анализа результатов проведенного исследования сделаны следующие основные выводы:

1. На основе уточненного содержания профессиональной компетентности выявлены и раскрыты структура и содержание проектной компетенции специалистов легкой промышленности, в структуру которой входят знания, умения, навыки и профессионально важные качества, содержание проектной компетенции включает в себя инвариантную и вариативную части. Содержание вариативной части определяется спецификой проектного вида профессиональной деятельности конкретного специалиста.

2. В соответствии со структурой проектной компетенции специалистов легкой промышленности определены следующие параметры ее сформированности: уровень развития учебной мотивации и способностей, необходимых для успешной проектной деятельности; уровень сформированности знаний, умений и навыков.

3. Выделены общие и специфические педагогические условия и средства формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности, которые определяются структурой проектной компетенции конкретного специалиста легкой промышленности.

4. На основе выделенных педагогических условий разработана технология формирования проектной компетенции конструктора изделий из кожи.

5. Результаты проведенной экспериментальной работы подтвердили выдвинутую гипотезу. Реализация выделенных педагогических условий и средств формирования проектной компетенции специалистов легкой промышленности в технологии обучения способствует эффективному ее формированию.

Основные положения диссертационного исследования изложены в следующих публикациях:

1. Никитина Л.Л. Технология креативной подготовки студентов в химико-технологическом вузе / Л.Л. Никитина, В.Г. Иванов // Актуальные проблемы модернизации многоуровневого химико-педагогического и химического образования. – СПб., 2003. – С. 224 – 227.

2. Никитина Л.Л. Профессиональный конкурс как средство формирования профессиональной компетентности инженера легкой промышленности / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, И.Н. Гайнуллина // III Юбилейные Кирпичниковские чтения. – Казань, 2003. – С. 209 – 211.

3. Никитина Л.Л. Творчество как ведущий элемент подготовки специалистов легкой промышленности / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Духовность, здоровье и творчество в системе мониторинга качества воспитания. – Казань, 2003. – С. 224 – 226.

4. Никитина Л.Л. Творческая составляющая технологии формирования профессиональной компетентности специалистов легкой промышленности в процессе их подготовки / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Педагогические системы развития творчества: в 2 ч. Ч.2.– Екатеринбург, 2003. – С. 52 – 54.

5. Никитина Л.Л. Диагностика уровня развития творческого потенциала будущих специалистов в легкой промышленности / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Мониторинг качества воспитания и творческого саморазвития личности. – Казань, 2004. – С. 169 – 170.

6. Никитина Л.Л. Структура профессиональной компетентности специалистов легкой промышленности / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Образовательный процесс в КГТУ: вчера, сегодня, завтра. – Казань, 2005. – С. 136 – 137.

7. Никитина Л.Л. Технология формирования профессиональной компетентности специалистов легкой промышленности. / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Актуальные проблемы многоуровневого и химико-педагогического и химического образования. – СПб., 2005. – С. 224 – 227.

8. Никитина Л.Л. Проектирование полуботинок с настрочными берцами. Методические указания к лабораторной работе. /Л.Л. Никитина, Л.В. Щур, И.Н. Гайнуллина – Казань: Изд-во Казан.гос.технол.ун-та, 2006. – 26 с. (18 с. авт.)

9. Никитина Л.Л. Параметры оценки профессиональной компетентности специалиста на этапе его подготовки. / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Современные диагностические оценочные средства для аттестации качества образования и применение компьютерно-информационных технологий: в 2 ч. Ч. 2 – М., 2006. – С. 66 – 70.

10. Никитина Л.Л. К проблеме развития творческих способностей специалистов легкой промышленности в процессе их подготовки. / Л.Л. Никитина // Организация воспитательной работы в университете. – Казань, 2006. – С. 21 – 22.

11. Никитина Л.Л. Педагогические условия становления и развития профессиональной компетентности конструктора изделий из кожи / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Образовательные технологии в системе непрерывного профессионального образования: традиции и инновации. – Казань, 2006. – С. 65 – 69.

12. Никитина Л.Л. Подготовка специалистов легкой промышленности в свете Болонской конвенции / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Непрерывное профессиональное образование в области технологии, конструирования изделий легкой промышленности. – Казань, 2006. – С. 188 – 190.

13. Никитина Л.Л. Технология формирования профессиональной компетентности / Л.Л. Никитина, Ф.Т. Шагеева, В.Г. Иванов // Высшее образование в России. – 2006. – №9. – С. 125 – 127.

14. Никитина Л.Л. Конструирование изделий из кожи. Методические указания к курсовому проектированию. / Л.Л. Никитина, Н.А. Глухова. – Казань: Изд-во Казан.гос.технол.ун-та, 2007. – 34 с. (28 с. авт.)