О- 777789

На правах рукописи

Пушкарёва Людмила Алексеевна

ФОРМИРОВАНИЕ СТИЛЯ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ОЛИМПИАДНЫМИ МЕТОДАМИ И СРЕДСТВАМИ

(на примере общепрофессиональной подготовки в техническом вузе)

13.00.08 теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Казань 2009

Работа выполнена в ГОУ ВПО «Ижевский государственный технический университет»

Научный руководитель	доктор педагогических наук, профессор Сёмин Юрий Николаевич
Официальные оппоненты:	доктор педагогических наук, профессор Казанцева Людмила Александровна
	доктор педагогических наук, профессор Овечкин Владимир Петрович
Ведущая организация	ГОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет»

Защита состоится 1 июля 2009 г. в 14 часов на заседании диссертационного совета Д 212.080.04 по защите диссертаций на соискание ученой степени доктора педагогических наук при ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет» по адресу: 420015, г. Казань, ул. К.Маркса, 68.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет».

Автореферат разослан 28 мая 2009 г.

Электронная версия автореферата размещена на официальном сайте ГОУ ВПО «Казанский государственный технологический университет» 28 мая 2009 г.

Режим доступа: http//www.kstu.ru

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат педагогических наук,
доцент Т. А. Старшинова

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КГУ
0000547916

0. 777789

Общая характеристика работы

Актуальность исследования.

В связи с коренными изменениями в отечественной экономике и образовании возникают новые задачи в сфере подготовки кадров.

В Федеральной целевой программе развития образования на 2006 – 2010 годы отмечается, что главное преимущество высокоразвитой страны связано с ее человеческим потенциалом, во многом определяющимся образованием. Роль высшего профессионального образования в решении задач социально-экономического развития России заключается, в первую очередь, в создании условий для повышения конкурентоспособности выпускаемых специалистов, а также в формировании кадровой элиты общества, основанном на свободном развитии личности.

Развитие способностей будущих специалистов к творческой деятельности в настоящее время является, таким образом, требованием современной экономики и одной из наиболее важных задач образования.

В фундаментальных трудах Л.С.Выготского, С.Л.Рубинштейна, Б.М.Теплова, в работах А.Н.Леонтьева, П.Я.Гальперина, Т.В.Кудрявцева, А.М.Матюшкина, Я.А.Пономарева, В.Н.Пушкина, Ю.А.Самарина исследовались различные аспекты творческого процесса, помогающие осмыслить его сущность. Основы теории и методики развития творческих качеств личности заложены трудами Д.Б.Богоявленской, В.И.Загвязинского, Я.А.Пономарева, В.И.Андреева, Н.Ю.Посталюк, С.Д.Смирнова и др.

В качестве интегративного понятия, характеризующего творческие качества личности, предлагается рассмотреть «стиль творческой деятельности». Это понятие ранее исследовано и введено в педагогику Н.Ю.Посталюк и используется такими исследователями, как С.Д.Смирнов, В.А.Сластенин, В.И.Загвязинский, Р.Атаханов, Е.С.Дорощук, Л.А.Сафина, Ю.Ф.Тимофеева и др. Стиль творческой деятельности, развиваемый у будущих специалистов, рассматривается ими как способ наиболее эффективной организации творческой деятельности и достижения высоких результатов в профессиональной инновационной деятельности. Между тем, условия и методы формирования стиля творческой деятельности будущих специалистов разработаны недостаточно.

С другой стороны, вузовские предметные олимпиады в течение нескольких десятилетий доказали свою эффективность в формировании творческих качеств будущих специалистов. При этом сложился комплекс методов и средств, совокупность которых определялась исследователями как «олимпиадное движение». Вопросам проведения предметных олимпиад и подготовки к ним ограниченного числа обучаемых (участников олимпиад) вне учебного процесса посвящены диссертации А.И.Попова, Н.С.Николаева, А.О.Орга, Ю.Д.Эпштейна, О.Ю.Корсуновой, А.Н.Шарапкова; работы Н.Х.Агаханова, В.В.Загорского, А.И.Попова, С.А.Ляпцева, Ю.И.Няшина, Н.И.Горбача, А.О.Шимановского и др.

Вместе с тем, неисследованным остается вопрос о применении олимпиадных методов и средств в учебном процессе вуза, в том числе в ходе общепрофессиональной подготовки.

Таким образом, имеют место следующие **противоречия:**

- между объективной необходимостью развития способности будущих специалистов к эффективной организации творческой инновационной деятельности, характеризуемой стилем творческой деятельности, и недостаточной разработанностью комплекса мер по его формированию в процессе общепрофессиональной подготовки в техническом вузе;
- между значительным потенциалом вузовских предметных олимпиад по развитию творческих качеств студентов и недостаточным использованием олимпиадных методов и средств для формирования стиля творческой деятельности у широкого контингента будущих специалистов.

Данные противоречия позволяют сформулировать **проблему исследования**: каким должен быть комплекс мер по интегрированию олимпиадных методов и средств в процесс общепрофессиональной подготовки студентов технического вуза, чтобы способствовать эффективному формированию стиля творческой деятельности большинства из них?

Объект исследования – процесс формирования стиля творческой деятельности будущих специалистов.

Предмет исследования – комплекс мер по формированию стиля творческой деятельности будущих специалистов в процессе общепрофессиональной подготовки в техническом вузе при использовании олимпиадных методов и средств.

Цель исследования. Выявить, теоретически обосновать и экспериментально проверить комплекс мер по эффективному формированию стиля творческой деятельности будущих специалистов при использовании олимпиадных методов и средств в процессе общепрофессиональной подготовки в техническом вузе.

Гипотеза исследования. Формирование стиля творческой деятельности будущих специалистов при использовании олимпиадных методов и средств в процессе общепрофессиональной подготовки в техническом вузе будет более эффективным, если:

- создана модель синтеза понятия «стиль творческой деятельности», которая раскрывает взаимосвязь категорий, образующих данное понятие;
- выявлены, обоснованы и внедрены психолого-педагогические условия формирования стиля творческой деятельности будущих специалистов, предусматривающие:
  - формирование у студентов потребности в овладении знаниями и мотивов учения путем задания им цели развития способности к решению олимпиадных задач;
  - готовность преподавателя к совершенствованию стиля творческой деятельности в своей педагогической работе;
  - использование специально отобранных для учебного процесса олимпиадных задач и методов;
  - включение эмоционального компонента в процесс решения студентами олимпиадных задач;
- проводится мониторинг уровня сформированности стиля творческой деятельности на основе системы критериев, соответствующих его структуре.

Казанский государственный университет
ЗОНАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО

В соответствии с целью и гипотезой определены **задачи исследования.**

1. На основе анализа психолого-педагогической литературы раскрыть взаимосвязь категорий, образующих понятие «стиль творческой деятельности».

2. Выявить и обосновать психолого-педагогические условия формирования и развития стиля творческой деятельности будущих специалистов при использовании олимпиадных методов и средств в процессе общепрофессиональной подготовки в техническом вузе.

3. Разработать и обосновать методики отбора и оценивания решения олимпиадных задач по общепрофессиональным дисциплинам для использования в учебном процессе.

4. Экспериментально проверить эффективность выявленных психолого-педагогических условий с помощью разработанной системы критериев сформированности стиля творческой деятельности.

Методологической и теоретической основой исследования являются: личностно-деятельностный подход (Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, С.Л.Рубинштейн); концептуальные положения о формировании личности (П.Я.Гальперин); теоретические основы творческого развития личности (Д.Б.Богоявленская, Я.А.Пономарев, Н.Ю.Посталюк, В.А.Сластенин, С.Д.Смирнов), теоретические основы проблемного обучения (В.В.Давыдов, Д.Б.Эльконин, Т.В.Кудрявцев, И.Я.Лернер), функционально-структурный анализ (Н.Н.Моисеева, В.Н.Гринберг), теоретические основы организации творческой деятельности (А.Пуанкаре, П.Хилл, А.Б.Мигдал), теоретические положения и выводы педагогической и психологической науки о системном подходе к исследованию и интерпретации педагогических явлений (В.П.Беспалько, Ю.Г.Татур, В.И.Загвязинский), теоретические принципы диагностики творческого развития личности (А.А.Реан, В.И.Андреев, Е.Торренс, Е.Е.Туник), теоретические основы квалиметрии в педагогике (С.И.Архангельский, А.И.Субетто, В.С.Черепанов).

Для решения поставленных задач использовались **методы исследования:** общенаучные методы теоретического исследования (анализ, синтез, аналогия, моделирование); эмпирические методы (тестирование, анкетирование, изучение передового педагогического опыта, метод групповых экспертных оценок, педагогический эксперимент); методы математической статистики.

Экспериментальная база исследования: Ижевский государственный технический университет, Ижевская государственная сельскохозяйственная академия, Камский институт гуманитарных и инженерных технологий. В экспериментальных исследованиях участвовало 393 студента.

Этапы исследования. Исследование выполнялось с 2003 г. по 2008 г. При этом был использован личный опыт диссертанта в качестве преподавателя теории механизмов и машин.

На первом этапе (2003–2004 гг.) изучалось состояние исследуемой проблемы в педагогической теории и образовательной практике; формулировались цели, задачи, гипотеза исследования.

На втором этапе (2004–2006 гг.) разрабатывалась модель синтеза понятия «стиль творческой деятельности», были определены и обоснованы психолого-

педагогические условия применения олимпиадных методов и средств в учебном процессе. На базе Ижевской государственной сельскохозяйственной академии проводился первый этап эксперимента, анализировались его результаты.

На третьем этапе (2007–2008 гг.) были уточнены средства диагностики формирования стиля творческой деятельности. Проводился основной эксперимент на базе трех вузов Удмуртии, статистическая обработка экспериментальных данных, обобщение результатов исследования.

Научная новизна результатов исследования состоит в следующем.

1. Разработана модель синтеза понятия «стиль творческой деятельности», раскрывающая взаимосвязь категорий «деятельность», «стиль», «личность» путем условного наложения категорий и нахождения областей их пересечения.

2. Выявлены психолого-педагогические условия формирования стиля творческой деятельности будущих специалистов путем применения олимпиадных методов и средств в процессе общепрофессиональной подготовки в техническом вузе, соответствующие подструктурам стиля творческой деятельности:

• формирование у студентов потребности в овладении знаниями и мотивов учения путем задания им цели развития способности к решению олимпиадных задач и снятия психологического барьера «боязни» решения нестандартных олимпиадных задач;

• готовность преподавателя к совершенствованию стиля творческой деятельности в своей педагогической работе;

• использование олимпиадных задач и методов, аналогичных методам организации коллективного и индивидуального творческого процесса;

• создание благоприятного эмоционально-эстетического фона учебных занятий по дисциплине, раскрытие эмоционального компонента процесса решения олимпиадных задач, сходного с процессом научного творчества;

• мониторинг уровня сформированности стиля творческой деятельности в соответствии с разработанной системой критериев.

3. На основе функционально-структурного анализа создана методика отбора олимпиадных задач, учитывающая функции формирования экспертной группы, квалиметрического обоснования системы критериев выбора задач (количество идей, необходимых для решения задачи, относительный объем алгоритмических действий и расчетов, время выполнения задачи и др.), позволяющая обоснованно отбирать олимпиадные задачи для учебного процесса.

4. На основе квалиметрического подхода разработана методика оценки решения олимпиадных задач, используемых в учебном процессе, основанная на коррекции номинальной оценки задачи путем умножения ее на произведение множителей, учитывающих полноту решения задачи и выбранных из разработанной таблицы множителей, что позволяет количественно оценить уровень способности к решению олимпиадных задач.

5. На основе структуры стиля творческой деятельности предложена система критериев диагностики уровня его сформированности: мотивационного; интеллектуального, включающего критерии «способность к решению олимпиадных задач» и креативности; эмоционально-эстетического.

Теоретическая значимость исследования заключается в раскрытии взаимосвязи понятий, образующих понятие «стиль творческой деятельности»; обосновании применения функционально-структурного анализа к проектированию методики отбора задач для учебного процесса; раскрытии связи олимпиадных методов и средств с проблемным обучением; обосновании применения олимпиадных методов и средств в учебном процессе в техническом вузе; обосновании системы критериев сформированности стиля творческой деятельности: мотивационного, способности к решению олимпиадных задач, креативности, эмоционально-эстетического.

Практическая значимость результатов исследования, состоит в том, что:

- методика отбора олимпиадных задач как учебных средств, основанная на функциональной модели, может быть использована при проектировании содержания учебных дисциплин, что подтверждено ее использованием при выполнении госбюджетной НИР, номер гос. регистрации 02.2007 07523, а также при формировании учебно-методических комплексов по дисциплине «Теория механизмов и машин» в Ижевском государственном техническом университете;
- применение олимпиадных задач и методов позволяет повысить уровень подготовленности студентов по общепрофессиональным дисциплинам, что доказано результатами Интернет-экзамена в январе 2009 г. у обучавшихся по экспериментальной методике студентов Камского института гуманитарных и инженерных технологий, показавших 100%-ое усвоение дидактических единиц дисциплины «Теория механизмов и машин»;
- увеличивается число студентов, способных решать олимпиадные задачи, что подтверждается результатами выступлений студентов Ижевской государственной сельскохозяйственной академии на вузовской и республиканских олимпиадах по теории механизмов и машин, сопротивлению материалов в 2005 – 2006 гг., а также на Всероссийской олимпиаде по теории механизмов и машин в 2006 г. (III командное место);
- на основе разработанных методик созданы 5 учебно-методических пособий, внедренных в учебный процесс Ижевской государственной сельскохозяйственной академии и Камского института гуманитарных и инженерных технологий.

На защиту выносятся.

1. Модель образования понятия «стиль творческой деятельности», раскрывающая взаимосвязь категорий «деятельность», «стиль», «личность».

2. Психолого-педагогические условия эффективного формирования стиля творческой деятельности студентов вузов в процессе общепрофессиональной подготовки, соответствующие подструктурам стиля творческой деятельности:

- мотивационной, связанной как с формированием у студентов потребностей в овладении знаниями, так и с готовностью преподавателя к творческой работе;
- интеллектуальной, предусматривающей использование олимпиадных задач и методов в учебном процессе;
- эмоционально-эстетической, находящей отражение в особенностях организации учебных занятий.

3. Методика отбора олимпиадных задач для учебного процесса, основанная на функциональной модели отбора задач.

4. Методика оценки решения олимпиадных задач в учебном процессе, использующая формулу коррекции номинальной оценки, в которой полнота решения олимпиадных задач определяется произведением множителей.

5. Система критериев диагностики сформированности стиля творческой деятельности, соответствующих его подструктурам.

Достоверность и обоснованность результатов исследования обеспечивается непротиворечивостью исходных методологических принципов, реализующих личностно-деятельностный подход к решению поставленной проблемы; применением комплекса взаимодополняющих методов исследования, адекватных его объекту, цели, задачам, логике; длительным характером исследования, позволившим провести тщательный качественный и количественный анализ его результатов; статистическими методами обработки экспериментальных данных.

Апробация и внедрение результатов исследования.

Основные положения, теоретические и практические результаты исследования докладывались и обсуждались на международных научных конференциях «75 лет высшему образованию в Удмуртии» (Ижевск, 2006 г.), «Инновационные процессы в экономике и образовании» (Ижевск, 2007 г.), «Технические университеты: интеграция с европейскими и мировыми системами образования» (Ижевск, 2008 г.), «Педагогический менеджмент и прогрессивные технологии в образовании» (Пенза, 2009 г.); всероссийских научных конференциях «Научное обеспечение реализации национальных проектов в сельском хозяйстве» (Ижевск, 2006 г.), «Наука. Технологии. Инновации» (Новосибирск, 2007, 2008 гг.); региональной научно-методической конференции «Инновации в профессиональном и технологическом образовании: квалиметрия, деонтология, тестология» (Ижевск, 2007 г.); вузовской научно-практической конференции «Высшему агроинженерному образованию в Удмуртии – 50 лет» (Ижевск, 2005 г.); XI научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов Мордовского государственного университета имени Н. П. Огарева (Саранск, 2006 г.); выставке-сессии инновационных проектов (Ижевск, 2007 г.).

Материалы диссертационной работы использованы при выполнении в 2007–2008 гг. научно-исследовательской работы по теме «Разработка научных основ и реализация системно-информационного подхода к систематизации и прогнозированию научных исследований аспирантов и магистрантов», номер государственной регистрации НИР 02.2007 07523.

Результаты исследования внедрены в учебный процесс Ижевского государственного технического университета, Ижевской государственной сельскохозяйственной академии, Камского института гуманитарных и инженерных технологий.

Результаты работы опубликованы в 14 статьях, из них 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, заключения. Библиографический список включает 171 наименование, в том

числе 7 на иностранных языках. Диссертация изложена на 178 страницах, содержит 12 рисунков, 13 таблиц и 12 приложений на 17 страницах, включая 3 акта о внедрении результатов диссертационной работы.

Основное содержание диссертации

Во введении обоснована актуальность проблемы исследования, определены цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, методологическая основа, показаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость, сформулированы положения, выносимые на защиту.

В первой главе «Теоретическое обоснование применения олимпиадных методов и средств для формирования стиля творческой деятельности студентов вузов в учебном процессе» анализируется понятие стиля творческой деятельности и особенности его развития в условиях олимпиадного движения.

В диссертации показано, что в качестве интегрирующего понятия, наиболее полно отражающего способность человека к творческой деятельности, может быть выбрано понятие «стиль творческой деятельности», исследованное и введенное в педагогику в 80-е гг. XX века Н.Ю.Посталюк. Для пояснения сложной взаимосвязи понятий стиля, деятельности и личности разработана модель, приведенная на рис. 1. Основное значение имеет деление деятельности с точки зрения достигаемых результатов – на творческую и репродуктивную.

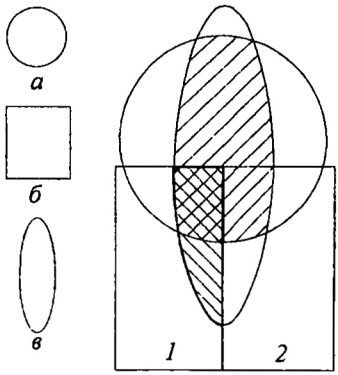

Рис. 1. Модель синтеза понятия «стиль творческой деятельности»:
а – личность, *б* – деятельность, *в* – стиль;
1 – творческая деятельность *2* – репродуктивная деятельность;
– стиль творческой деятельности,
– индивидуальный стиль,
– индивидуальный стиль творческой деятельности

Согласно модели, *стиль творческой деятельности* – это совокупность характерных черт *творческой деятельности*, в отличие от характерных черт репродуктивной деятельности; он не определяется свойствами личности (в отличие от индивидуального стиля), а объединяет *наиболее общие черты* творческой деятельности.

Структура стиля творческой деятельности соответствует структуре, предложенной Н.Ю.Посталюк: стиль творческой деятельности включает мотивационную, интеллектуальную и эмоционально-эстетическую подструктуры.

Для определения условий, методов и средств, с помощью которых формируется стиль творческой деятельности, предлагается обратиться к предметным

олимпиадам, роль которых в образовательном процессе на современном этапе существенно возросла. Система олимпиад интенсивно развивается, расширяется число предметов и вузов, включенных в олимпиадный процесс. Так, в приказе Рособразования базовыми вузами по проведению третьего тура Всероссийской олимпиады в 2008 г. назначено 102 вуза по 179 дисциплинам. Значимость олимпиад постоянно подчеркивается при обсуждении общих проблем образования: главным условием формирования интеллектуального потенциала нации многие ученые, ректоры ведущих вузов считают олимпиадное движение; ректор МГУ В.А.Садовничий является председателем Российского совета олимпиад школьников, ректор МФТИ Н.Н.Кудрявцев – председателем оргкомитета Всероссийской олимпиады школьников.

В диссертации рассмотрены особенности вузовских предметных олимпиад и их значение для формирования стиля творческой деятельности будущих специалистов. Сделан вывод, что использование перспективных методов обучения, характерных для олимпиадного движения, только для микрогрупп (участников олимпиад) недостаточно.

Основной идеей диссертации является то, что большинство методов подготовки участников олимпиад может быть интегрировано в учебный процесс.

Во второй главе «Разработка и экспериментальная проверка психолого-педагогических условий формирования стиля творческой деятельности в условиях применения олимпиадных методов и средств в процессе общепрофессиональной подготовки» рассматриваются особенности применения олимпиадных задач и методов в учебном процессе в техническом вузе.

В соответствии со структурой стиля творческой деятельности сформулированы психолого-педагогические условия его формирования.

Первое и второе психолого-педагогические условия связаны с мотивационной подструктурой стиля творческой деятельности: формирование у студентов потребности в овладении знаниями и мотивов учения путем задания им цели развития способности к решению олимпиадных задач и снятие психологического барьера «боязни» решения нестандартных олимпиадных задач; готовность преподавателя к совершенствованию стиля творческой деятельности в своей педагогической работе.

Третье психолого-педагогическое условие связано с интеллектуальной подструктурой: использование олимпиадных задач и методов, аналогичных методам организации коллективного и индивидуального творческого процесса.

В настоящее время существует проблема отбора олимпиадных задач для учебного процесса, которая требует отдельного рассмотрения.

Для формирования стиля творческой деятельности предлагается использовать комплекс олимпиадных методов: метод рассредоточения (параллельного решения нескольких задач), основанный на чередовании сознательных и подсознательных усилий; метод эмпатии; метод визуализации решения, связанный с методами эстетического воспитания и подкрепленный дидактическими единицами (задачами); анализ решения задач и типичных ошибок; сочетание методов коллективной и индивидуальной работы (мозговой штурм и др.).

Четвертое психолого-педагогическое условие связано с эмоционально-эстетической подструктурой: создание благоприятного эмоционально-эстетического фона учебных занятий по дисциплине, раскрытие эмоционального компонента процесса решения олимпиадных задач, сходного с процессом научного творчества.

Пятое психолого-педагогическое условие: мониторинг уровня сформированности стиля творческой деятельности в соответствии с разработанной системой критериев.

Одной из основных проблем применения на практике сформулированных психолого-педагогических условий является отбор олимпиадных задач для использования в учебном процессе технического вуза. В настоящее время отбор задач осуществляется в основном методом комиссий. Предлагаемая методика отбора задач основывается на функциональной модели, представленной на рис. 2, состав функций приведен в табл. 1.

Главная функция в данном исследовании – использование олимпиадных задач в учебном процессе – ГФ3. В соответствии с функциональной моделью для выполнения основной функции ОФ2 (выбрать задачи) необходимо выполнить функцию Ф1 – сформировать экспертную группу, а для этого осуществить подфункцию Ф11. Для отбора задач применена методика групповых экспертных оценок. Следующей является функция Ф2 – разработать и обосновать систему критериев выбора задач. В результате определения экспертами критериев и установления числа градаций была разработана матрица оценки задач, включающая следующие критерии (в скобках приведены весовые коэффициенты критериев): количество идей, необходимых для решения задачи (0,15); происхождение идей (0,08); относительный объем алгоритмических действий и расчетов (0,24), охват условием задачи нескольких тем (0,19); время выполнения задачи (0,25); красота задачи (0,09). Суммарная оценка определяется как сумма произведений градаций по каждому критерию на их весовые коэффициенты.

Методика была апробирована на полигоне олимпиадных задач, предлагавшихся на республиканских олимпиадах по теории механизмов и машин (Удмуртская Республика, 2004–2006 гг.). Для учебного процесса отобрано 83% олимпиадных задач, получивших оценку больше 1,4.

Следующей проблемой является объективное оценивание решений студентами олимпиадных задач, используемых в учебном процессе. Для задач, имеющих разную номинальную стоимость, предлагается методика оценки решения олимпиадных задач. Оценка задачи получается в результате умножения номинальной стоимости задачи, установленной жюри, на произведение множителей, учитывающих полноту решения задачи. Множители выбираются из таблицы, разработанной с помощью метода

Таким образом, становится возможной количественная оценка уровня способности решать олимпиадные задачи.

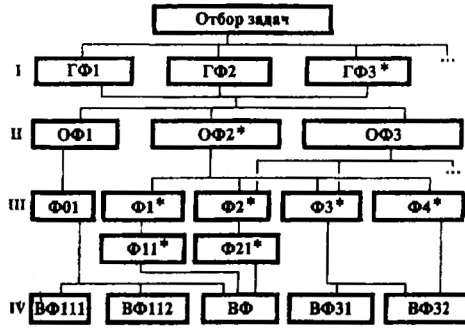

Рис. 2. Функциональная модель отбора задач:
ГФ – главная функция, ОФ – основная функция, Ф – функция, ВФ – вспомогательная функция; I – IV – уровни функциональной модели; знаком * обозначены исследуемые в работе функции

Таблица 1. Состав функций

Уровень модели	Индекс функции	Наименование функции
I	ГФ1	Скомпоновать конкурсное задание
	ГФ2	Пополнить банк задач
	ГФ3*	Использовать задачи в учебном процессе
II	ОФ1	Составить задачи
	ОФ2*	Выбрать задачи
	ОФ3	Назначить баллы
III	Ф01	Определить составителя или источник
	Ф1*	Сформировать экспертную группу
	Ф2*	Разработать и обосновать систему критериев выбора задач
	Ф3*	Обеспечить работу экспертной группы
	Ф4*	Принять решение о выборе задач в соответствии с ГФ
	Ф11*	Определить методику формирования экспертной группы
	Ф21*	Определить методику определения критериев выбора
IV	ВФ111	Оформить задачи и их решения
	ВФ112	Обеспечить конфиденциальность при составлении задач
	ВФ	Подготовить и издать нормативные материалы (приказы,положения и т.п.)
	ВФ31	Подготовить необходимые материалы (анкеты, задачи и т.п.)
	ВФ32	Обеспечить конфиденциальность при экспертизе задач

Сформулированные выше психолого-педагогические условия прошли опытно-экспериментальную проверку в трех вузах Удмуртской Республики. Общее количество студентов, участвовавших в эксперименте, составило 393 человека.

Для оценки исходного и конечного уровня сформированности стиля творческой деятельности использовались следующие методы: исследования материализованных продуктов учебной деятельности студентов (решенные олимпиадные задачи, а также контрольные работы, курсовые работы и проекты);

изучение мотивов учебной деятельности по методике А.А.Реана, В.А.Якунина; оценка уровня творческого потенциала личности по методике В.И.Андреева; диагностика креативности по тестам Е.Торранса в модификации Е.Е.Туник, экспресс-методике Д.Джонсона; диагностика степени эмоциональной стабильности личности Г.Ю.Айзенка; статистическая обработка экспериментальных данных. На рис. 3 приведены экспериментальные данные по одному из критериев.

а) б)

Рис. 3. Распределение студентов контрольной и экспериментальной групп по уровням способности к решению задач:
а) до начала эксперимента; б) после его проведения

Состояния экспериментальной и контрольной групп по степени сформированности стиля творческой деятельности сравнивались до эксперимента и после эксперимента с помощью непараметрических статистических критериев: критерия согласия Пирсона χ^2 и углового преобразования Фишера φ. Различия в состояниях групп достоверны на уровне значимости $\alpha = 0{,}05$.

Таким образом, выявленный и реализованный в опытно-экспериментальной работе комплекс психолого-педагогических условий обеспечил результативность формирования стиля творческой деятельности.

В приложениях диссертации приводятся: анкеты для экспертизы олимпиадных задач; результаты обработки анкетных данных; системы показателей оценки решения олимпиадных задач; экспериментальные данные; акты внедрения в учебный процесс результатов диссертационного исследования.

В заключении отмечается, что полученные результаты подтверждают гипотезу исследования; обобщаются результаты проведенного исследования и формулируются следующие **выводы.**

1. На основе личностно-деятельностного подхода создана модель синтеза понятия«стиль творческой деятельности», раскрывающая взаимосвязь категорий, его образующих, и служащая основой для формулирования условий, при которых должно происходить его формирование.

2. Выявлено, обосновано и экспериментально подтверждено, что психолого-педагогические условия наиболее эффективного формирования стиля творческой деятельности будущих специалистов при использовании олимпиадных методов и средств в процессе общепрофессиональной подготовки в техническом вузе должны соответствовать его подструктурам:

- мотивационной, что выражается в формировании у студентов потребности в овладении знаниями и мотивов учения путем задания им цели преодоления психологического барьера «боязни» решения олимпиадных задач и развития способности к их решению, а также в готовности преподавателя совершенствовать стиль творческой деятельности в своей педагогической работе;
- интеллектуальной, предусматривающей использование олимпиадных задач и методов, аналогичных методам организации коллективного и индивидуального творчества, в учебно-воспитательном процессе;
- эмоционально-эстетической, связанной с созданием благоприятного эмоционально-эстетического фона учебных занятий по дисциплине, раскрытием эмоционального компонента процесса решения олимпиадных задач, сходного с процессом научного творчества.

3. Разработанная с помощью методов функционально-структурного анализа методика отбора олимпиадных задач для учебного процесса, основанная на функциональной модели и матрице оценки задач, дает возможность обоснованно отбирать олимпиадные задачи для использования в учебном процессе, что подтверждено экспериментально на полигоне олимпиадных задач, предлагавшихся на республиканских олимпиадах по теории механизмов и машин (Удмуртская Республика, 2004–2006 гг.).

4. Объективность оценки уровня сформированности стиля творческой деятельности по критерию «способность к решению олимпиадных задач» достигается путем применения методики оценки решения олимпиадных задач, учитывающей полноту их решения с помощью таблицы множителей и формулы коррекции номинальной оценки задач.

5. Для диагностики уровня сформированности стиля творческой деятельности необходимо использовать систему критериев, соответствующую его подструктурам и включающую критерии: мотивационный, способность к решению олимпиадных задач, креативности, эмоционально-эстетический.

6. Эффективность выявленного комплекса психолого-педагогических условий подтверждена результатами опытно-экспериментальной работы: студенты в экспериментальных группах обнаружили положительную динамику по сравнению со студентами в контрольных группах по всем критериям сформированности стиля творческой деятельности: мотивационному, способности к решению олимпиадных задач, креативности, эмоционально-эстетическому, (на уровне значимости $\alpha = 0{,}05$).

7. У студентов, обучавшихся в экспериментальных группах, отмечено повышение уровня подготовленности по общепрофессиональным дисциплинам.

Дальнейшее направление исследований связано с разработкой психолого-педагогических условий формирования стиля творческой деятельности будущих специалистов в процессе профессиональной подготовки и в магистратуре, а также применением функционально-структурного анализа к отбору учебных средств и организации учебного процесса в вузе.

Основные результаты исследования отражены в следующих публикациях.

Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ

1. Пушкарева, Л.А. Анализ и синтез понятия «стиль творческой деятельности» / Ю.Н.Семин, Л.А.Пушкарева // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2008. – № 1. – С. 121 – 124.

2. Пушкарева, Л.А. Педагогическая технология применения олимпиадных методов и средств в учебно-воспитательном процессе в вузе // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2008. – № 4. – С. 231–232.

3. Пушкарева, Л.А. Применение методов функционально-структурного анализа и квалиметрии при отборе олимпиадных задач для учебного процесса // Вестник Ижевского государственного технического университета. – 2009. – № 1. – С. 169–171.

Учебно-методические пособия

4. Пушкарева, Л.А. Задания на курсовой проект по теории механизмов и машин: учеб.-метод. пособие. / Ю.А.Боровиков, А.Г.Иванов, А.Э.Пушкарев, Л.А.Пушкарева. – Ижевск: РИО ИжГСХА, 2004. – 48 с. (авторский вклад – 12с.)

5. Пушкарева, Л.А. Решение задач теоретической механики и теории механизмов и машин с помощью принципа возможных перемещений: учеб.-метод. пособие. / Н.В.Гусева, Л.А.Пушкарева. – Ижевск: РИО ИжГСХА, 2004. – 40 с. (авторский вклад – 20 с.)

6. Пушкарева, Л.А. Курсовой проект по теории механизмов и машин. Задания и требования к оформлению и защите: учеб.-метод. пособие. / А.Э.Пушкарев, Л.А.Пушкарева. – Ижевск: Изд-во НОУ «КИГИТ», 2006. – 44 с. (авторский вклад – 22 с.)

7. Пушкарева, Л.А. Структурное и кинематическое исследование механизма: учеб.-метод. пособие. / А.Э.Пушкарев, Л.А.Пушкарева. – Ижевск: Изд-во НОУ «КИГИТ», 2007. – 32 с. (авторский вклад – 16 с.)

8. Пушкарева, Л.А. Теория механизмов и машин: задания для курсовой работы: учеб.-метод. пособие. / Ю.А.Боровиков, А.Г.Иванов, А.Э.Пушкарев, Л.А.Пушкарева. – Ижевск: Изд-во ФГОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2008. – 28 с. (авторский вклад – 7 с.)

Статьи в сборниках материалов конференций

9. Пушкарева, Л.А. Стратегия и тактика преподавания технических дисциплин // Актуальные проблемы механизации сельского хозяйства: матер. юбилейной науч.-практ. конф. «Высшему агроинженерному образованию в Удмуртии – 50 лет» (16–17 ноября 2005г., Ижевск). – Ижевск: РИО ИжГСХА, 2005. – С. 60–65.

10. Пушкарева, Л.А. Технократизм и гуманитаризация в преподавании общетехнических дисциплин // Научное обеспечение реализации национальных проектов в сельском хозяйстве: матер. Всерос. науч.-практ. конф. (28 февраля – 3 марта 2006г., Ижевск). Т. II. – Ижевск: РИО ИжГСХА, 2006. – С. 456 – 461.

11. Пушкарева, Л.А. Особенности олимпиад по общетехническим дисциплинам в формировании творческих качеств студентов // Материалы XI научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов Мордовского государ-

ственного университета имени Н.П.Огарева (17–21 апреля 2006г., Саранск). В 3 ч. Ч. 3: Технические науки. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2006. – С. 122 – 124.

12. Пушкарева, Л.А. Формирование творческого стиля деятельности студентов в условиях олимпиад по общетехническим дисциплинам // Международная научная конференция «75 лет высшему образованию в Удмуртии» (сентябрь 2006г., Ижевск): матер. конф. В 2 ч. Ч. 1. Гуманитарные науки. – Ижевск: Изд-во УдГУ, 2006. – С. 89–91.

13. Пушкарева, Л.А. Олимпиадные технологии формирования творческих качеств студентов в процессе обучения общетехническим дисциплинам // Сборник докладов выставки-сессии инновационных проектов, заявленных в программу «УМНИК» (18–20 апреля 2007г., Ижевск). – Ижевск: Изд-во «Ассоциация «Научная книга», 2007. – С. 145–151.

14. Пушкарева, Л.А. Понятие деятельности в психолого-педагогическом исследовании // Инновации в профессиональном и технологическом образовании: квалиметрия, деонтология, тестология: матер. регион. науч.-метод. конф. (25–27 апреля 2007г., Ижевск) / Под ред. В.С.Черепанова, О.Ф.Шиховой, В.Л.Мочалова, Ю.Н.Семина. – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2007. – С. 233–239.

15. Пушкарева, Л.А. Понятие «стиль». Педагогический аспект // Инновационные процессы в экономике и образовании: матер. Междунар. науч.-практич. конф. (28–29 ноября 2007г., Ижевск). – Т.1. – Ижевск: ООО «Союз оригинал», 2007. – С. 216 – 220.

16. Пушкарева, Л.А. Дидактические особенности олимпиадных технологий // Наука. Технологии. Инновации: матер. Всерос. науч. конф. молодых ученых (6–9 декабря 2007г., Новосибирск). В 7 ч. Ч. 7. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2007 – С. 23, 24.

17. Пушкарева, Л.А. Олимпиадные методы в учебном процессе // Технические университеты: интеграция с европейскими и мировыми системами образования: матер. III Междунар. конф. (22–24 апреля 2008г., Ижевск). В 2 т. Т. 1 – Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2008. – С. 320–324.

18. Пушкарева, Л.А. Функциональная модель отбора олимпиадных задач // Наука. Технологии. Инновации: матер. Всерос. науч. конф. молодых ученых (4–7 декабря 2008г., Новосибирск). В 7 ч. Ч. 6. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2008 – С. 10, 11.

19. Пушкарева, Л.А. Выбор и оценивание олимпиадных задач для использования в учебном процессе на основе функционально-структурного анализа // Педагогический менеджмент и прогрессивные технологии в образовании: сб. статей XVII Междунар. науч.-метод. конф. (февраль 2009г., Пенза) – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2009. – С. 144–146.

Подписано в печать 28.05.2009. Формат 60x84/16. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 100 экз. Заказ № 236.
Отпечатано в типографии Издательства ИжГТУ. 426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 7.