

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Витебский Государственный технологический университет»

УДК 378.147  
№ ГР 20064327  
Инв. №



Утверждаю:  
Проректор по научной работе

«\_\_\_» декабря 2006 г.

## ОТЧЕТ

по научно-исследовательской работе за 2006 год

**Формирование творческой личности инженера в процессе графической подготовки**

**чической подготовки**  
(промежуточный)

2006 – ВПД – 046

Начальник научно-исследовательского сектора \_\_\_\_\_ Беликов С.А.

Научный руководитель \_\_\_\_\_ Малашенков С.И.

Витебск 2006

**СОДЕРЖАНИЕ**

Список исполнителей .....	3
Реферат .....	4
Введение .....	6
1. Разработка обновление и исследование компьютерных технологий ведения учебного процесса по курсу "Начертательная геометрия. Инженерная и машинная графика" для студентов механических специальностей дневного отделения. (Скоков П.И.) .....	8
2. Изучение возможностей начальной графической подготовки, направленной на совершенствование графической подготовки будущего инженера. (Бунина Л.А.) .....	10
3. Анализ существующих методов и средств обработки геометрической информации используемой в процессах инженерной деятельности, а также тенденций их развития. (Козинец Д.Г.).....	13
4. Компьютерные обучающие технологии (Гришаев А.Н., Луцейкович В.И.) .....	17
5. Разработка графических задач экономического содержания. (Розова Л.И.) .....	27
Список использованных источников .....	32

**Список исполнителей:**

Научный руководитель: С.И.Малашенков К.п.н, доцент

**Исполнители:**

Скоков Павел Иванович	КТН, профессор
Розова Людмила Ивановна	КТН, доцент
Бунина Лютия Александровна	Старший преподаватель
Луцейкович Валерий Иванович	Старший преподаватель
Козинец Дмитрий Георгиевич	Старший преподаватель
Гришаев Александр Николаевич	Ассистент

## Реферат

Тема исследования “Формирование творческой личности инженера в процессе графической подготовки”, являясь частью инновационного проекта совершенствования подготовки инженера, направлена на развитие системы графической подготовки в плане обеспечения инженерно-технического образования в Республике Беларусь, переход на уровень, который соответствует ведущим университетам мира. Программа исследования осуществляет выполнение следующих приоритетных видов деятельности:

- внесение изменений содержания графической подготовки в образовательные стандарты подготовки специалистов по инженерным специальностям;
- совершенствование и пересмотр форм организации учебного процесса;
- пересмотр программ и подготовка новых учебных курсов;
- подготовка учебных материалов и пособий;
- повышение квалификации преподавателей графических дисциплин;
- реформирование организации и управления научно-исследовательской деятельностью с целью повышения активности участия в ней студентов и более тесного ее совмещения с процессом обучения;
- развитие современных методов обучения и оценки знаний студентов;
- меры по улучшению условий образовательной деятельности за счет расширения сферы применения информационных технологий.

### **Ключевые слова**

Творческая личность, формирование творческой личности, качества творческой личности, графическая подготовка, творческие задания, инновационные технологии, инженерная деятельность, обучающие технологии

### **Объект исследования:**

Система графической подготовки студентов и дисциплины, опирающиеся на графическую форму представления информации. Методика обучения студентов с использованием инновационных и компьютерных технологий.

### **Цель исследования:**

- определение путей, методов и средств подготовки высококвалифицированных специалистов;
- повышение уровня графического образования в университете с учетом тенденции развития технического образования и приближение его к мировым стандартам;
- успешная реализация эксперимента по графической подготовке и перевод его в постоянно действующую программу;
- интеграция с ведущими отечественными и зарубежными учебными и научными центрами.

*Для достижения поставленных целей необходимо решить задачи:*

1. Осуществить модернизацию курсов, входящих в профессиональную подготовку и способствующих формированию творческой личности инженера, в связи с чем предполагается:
  - Разработка и внедрение в учебный процесс курса «компьютерное моделирование».
  - Разработка и внедрение в учебный процесс курса «Инновационные методы деятельности инженера».
  - Переработка и внедрение в учебный процесс программы компьютерного изучения основ начертательной геометрии.
2. Разработать учебно-методические пособия с использованием инновационных методов графической подготовки инженера.

3. Активизировать научно-исследовательскую работу преподавателей, студентов и аспирантов с целью выявления влияния инновационных методов графической подготовки на формирование творческой личности инженера.

4. Разработать и осуществить реализацию программы совершенствования и развития информационной базы, формирование комплекта учебно-методических материалов по программам подготовки специалистов на электронных носителях и создание электронных баз данных для графической подготовки специалиста.

*Инновационность полученных и ожидаемых результатов проекта заключается в следующем:*

- Апробация комплексного подхода к формированию творческой личности инженера.
- Повышение уровня графической подготовки студентов различных специальностей.
- Разработка экспериментальной образовательной программы по графической подготовке специалистов.
- Совершенствование системы управления качеством графической подготовки.
- Развитие информационно-лабораторной базы кафедры.

*Успешная реализация исследования позволит:*

- улучшить качество читаемых курсов, учебно-методического и информационно-технического обеспечения учебного процесса;
- расширить научно-исследовательскую деятельность преподавателей и решить задачу привлечения к научной работе студентов;
- улучшить графическую подготовку студентов, магистрантов, аспирантов;
- решить задачу повышения эффективности формирования творческой личности инженера.