

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

УДК 378.147
№ ГР 20064327
Инв. №



Утверждаю:
Проректор по научной работе
В.В. Пятов

«30» декабря 2007 г.

ОТЧЕТ

по научно-исследовательской работе за 2007 год

Формирование творческой личности инженера в процессе графической подготовки

2006 – ВПД – 046

Начальник научно-исследовательского
сектора _____ Беликов С.А.

Научный руководитель _____ Малашенков С.И.

Витебск 2007

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей	3
Реферат	4
Введение (Малашенков С.И.).....	5
1. Создание, экспериментальная проверка и совершенствование учебно-методического комплекса на базе компьютерных технологий для графической подготовки студентов механико-технологического факультета в рамках учебной дисциплины “Начертательная геометрия. Инженерная и машинная графика” (Скоков П.И.)	6
2. Разработка графических задач и заданий в рамках курса Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика для технологических специальностей с использованием компьютерных технологий (Бунина Л.А.)	9
3. Использование геометрических взаимосвязей между примитивами, особенности их применения при выполнении чертежей (Козинец Д.Г.).....	21
4. Разработка графических задач экономического содержания. (Розова Л.И.)	24
5. Компьютерные обучающие технологии. Особенности дизайна электронных публикаций (Гришаев А.Н., Луцейкович В.И.)	28
6. Развитие творческого потенциала студентов путем вовлечения в педагогический процесс (Малашенков С.И.)	46
Список использованных источников	47
Приложения	48

Список исполнителей:

Научный руководитель: С.И.Малашенков к.п.н, доцент
(общее оформление, введение, раздел 6)

Исполнители:

Скоков Павел Иванович	КТН, профессор (раздел 1)	<i>Скоков</i>
Розова Людмила Ивановна	КТН, доцент (раздел 4)	<i>Розова</i>
Бунина Лютия Александровна	Старший преподаватель (раздел 2)	<i>Бунина</i>
Луцейкович Валерий Иванович	Старший преподаватель (раздел 5)	<i>Луцейкович</i>
Козинец Дмитрий Георгиевич	Старший преподаватель (раздел 3)	<i>Козинец</i>
Гришаев Александр Николаевич	Ассистент (раздел 5)	<i>Гришаев</i>

Нормоконтроль: *Сидорова Л.А.*

Реферат

Отчет 62 с., 20 рис., 2 таблицы, 5 источников, 2 приложения

ТВОРЧЕСКАЯ ЛИЧНОСТЬ, ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ, КАЧЕСТВА ТВОРЧЕСКОЙ ЛИЧНОСТИ, ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, ТВОРЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ, ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИНЖЕНЕРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ОБУЧАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Объектами исследования являются:

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

Цели работы:

- 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.

В процессе решения поставленной задачи были проведены:

- - исследования, связанные с внесением 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;
- 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.

Результаты проведенных исследований позволят:

- 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.

Практика показывает, что грамотная организация работы на всех этапах обучения, позволяет привлечь студентов к активной деятельности по поиску и отбору самой современной информации в периодических изданиях, научных и научно-популярных журналах, научной и учебной литературе, в материалах, размещаемых на сайтах Интернет.

Результаты такой работы становятся доступными для всех студентов, что позволяет в значительной степени оживить и активизировать деятельность каждого студента, научить работать самостоятельно, что в значительной степени повышает качество подготовки специалистов, развивает их творческий потенциал. Результаты коллективной работы находят свое отражение в курсовом и дипломном проектировании, в развитии и совершенствовании тестового контроля знаний, в разработке и подготовке наглядных и дидактических материалов, научной работе студентов.

Все это требует от преподавателя очень серьезной подготовки и тщательного планирования аудиторной и самостоятельной работы студентов, учета их индивидуальных особенностей и интересов. Обучение превращается в личностно-ориентированное, построенное на принципах научного, творческого сотрудничества преподавателя и студента, что в корне меняет традиционную методику обучения.

Использование при этом поэтапного тестового контроля с применением компьютерных технологий, позволяет высвободить время на обсуждение наиболее интересных вопросов, освободить преподавателя от постоянного фиксирования результатов опросов в журнале, поручив эту функцию компьютеру, путем организации индивидуального входа в систему. Использование открытого режима тестирования, когда параллельно с тестом можно открыть любую программу и попытаться самостоятельно найти правильный вариант ответа на поставленный вопрос, дает возможность студенту воспользоваться любой компьютерной справочной системой, либо смоделировать ситуацию, позволяющую правильно ответить на поставленный вопрос.

Вовлечение студента в педагогический процесс обучения с первого занятия, позволит в значительной степени повысить качество знаний, сформировать интерес к изучаемому материалу, развить творческие способности и, вместе с тем, совместными усилиями преподавателя и студента повысить качество обучения, используя самую современную информацию по изучаемым вопросам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. М. П. Власов Инженерная графика: Учебное пособие для втузов. – М : Машиностроение, 1979, - 279 с.
2. В. Н. Виноградов Начертательная геометрия: Учебник/ В. Н. Виноградов. 3-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Амалфея, 2001. – 368 с.
3. Л. И. Розова Машинная графика: методические указания к лабораторным работам по курсу «Инженерная графика». Для студентов специальности 1-27 01 01-16 «Экономика и организация производства (легкая промышленность)». – Витебск : УО «ВГТУ», 2007,-23 с.