

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

УДК 531 : 67168 : 677 + ББК 44.58 (4Бел)
№ ГР 20042275
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научной работе
Литовский С.М.

(подпись)

« » 200 г.

ОТЧЁТ
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
Разработка теоретических и практических
аспектов тестирования знаний студентов
в высшем техническом учреждении образования
2006-ВПД-042
(промежуточный)

Научный руководитель

Г.Н. Федосеев

Начальник научно-исследовательского сектора

С.А. Беликов

Витебск, 2005 г.

Библиотека ВГУ



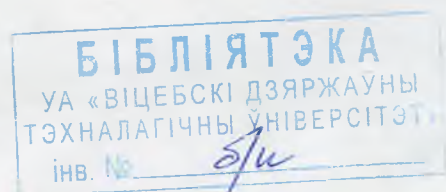
РЕФЕРАТ

Отчёт 61 с., 12 рис.

Разработка теоретических и практических аспектов тестирования знаний студентов в высшем техническом учреждении образования

Работа представляет базу данных альтернативных, конструктивных, смысловых тестов и тестов-подстановок по сопротивлению материалов (более 100 вопросов), представленную разделами «Представление о материале», «Внутренние силовые факторы и напряжения», «Растяжение-сжатие», «Кручение», «Изгиб», «Прочность и жёсткость при простых деформациях», «Сложное сопротивление», «Гипотезы прочности», «Устойчивость», «Динамическое нагружение», «Выносливость материала»; базу данных для тестирования по деталям машин (1024 вопроса), представленную разделами «Материалы», «Кинематический расчёт привода», «Ременные передачи», «Зубчатые передачи», «Червячные передачи», «Контактные напряжения», «Цепные передачи», «Расчёт вала», «Подшипники скольжения», «Подшипники качения», «Разъёмные соединения», «Неразъёмные соединения».

Даны (фрагментами) вопросы баз данных и примеры тестов, сформированных компьютером на основе случайного выбора.



СОДЕРЖАНИЕ

1-7Р

Введение.....


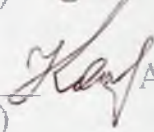


1. Программа "Экзаменационное тестирование по сопротивлению материалов с применением тестов".....

2. Тестовая проверка знаний по сопротивлению материалов и механике материалов с помощью с помощью программы Sceleton TEST SM с примерами вопросов базы тестов.....

3. Тестирование по курсу "Детали машин" с примерами тестов

*Заключение.
Список использованных источников.
Приложение.*

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Научный руководитель	<u>21.12.05</u> (дата, подпись)	 Г.Н. Федосеев
Исполнитель	<u>21.12.05</u> (дата, подпись)	 А.А. Калинин
Исполнитель	<u>21.12.05</u> (дата, подпись)	А.В. Минченко
Исполнитель	<u>21.12.05</u> (дата, подпись)	 В.С. Бабаев
Исполнитель	<u>21.12.05</u> (дата, подпись)	 А.В. Карпушко
Исполнитель	<u>21.12.05</u> (дата, подпись)	В.В. Петухов
Исполнитель	<u>21.12.05</u> (дата, подпись)	А.В. Масилевич
Нормоконтролёр	<u>21.12.05</u> (дата, подпись)	Л.Г. Петрова.

Программа "Экзаменационное тестирование по сопротивлению материалов"

Программа "Экзаменационное тестирование по сопротивлению материалов" предназначена для сдачи экзамена студентами-технологами (группы Ш, О, Т, Тк, П) – сдача первого уровня экзамена – за компьютером. На первом уровне экзамена студенту требуется ответить на 10 вопросов за 30 минут. Вопросы представляют собой короткие задачи с получением численного ответа. Вначале на экран выводятся первые 5 вопросов на 15 минут. Студент решает задачи и записывает ответы на листе бумаги. По истечении 15 минут на экране появляются следующие 5 вопросов. По истечении всего времени (30 минут) компьютер переходит в режим приема ответов студента. После ввода 10-го ответа машина сравнивает ответы студента с правильными ответами, заложенными в ее память, и выдает результат.

Программа позволяет работать в трех режимах:

1. Режим экзамена (основной), когда 10 вопросов формирует генератор случайных чисел. Весь объем курса сопротивления материалов разбит на 10 глав (разделов). По каждой главе составлены 10 вопросов.
2. Режим ручного набора вопросов, выполняемый преподавателем.
3. Демонстрационный режим – программа проходит все этапы в течение 1 минуты.

По результатам первого уровня экзаменатор записывает в журнал число баллов по каждому студенту. Число баллов определяется как число правильных ответов за вычетом 2, т.е. максимальное число баллов в первом уровне – 8.

Второй уровень экзамена проходит в аудитории и состоит в решении 5-ти задач. За каждую правильно решенную задачу добавляется 1 балл к ранее полученным.