

Реестр результатов интеллектуальной деятельности Волгоградского государственного технического университета

(программы для электронных вычислительных машин)

Кафедра МЭиЭТ		
1.	Поддержка нечеткого финансового анализа инвестиционных проектов (6/12) № 2012614614 24.05.12	Программа предназначена для финансового анализа инвестиционных и инновационных проектов. Исходными данными для анализа является таблица денежных потоков по проекту. Особенность программы состоит в том, что любые типы исходных данных могут быть оценены нечетко, что позволяет вести анализ в условиях экономической неопределенности и с учетом этой неопределенности. Результатом работы программы являются величины ряда видов рисков (финансовый, кредитный, риск некупаемости), которые выражают вероятность убыточности проекта при текущем уровне неопределенности и заданных границах размытости исходных данных. Программа предназначена для использования в процессе экономического анализа в условиях неопределенности. Что может быть полезно для среднесрочных и долгосрочных проектов, когда неопределенность предсказания будущего не может быть проигнорирована. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые. Язык: Python. ОС: Windows/Linux/macOS. Объем: 11 Кб.
2.	Нечеткий анализ маркетинговых стратегий на основе SWOT-анализа (7/12) № 2012614618 24.05.12	Программа предназначена для поддержки принятия управленческих решений. В процессе работы программы производится оценка и агрегирование показателей деятельности предприятия, производится SWOT, PEST анализы, бенчмаркинг. Результаты данных видов анализа и маркетинговых инструментов могут быть использованы для подбора оптимальной маркетинговой стратегии развития предприятия. Программа использует нечеткое агрегирование и гибридные нечеткие контроллеры для обеспечения гибкого и адаптивного процесса принятия решения в условиях большого количества слабоформализуемых параметров по заранее определенным группам показателей, оценка уровня значения каждого из которых производится экспертным способом. Программа может найти свое применение в области экономического, маркетингового, стратегического анализа и поддержки принятия управленческих решений при разработке стратегии предприятия. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые. Язык: Python. ОС: Windows/Linux/macOS. Объем: 8 Кб.
3.	Реализация нечеткой арифметики (8/12) № 2012614726 28.05.12	Программа представляет собой библиотеку классов, предоставляющую возможность использования нечетких подмножеств общего (определенного пользователем) и ряда специальных видов нечетких подмножеств, а также набора правил нечеткой арифметики, включающего арифметические, логические и служебные функции. Предусмотрена возможность визуализации нечетких подмножеств, определенных на множестве действительных чисел. Благодаря архитектуре программы, она представляет пользователю возможность оперировать нечеткими подмножествами также, как и обычными четкими. Предусмотрена возможность работы как с нормализованными, так и с ненормализованными нечеткими подмножествами. Встроена поддержка ряда метрик дефазификации и метрик расстояния между подмножествами. В библиотеку встроены

		следующие частные виды нечетких подмножеств: четкие, интервальные, треугольные, гауссовы и кусочно-линейные. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые. Язык: Python. ОС: Windows/Linux/macOS. Объем: 28 Кб.
4.	Реализация нечетких множеств и операций над ними (9/12) № 2012614615 24.05.12	Программа представляет собой библиотеку классов, предоставляющую функциональность нечетких множеств и нечетких классификаторов. Программа реализует нечеткий классификатор в общем виде, а также представляет ряд встроенных типов классификаторов, наиболее часто употребляемых в нечетком моделировании: равномерные треугольный и гауссов классификатор, трапециевидный классификатор с настраиваемым параметром перехлеста термов, стандартные двух-, трех-, пяти- и семитермовые классификаторы. Данные классификаторы могут быть использованы в качестве лингвистических переменных в совокупности с типом данных «нечеткое множество». Программа может применяться во всех видах экономико-математических расчетов, использующих аппарат нечеткой логики в широком смысле. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые. Язык: Python. ОС: Windows/Linux/macOS. Объем: 11 Кб
5.	Реализация арифметики нечетких чисел (10/12) № 2012614616 24.05.12	Программа представляет собой библиотеку классов, предоставляющую функциональность нечетких чисел в обобщенно-трапециевидной и ряде частных форм. Программа реализует арифметические операции над нечеткими числами на основании интервальной арифметики. Программа поддерживает только нормализованные нечеткие подмножества. В программу встроены 14 видов скадов, использующих два вида параметризации, что позволяет гибко и адаптивно строить нечеткие числа налету. Программа может применяться во всех видах экономико-математических расчетов, использующих нечеткую логику. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые. Язык: Python. ОС: Windows/Linux/macOS. Объем: 14 Кб.
6.	Реализация нечетких контроллеров и нечеткого логического вывода (11/12) № 2012614619 24.05.12	Программа представляет собой библиотеку классов, предоставляющую пользователю функциональность нечетких контроллеров и нечеткого логического выбора. Программа реализует ряд методов агрегации показателей, включая взвешенное среднее, алгоритм Мамдани, алгоритм Такаги-Сугено-Канга и арифметический алгоритм ТСК, ряд треугольных норм конорм, включая семь параметрических норм, а также возможности визуализации процессов нечеткого контроля. Программа может применяться во всех видах экономико-математических расчетов, а также в нечетко-экономическом моделировании. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые. Язык: Python. ОС: Windows/Linux/macOS. Объем: 10 Кб.
7.	Реализация носителей	Программа представляет собой библиотеку классов, реализующую функциональность носителей нечетких множеств.

	нечетких множеств (12/12) № 2012614617 24.05.12	Использование данной программы позволяет пользователю строить нечеткие подмножества действительных чисел (численных интервалов), но и на ряде встроенных в программу типов, среди которых такие как: целочисленные интервалы, коллекции, иерхические структуры, деревья. Программа может применяться во всех видах экономико-математических расчетов, использующих аппарат нечеткой логики. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые. Язык: Python. ОС: Windows/Linux/MacOS. Объем: 26 Кб.
Кафедра АУ		
1.	Расчет оптимальных параметров управления (33/11) № 2011618013 от 12.10.11	Программа предназначена для расчета оптимальных параметров управления в виде конструктивных, технологических и эксплуатационных параметров, подтверждающие требуемые показатели надежности системы. Программа производит расчет оптимальных параметров управления системы, используя математическую модель роста надежности с учетом управляющих воздействий. Программа может быть использована для различных технических систем. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые. Язык: Academic Edition Delphi 2007. ОС: Windows XP/Vista/7. Объем: 45.7 Кб.
КТИ		
1.	Расчет технико-экономических показателей ткацкого производства при внедрении нового ассортимента ткани (11/07) № 2007614086 от 24.09.07	Программа автоматизированного расчета технико-экономических показателей ткацкого производства при внедрении нового ассортимента ткани позволяет в короткие сроки рассчитать технико-экономические показатели ткацкого производства. Программа расчета технико-экономических показателей ткацкого производства при внедрении нового ассортимента ткани позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет производственной программы; - расчет и распределение отходов по видам; - расчет сопряженности оборудования; - расчет баланса сырья; - расчет статей затрат и калькуляции; - расчет технико-экономических показателей ткацкого производства.
2.	Технический расчет однослойной ткани (10/07) № 2007614090 от 24.09.07	Программа автоматизированного технического расчета однослойной ткани позволяет в короткие сроки рассчитать необходимые заправочные параметры для выработки ткани на ткацком станке. Программа технического расчета однослойной ткани позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет заправочной ширины ткани; - расчет числа нитей в основе;

		- расчет параметров технологической оснастки ткацкого станка; - расчет поверхностной плотности ткани.
3.	Расчет оптимального объема полуфабрикатов ткацкого производства (9/07) № 2007614089 от 24.09.07	Программа автоматизированного расчета оптимального объема полуфабрикатов ткацкого производства позволяет в короткие сроки рассчитать объем полуфабрикатов: бобин с уточной и основной пряжей, сновальных валов и ткацких навоев. Программа расчета оптимального объема полуфабрикатов позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет длины и массы рулона ткани; - расчет сопряженной длины и массы основы на ткацком навое; - расчет сопряженной длины и массы основы на сновальном валу; - расчет сопряженной длины и массы основы на основной и уточной бобинах.
4.	Проектирование двухслойной ткани по поверхностной плотности (8/07) № 2007614088 от 24.09.07	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования двухслойной ткани по поверхностной плотности позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования двухслойной ткани по поверхностной плотности на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки двухслойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между материалоемкостью двухслойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование двухслойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
5.	Проектирование однослойной ткани по степени заполнения и прочности на разрыв (7/07) № 2007614087 от 24.09.07	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования двухслойной ткани по степени заполнения и прочности позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования однослойной ткани по степени заполнения и прочности на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки однослойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между степенью заполнения и прочностью однослойной ткани и технологическими параметрами

		ее выработки на ткацком станке; - проектирование однослойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
6.	Проектирование однослойной ткани по порядку фазы строения (12/07) № 2008610202 от 09.01.08	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования двухслойной ткани по порядку фазы строения позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования однослойной ткани по порядку фазы строения на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа проектирования тканей позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки однослойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между порядком фазы строения однослойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование однослойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
7.	Проектирование однослойной ткани по коэффициенту наполнения (13/07) № 2008610204 от 09.01.08	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования ткани по коэффициенту наполнения позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования однослойной ткани по коэффициенту наполнения на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа проектирования тканей позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки однослойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между коэффициентом наполнения однослойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование однослойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
8.	Проектирование полутораслойной ткани с дополнительной основой по поверхностной плотности (14/07) № 2008610205	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования полутораслойной ткани с дополнительной основой по поверхностной плотности позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования полутораслойной ткани с дополнительной основой по поверхности плотности на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа проектирования тканей позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране

	от 09.01.08	монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки полутораслойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между материалоемкостью полутораслойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование полутораслойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
9.	Проектирование схем расстановки оборудования в ткацком производстве (15/07) № 2008610099 от 09.01.08	При решении задачи расположения цехов и отделов ткацкого производства, а также размещении оборудования, учитываются особенности вновь проектируемой ткацкой фабрики: ширина применяемых механизмов при транспортировке полуфабрикатов и готовой продукции, система кондиционирования воздуха и т.д. Проектирование ткацкой фабрики включает процесс размещения оборудования. При этом учитываются: габаритные размеры оборудования, сетка колонн и высота помещения; зоны обслуживания и ремонта; полосы для движения людей и транспортных средств; прогрессивные формы труда; степень автоматизации производства и т.д. Программа позволяет провести расстановку оборудования в ткацком производстве с учетом требований, предъявляемым к текстильному производству. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование нескольких вариантов схем расстановки оборудования в ткацком производстве по шагу и пролету колонн; - расчет количества ткацких станков, установленных в ткацком цехе; - расчет коэффициента использования площади ткацкого цеха; - выбор оптимального варианта расстановки ткацких станков на основе коэффициента использования площади ткацкого цеха.
10.	Проектирование однослойной ткани по пористости (16/07) № 2008610200 от 09.01.08	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования ткани по пористости позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования однослойной ткани по пористости на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа проектирования тканей позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки однослойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между пористостью однослойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование однослойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
11.	Проектирование однослойной ткани по прочности на разрыв (17/07) № 2008610201	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования ткани по прочности на разрыв позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования однослойной ткани по прочности на разрыв на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа проектирования тканей позволяет

	от 09.01.08	получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки однослойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между прочностью на разрыв однослойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование однослойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
12.	Проектирование однослойной ткани по толщине (18/07) № 2008610198 от 09.01.08	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования ткани по толщине позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования однослойной ткани по толщине на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа проектирования тканей позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки однослойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между толщиной однослойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование однослойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
13.	Проектирование полутораслойной ткани с дополнительным утком по поверхностной плотности (19/07) № 2008610199 от 09.01.08	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. Программа автоматизированного проектирования полутораслойной ткани с дополнительным утком по степени поверхностной плотности позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования полутораслойной ткани с дополнительным утком по поверхностной плотности на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа проектирования тканей позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки полутораслойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между материалоемкостью полутораслойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование полутораслойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.

14.	Проектирование однослойной ткани по поверхностной плотности (20/07) № 2008610203 от 09.01.08	При смене ассортимента тканей на ткацких фабриках возникает проблема в выборе метода проектирования ткани в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам ткани. К бытовым тканям, выпускаемым текстильной промышленностью, чаще всего предъявляются требования по весу 1 м² ткани (т.е. поверхностной плотности). Программа автоматизированного проектирования ткани по поверхностной плотности позволяет в короткие сроки произвести многовариантные расчеты и выбрать оптимальный вариант технической характеристики вырабатываемой ткани на ткацком станке. Программа предназначена для проектирования однослойной ткани по поверхностной плотности на текстильных фабриках, что позволяет в короткий срок спроектировать, наладить и оптимизировать производство новой ткани. Программа проектирования тканей позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих за проектированием ткани расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проектирование с целью получения технологических параметров выработки однослойной ткани на ткацком станке; - установление зависимости между материалоемкостью однослойной ткани и технологическими параметрами ее выработки на ткацком станке; - проектирование однослойной ткани с целью снижения расхода сырья на ее производство.
15.	Ядерная физика. Электронное учебное пособие (7/08) № 2008612871 от 11.06.08	Электронное учебное пособие предоставляет возможность для самостоятельного изучения дисциплины «Физика» (раздел «Ядерная физика»). Разработанное электронное учебное пособие выгодно отличается от печатных аналогов наличием, помимо обычного теоретического и практического материала, системы самотестирования знаний студентов, интерактивного глоссария, удобной и эффективной поисковой системы. Данное электронное учебное пособие включает в себя ряд мультимедийных средств: - анимационные модели, позволяющие поэтапно представить развитие физического процесса; - видео-сопровождение, позволяющее представить динамику развития физического явления; - аудио-сопровождение, позволяющее обратить внимание на наиболее важные элементы излагаемого материала; - интерактивный глоссарий, позволяющий получить объяснение необходимого термина. Благодаря использованию данного электронного учебного пособия работа студента будет более продуктивна и качественна, а, следовательно, произойдет повышение качества усвоения материала и успеваемости. Данное учебное пособие содержит в себе следующие разделы: - теоретическую часть, то есть курс лекций; - практическую часть, демонстрирующую решение типовых задач; - самотестирование, для самопроверки студентами знаний дисциплины; - глоссарий, содержащий термины, встречающиеся в лекционном материале; - поисковая система. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: HTML, Java Script. ОС: Windows XP. Объем: 12100 Кб.
16.	Проектирование круглых фасонных	Одной из основных задач технологической подготовки производства является проектирование металлорежущего инструмента. При этом процесс проведения расчетов и получения чертежей протяжек, фасонных резцов, фрез является

	резцов (6/08) № 2008612200 от 30.04.08	наиболее трудоемким. Для реализации поставленной задачи была разработана прикладная программа «Проектирование круглых фасонных резцов», которая включает в себя проведение следующих этапов: - определение геометрии детали; - определение параметров резца по стандартам; - расчет геометрии резца; - построение чертежей шаблона и контршаблона; - заполнение документации. Разработанная программа позволяет проектировать круглые фасонные резцы с различными вариантами закрепления на станке и является приложением Microsoft Excel, функционирующим совместно с чертежно-конструкторским редактором T-FLEX CAD. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - автоматизация расчетов круглых фасонных резцов; - получение конструкторско-технологической документации в системе автоматизированного проектирования T-FLEX CAD; - получение отчета в среде Microsoft Excel. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: VBA. ОС: Windows XP. Объем: 786 Кб.
17.	Проектирование призматических фасонных резцов (5/08) № 2008612197 от 30.04.08	Одной из основных задач технологической подготовки производства является проектирование металлорежущего инструмента. При этом процесс проведения расчетов и получения чертежей протяжек, фасонных резцов, фрез является наиболее трудоемким. Для реализации поставленной задачи была разработана прикладная программа «Проектирование призматических фасонных резцов», которая включает в себя проведение следующих этапов: - определение геометрии детали; - определение параметров резца по стандартам; - расчет геометрии резца; - построение чертежей шаблона и контршаблона; - заполнение документации. Разработанная программа позволяет проектировать призматические фасонные резцы с различными вариантами закрепления на станке и является приложением Microsoft Excel, функционирующим совместно с чертежно-конструкторским редактором T-FLEX CAD. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - автоматизация расчетов призматических фасонных резцов; - получение конструкторско-технологической документации в системе автоматизированного проектирования T-FLEX CAD; - получение отчета в среде Microsoft Excel. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: VBA. ОС: Windows XP. Объем: 786 Кб.
18.	Моделирование	Программа позволяет моделировать температурно-влажностный режим теплицы. В основу программы заложены процессы

	температурно-влажностного режима теплицы (10/08) № 2008613647 от 30.07.08	термодинамики, происходящие в реальных теплицах. Данная программа позволяет при различных возмущающих воздействиях (температура, влажность окружающей среды, ветер, солнечная активность, облачность) проследить статистические и динамические характеристики теплицы (температура воздуха и растений, абсолютная и относительная влажность воздуха). Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - интерполяция табличных значений температуры и влажности окружающей среды, скорости ветра, солнечной активности, облачности, восхода и захода солнца для заданных графических координат местности; - расчет температуры воздуха и растений в теплице; - расчет абсолютной и относительной влажности в теплице. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: встроенный язык программирования в среде пакета программ для научных и инженерных расчетов MathCad v.14. ОС: Windows 98, NT, 2000, XP, Vista Объем: 126, 75 Кб.
19.	Управление микроклиматом теплицы с помощью двухконтурного пропорционально-интегрального регулятора (9/08) № 2008613645 от 30.07.08	Программа позволяет моделировать температурно-влажностный режим теплицы и регулировать температуру и влажность внутри теплицы с помощью двухконтурного регулятора. В основу программы заложены процессы термодинамики, происходящие в реальных теплицах. Данная программа позволяет при различных возмущающих воздействиях (температура, влажность окружающей среды, ветер, солнечная активность, облачность) проследить статистические и динамические характеристики теплицы (температура воздуха и растений, абсолютная и относительная влажность воздуха). В качестве регулятора используется двухконтурный пропорционально-интегральный (ПИ) закон управления. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет задающих воздействий по температуре и относительной влажности внутри теплицы; - регулирование температурно-влажностного режима внутри теплицы с помощью ПИ-закона управления; - расчет показателей качества управления (время переходного процесса, среднеквадратическая ошибка, средняя абсолютная ошибка, относительная статистическая ошибка, максимальное отклонение) Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: язык программирования в среде пакета программ для научных и инженерных расчетов MathCad v.14. ОС: Windows 98, NT, 2000, XP, Vista. Объем: 217,43 Кб.
20.	Органическая химия. Электронное учебное пособие (27/08) № 2009610283 от 11.01.09	Предлагаемое электронное учебное пособие представляет возможность для самостоятельного изучения дисциплины «Химия» (раздел «Органическая химия»), выгодно отличается от печатных аналогов наличием, помимо обычного теоретического и практического материалов, системы самотестирования студентов, интерактивного глоссария, удобной и эффективной поисковой системы. Данное электронное учебное пособие включает в себя ряд мультимедийных средств: - анимационные модели, позволяющие рассмотреть молекулы в различных проекциях; - видео-сопровождение, позволяющее представить механизм химических реакций, порядок построения систематических названий органических соединений; - интерактивный глоссарий, позволяющий получить объяснение необходимого термина. Благодаря использованию данного электронного учебного пособия работа студента будет более продуктивна и качественна, а следовательно произойдет повышение качества усвоения материала и успеваемости.

		Учебное пособие содержит разделы: - теоретическую часть; - практическую часть, демонстрирующую решение типовых задач; - самотестирование, для самопроверки студентами знаний дисциплины; - глоссарий, содержащий термины, встречающиеся в лекционном материале; - поисковая система. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: HTML. ОС: Windows 98/NT/2000/XP/Vista. Объем: 49.8 Кб.
21.	Экология. Электронное учебное пособие (26/08) № 2009610282 от 11.01.09	Предлагаемое электронное учебное пособие представляет возможность для самостоятельного изучения дисциплины «Экология», выгодно отличается от печатных аналогов наличием помимо обычного теоретического и практического материалов системы самотестирования студентов, интерактивного глоссария, удобной и эффективной поисковой системы. Данное электронное учебное пособие включает в себя ряд мультимедийных средств. Благодаря использованию данного электронного учебного пособия работа студента будет более продуктивна и качественна. Учебное пособие содержит разделы: - теоретическую часть; - практическую часть, демонстрирующую решение типовых задач; - самотестирование, для самопроверки студентами знаний дисциплины; - глоссарий, содержащий термины, встречающиеся в лекционном материале; - поисковая система. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: HTML. ОС: Windows 98/NT/2000/XP/Vista. Объем: 1970 Кб.
22.	Управление спортивным роботом класса «Мини-сумо» (6/09) № 2009611314 от 04.03.09	Программа обеспечивает обработку информации датчиков робота. Информация фронтальных и боковых датчиков используется для поиска и вытеснения соперника с арены. Информация датчиков пола позволяет выявить ситуации, когда робот находится на грани арены. На основе полученной информации определяется состояние робота (поиск противника, вытеснение или удержание в пределах арены). Состояние робота определяет режимы работы двух независимых двигателей робота. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - опрос двух фронтальных и двух боковых датчиков препятствий; - опрос двух датчиков пола; - выбор принятие решения о состоянии робота; - управление режимами работы двигателей и зависимости от состояния. Таким образом, программа реализует поведение робота на арене, обеспечивающее вытеснение противника за пределы ринга. Тип ЭВМ: Pentium III. Язык: Си для микроконтроллеров AVR. ОС: Windows 98/Millennium/2000/XP.

		Объем: 2108 байт.
23.	Извлечение количественных характеристик с растрового сегмента, содержащего объект интереса для исследования (5 /09) № 2009611316 от 04.03.09	Программа извлекает количественные характеристики из растровых сегментов, вырезанных из фотографий ранее, затем сохраняет полученную информацию в файлы специальной структуры для дальнейших исследований. Прикладное применение: выявление информации для задач распознавания и классификации изображений дефектов металлических отливок; подготовка информации для сравнительного анализа характеристик медико-биологического препарата. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 64 Кб.
24.	Предварительная обработка фотографии бракованной литейной заготовки для визуального анализа алгоритмов сегментации дефектов (4/09) № 2009611315 от 04.03.09	Программа производит предварительную обработку цифровой фотографии бракованного изделия металлической отливки, затем с изображением применяются автоматические алгоритмы цветной сегментации. Программа предназначена для предварительной обработки фотографии дефектов металлических отливок, апробации алгоритмов сегментации. Программа может быть использована в различных предметных областях, таких как медицина, биология и других, где в качестве объекта исследования выступает растровое изображение. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 80 Кб.
25.	Поиск и классификация похожих фотографий бракованных изделий литья по собственным им дефектам (3/09) № 2009611264 от 27.02.09	Программа осуществляет поиск наиболее похожего изображения бракованной литейной заготовки по растровому фрагменту дефекта. Прикладное применение: идентификация дефекта металлической отливки по фотографии бракованного изделия для установки причинно-следственной связи. Функции программы: - загрузка в программу обучающей выборки данных по литейным дефектам; - обучение нейросети; - отображение отчета о распознавании; - поиск похожей фотографии по растровому фрагменту брака литейного изделия. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 56 Кб.
26.	Отделение объектов интереса от фона на растровом изображении (2/09)	Программа позволяет отделять объекты интереса от фона на растровом изображении при помощи интерактивных алгоритмов сегментации (с использованием алгоритмов теории графов, с использованием модифицированного алгоритма активных контуров, с использованием инструмента «Карандаш»). Программа предназначена для формирования файла специальной структуры для дальнейшего исследования интересующих объектов. Прикладное применение: подготовка файлов для

	№ 2009611263 от 27.02.09	распознавания и классификации изображений дефектов металлических отливок; подготовка информации для извлечения количественных характеристик из изображений медико-биологического препарата. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 136 Кб.
27.	Качественное исследование количественных характеристик для задач идентификации объектов, распознавания образов, сравнения двух цветных изображений (1/09) № 2009611313 от 04.03.09	С помощью данной программы можно отобразить наиболее подходящий критерий для сравнения растровых объектов. Хороший результат виден тогда, когда в каждой группе объектов данные сосредоточены на небольшом отрезке значений. Программа универсальна. Позволяет визуализировать различные критерии на множественной выборке растровых объектов. Прикладное применение: выявление информативных признаков для задач распознавания и классификации изображений дефектов металлических отливок; отбор информативных признаков для сравнительного анализа характеристик медико-биологического препарата. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 32 Кб.
28.	Расчет температур на контактных площадках твердых тел при резании материалов (15/09) № 2009612567 от 21.05.09	Программа предназначена для расчета температур на контактных площадках твердых тел при резании материалов и может применяться в области резания материалов как «Автоматизированный расчетный модуль температур при резании материалов», так и для проверки правильности выполнения семестрового задания по дисциплине «Тепловые процессы в технологических системах». Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет общей температуры в зоне резания; - расчет температуры на контактных площадках резца и заготовки; - расчет мощности тепловыделения в зоне резания материалов; - расчет плотности потоков тепловыделения и параметров источников тепловыделения в зоне резания материалов; - печать полученных результатов. Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Microsoft Visual Basic 6.0. ОС: Windows 2000/XP. Объем: 335 Кб.
29.	Расчет гладких калибров для контроля отверстий и валов (16/09) № 2009612568	Программа предназначена для расчета гладких калибров, таких как калибр-пробка и калибр-скоба, с помощью которых можно производить контроль отверстий и валов, может применяться в области резания материалов как «Автоматизированный расчетный модуль калибров». Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет максимальных и минимальных диаметров сторон калибра-пробки и калибра-скобы; - определение отклонений размеров калибра-пробки и калибра-скобы;

	от 21.05.09	- расчет размеров для проходной и непроходной сторон калибра-пробки и калибра-скобы; - расчет максимального размера износа калибра-пробки и калибра-скобы; - печать полученных результатов. Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Microsoft Visual Basic 6.0. ОС: Windows 2000/XP. Объем: 147 Кб.
30.	Расчет проектирования червячно-модульных фрез общего назначения для нарезания цилиндрических прямозубых и косозубых колес(17/09) № 2009612566 от 21.05.09	Программа предназначена для расчета и проектирования червячно-модульных фрез общего назначения, может применяться в области резания материалов как «Автоматизированный расчетный модуль червячных зуборезных фрез общего назначения», так и для проверки правильности выполнения курсовых проектов по дисциплине «Режущий инструмент». Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - выбор типа требуемой червячной зуборезной фрезы; - расчет основных параметров и размеров шпоночного паза фрезы; - расчет профиля архимедовой или конволютной фрезы; - вывод на графических изображениях основных параметров фрезы; - вывод данных, помещаемых на рабочем поле чертежа фрезы; - печать полученных результатов. Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Microsoft Visual Basic 6.0. ОС: Windows 2000/XP. Объем: 4336 Кб.
31.	Анализ текстурных особенностей изображения фации (22/09) № 2009614385 от 20.08.09	Программа осуществляет морфологический разбор и анализ фации перитонеальной жидкости по растровому изображению. Область применения: медицина. Прикладное применение: исследование динамики патологического процесса. Выходная информация: количественные оценки текстурных особенностей изображения фации (интегральные оценки спектральной плотности мощности радиальных сечений фации). Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 68 Кб.
32.	Интерактивная система выставления заявок (21/09) № 2009614381 от 20.08.09	В условиях продажи (покупки) значительного количества акций при низкой ликвидности эмитента возникает необходимость продавать (покупать) акции «порционно» через определенные интервалы времени. Основные функции программы: - автоматическое выставление заявок на сервер брокера; - распределение объема лотов на заранее определенные части; - процедура приостановки и возобновления торговли; - функция ведения логов по выполненным транзакциям. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 36 Кб.

33.	Тренажер для обучения активным стратегиям управления портфелем ценных бумаг (20/09) № 2009614384 от 20.08.09	С помощью данной программы можно повысить эффективность обучения методам активного управления портфелями ценных бумаг. Позволяет визуализировать такой критерий, как распределение капитала в заданном диапазоне цен. Прикладное применение: программа может быть применена как один из элементов в противотрендовой стратегии по методу «Мартингейла». Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 40 Кб.
34.	Скоринг акций в портфель ценных бумаг и исследования активных стратегий (19/09) № 2009614382 от 20.08.09	С помощью данной программы можно рассчитать «специфические» критерии и повысить эффективность выбора акций в инвестиционный портфель. Прикладное применение: результаты исследования. Полученные с помощью данной программы. Позволяют трейдерам выбрать оптимальную систему активного управления портфелем ценных бумаг. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 156 Кб.
35.	Количественная оценка «специфической» валентности (18/09) № 2009614383 от 20.08.09	С помощью данной программы можно рассчитать «специфическую» волатильность, т.е. вероятность появления коррекционного движения цены, величина которого рассчитывается в зависимости от величины «плавающего» тренда переменного «горизонта». Прикладное применение: результаты исследования, полученные с помощью данной программы, позволяют трейдерам наиболее эффективно проектировать активные стратегии управления портфелем ценных бумаг по критерию риск-доход. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 56 Кб.
36.	Исследование медико-биологического препарата, полученного методом клиновидной дегидратации при микроскопии (42/09) № 2009616949 от 15.12.09	Программа осуществляет комплексное исследование медико-биологического препарата при дегидратационном анализе по растровому изображению. Область применения: медицина. Прикладное применение: исследование клинических методик лечения больных, диагностика заболеваний. Входная информация: цифровое изображение фрагмента фации (множество изображений). Выходная информация: классификационная принадлежность препарата, первичные морфологические признаки, классификационная модель медико-биологических образцов. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 212 Кб.
37.	Построение анаглифного стереоизображения по	С помощью данной программы можно получить качественное анаглифное стереоизображение по двум фотографиям трехмерной сцены, выполненным со значительными отклонениями камер. Программа сопоставляет точки подобию на изображении и уменьшает геометрические искажения на изображении, совмещая изображения по точкам подобию с помощью

	неидеальной стереопаре (13/10) № 2010614366 от 06.06.10	аффинных преобразований: сдвига, поворота и масштабирования. Затем создается анаглифное изображение, в котором красная компонента цвета содержит левое изображение, а синяя и зеленая – правое изображение. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 100 Кб.
38.	Многофакторный анализ и синтез режимных параметров при резании конструкционных углеродистых сталей твердо-сплавным режущим инструментом титановольфрам-кобальтовой группы (38/10) № 2011610255 от 11.01.11	Программа предназначена для расчета силовых характеристик, действующих на гранях режущего инструмента, и определения периода стойкости режущего инструмента через коэффициент пропорциональности между силами нормального давления на передней и задней гранях режущего инструмента. Программа может применяться для определения режимных параметров при резании конструкционных углеродистых сталей твердосплавным режущим инструментом титановольфрамкобальтовой группы. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет коэффициента поперечной усадки стружки, среднего коэффициента трения на передней и задней гранях режущего инструмента; - расчет силы трения и силы нормального давления на передней и задней гранях режущего инструмента; - определение допускаемой величины фаски износа на задней грани режущего инструмента; - определение коэффициента пропорциональности между силами нормального давления на гранях режущего инструмента; - расчет периода стойкости режущего инструмента; - построение графических изображений для определяемых величин. Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: MathCAD. ОС: Windows XP. Объем: 292 Кб.
39.	Управление моделью объекта согласно соотношениям аналитического конструирования оптимальных регуляторов (40/10) № 2011610970 от 26.01.11	Программа позволяет моделировать процесс управления объектом согласно соотношениям аналитического конструирования оптимальных регуляторов (АКОР). Исследование АКОР-управления объектом с запаздыванием показывает, что в ряде случаев АКОР-регулятор обеспечивает существенное улучшение показателей качества управления по сравнению с достижимым при использовании стандартного (ПИ) закона управления. Модель алгоритма АКОР может быть использована в дисциплинах «Методы оптимизации» и «Специальные главы кибернетики». Программа позволяет проводить расчет параметров контура оптимального управления и моделирование процесса оптимального управления объектом, а также расчет качества управления и проведение исследования влияния настроечных параметров алгоритма АКОР на качество управления. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: встроенный язык программирования в среде пакета программ для научных и инженерных расчетов MathCad v.14. ОС: Windows 98, NT, XP, 2000, Vista. Объем: 140 Кб.
40.	Управление детерминированной системой с регулятором,	Программа предназначена для использования в задаче управления объектом, описываемым дискретной моделью в пространстве состояний, причем не все компоненты вектора состояния доступны для непосредственного измерения. Программа обеспечивает: расчет оценки неизмеряемых компонентов вектора состояния; расчет параметров контура оптимального управления и управление согласно соотношениям задачи АКОР; расчет показателей качества управления.

	синтезированным методом АКОР, с оценкой неизмеряемых компонентов вектора состояния объекта с помощью фильтра Люенбергер (41/10) № 2011610969 от 26.01.11	Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: встроенный язык программирования в среде пакета программ для научных и инженерных расчетов MathCad v.14. ОС: Windows 98, NT, XP, 2000, Vista. Объем: 154 Кб.
41.	Выбор законов управления и настройки параметров цифровых регуляторов (42/10) № 2011610971 от 26.01.11	Программа позволяет оценивать эффективность алгоритмического обеспечения цифровых регуляторов применяемых к динамическому объекту второго порядка с запаздыванием. Оценка эффективности производится посредством имитационного моделирования системы автоматического управления. В качестве законов управления цифровых регуляторов в программе используются – ПИ-закон, релейный, статистический, динамический ПИ-закон, а также их модификации с нелинейными добавками. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - задание параметров, возмущающих и задающих воздействий для объектов управления; - моделирование поведения объекта управления для выбранного закона управления с заданными параметрами; - графическое отображение переходных процессов в объекте и расчет показателей качества управления; - расчет оптимальных настроечных параметров цифровых законов управления для оптимизации заданного показателя качества управления. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Visual C++. ОС: Windows XP, 2000, Vista/7. Объем: 348 Кб.
42.	Компьютерная поддержка изучения раздела «Линейные и нелинейные законы управления» дисциплины «Основы теории управления» (43/10) № 2011610962 от 26.01.11	Программный комплекс предназначен для обучения студентов-системотехников основам выбора закона управления линейным динамическим объектом, модель которого представлена апериодическим звеном не выше 3-го порядка с запаздыванием. Комплекс содержит компьютерные средства для моделирования объекта управления с заданным законом управления. Возможности: исследование процессов отработки постоянных и переменных во времени (в том числе стохастических) задающих воздействий, ступенчатых и гладких и параметрических возмущений. Реализованы: - линейный ПИД-закон и его частные случаи; нелинейные функциональные законы (П- и ПИ-законы); - компьютерные средства для выбора настроечных параметров алгоритма управления, обеспечивающих оптимальное значение одного из показателей качества управления при выполнении ограничений на остальные показатели. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: встроенный язык программирования в среде пакета программ для научных и инженерных расчетов MathCad v.14. ОС: Windows XP, Vista/7. Объем: 2108 Кб.

43.	Контент-анализ терминологической связи между учебными дисциплинами (18/11) № 2011615717 от 21.07.11	Программа предназначена для нахождения и количественной оценки терминологической взаимосвязи между учебными дисциплинами с применением методики контент-анализа. Программа служит для установления степени связности учебных дисциплин в учебном плане. Это позволит установить порядок изучения учебных дисциплин и правильно расположить их в учебном плане по времени изучения. Программа содержит: - главную форму; - модуль, осуществляющий контент-анализ встречаемости терминов в тексте учебных дисциплин; - модуль, осуществляющий анализ и оценку степени связности учебных дисциплин на основе результатов встречаемости терминов; - модуль, обеспечивающий построение матрицы связности и графа связности учебных дисциплин. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Visual Basic for Applications. ОС: Windows XP, Vista/7. Объем: 340 Кб.
44.	Расчет технологических параметров ткацкого станка на основе использования нелинейной теории изгиба упругих стержней (37/11) № 2012610229 10.01.12	Программа расчета технологических параметров ткацкого станка на основе использования нелинейной теории изгиба упругих стержней позволяет прогнозировать напряженно-деформированное состояние нитей различного сырьевого состава на ткацком станке. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - определение порядка фазы строения ткани; - определение высоты волны изгиба основных и уточных нитей в ткани; - определение уработки основных и уточных нитей в ткани. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 283,3 Кб.
45.	Расчет распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта в атмосферу на линейном участке автомагистрали при неблагоприятных метеоусловиях (38/11) № 2012610415 10.01.12	Программа предназначена для расчета распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта в атмосферу на линейном участке автомагистрали при неблагоприятных метеоусловиях. Данный расчет выполняется в соответствии с утвержденной методикой ОНД-86. Программа может быть использована для проведения исследований и расчетов степени загрязнения атмосферы города от автотранспорта. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет оценочных объемов выбросов вредных веществ от автотранспорта; - расчет значений максимальной концентрации и расстояния до такой точки при неблагоприятных мероприятиях; - расчет распределения концентрации вредных веществ от автотранспорта при неблагоприятных метеоусловиях. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: встроенный язык программирования в среде Mathcad. ОС: Windows XP. Объем: 770 Кб.
46.	Одномерная	Программа предназначена для исследования методов задания числа и размещения узлов интерполяционной сетки для

	сплайновая интерполяция с оптимальным выбросом расположения узлов интерполяционной сетки (39/11) № 2012610299 10.01.12	последующей сплайновой интерполяции одномерной заданной функции. В программе реализована интерполяция с равномерным и оптимальным расположением узлов. Метод оптимального расположения базируется на направленном случайном поиске оптимального варианта размещения. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - выполнение одномерной сплайновой интерполяции заданной функции на равномерной сетке; - поиск оптимального размещения узлов сетки с последующей одномерной сплайновой интерполяцией заданной функции; - сравнение результатов интерполяции на различных сетках. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: встроенный язык программирования в среде Mathcad. ОС: Windows XP. Объем: 177 Кб.
47.	Расчет выбросов вредных веществ автотранспортом в атмосферу на линейном участке автомагистрали (40/11) № 2012610413 10.01.12	Программа предназначена для расчета оценочных объемов выбросов вредных веществ в атмосферу автотранспортными потоками на линейных участках городских автомагистралей. Данный расчет выполняется в соответствии с утвержденной методикой определения выбросов от автотранспорта, разработанной в НИИ «Атмосфера». Программа может быть использована для проведения исследований и расчетов степени загрязнения атмосферы города от автотранспорта. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - задание параметров линейного участка автомагистрали; - расчет оценочных объемов выбросов вредных веществ от линейного участка автомагистрали; - сравнение полученных объемов выбросов с предельно допустимыми концентрациями. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: встроенный язык программирования в среде Mathcad. ОС: Windows XP. Объем: 214 Кб.
48.	Имитатор процесса автоматического управления экологически безопасным наливом нефтепродуктов в резервуаре (41/11) № 2012610414 10.01.12	Программа предназначена для использования при проектировании системы автоматического управления процессом налива нефтепродуктов в резервуары на нефтебазах. Целью управления является сокращение объемов выбросов нефтепродуктов в атмосферу и (одновременно) улучшение технико-экономических показателей предприятия. Цель достигается путем создания виртуального объекта, на котором проводится имитация с визуальным отображением на специально созданных для этого экранных формах. Параметры процесса идентифицированы на основе реальных данных. Программу можно использовать в целях обучения разработке экранных форм, настройке и программированию алгоритмов в современной SCADA-системе. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: техно ST. ОС: Windows XP. Объем: 144 Кб.
49.	Расчет вязкоупругих параметров нитей и пряжи при сжатии (42/11)	Программа позволяет прогнозировать напряженно-деформированное состояние нитей на ткацком станке на основе использования теории наследственной вязкоупругости Л. Больцмана. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - определение реальных размеров нитей основы и утка в ткани с учетом сжатия и смятия нитей; - определение вязкоупругих свойств при сжатии, на основе использования теории наследственной вязкоупругости.

	№ 2012610416 10.01.12	Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 342,1 Кб.
50.	Расчет распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта в атмосферу на комбинированном участке автомагистрали при заданных метеоусловиях (43/11) № 2012610296 10.01.12	Программа предназначена для расчета распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта в атмосферу на комбинированном участке автомагистрали при неблагоприятных метеоусловиях. Расчет выполняется в соответствии с утвержденной методикой ОНД-86. Программа может быть использована для проведения исследований и расчетов степени загрязнения атмосферы города от автотранспорта. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет оценочных объемов выбросов вредных веществ от комбинированного участка автомагистрали; - расчет распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта при неблагоприятных метеоусловиях. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: встроенный язык программирования в среде Mathcad. ОС: Windows XP. Объем: 1,4 Мб.
51.	Расчет распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта в атмосферу на комбинированном участке автомагистрали при заданных метеоусловиях (44/11) № 2012610297 10.01.12	Программа предназначена для расчета распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта в атмосферу на комбинированном участке автомагистрали при неблагоприятных метеоусловиях. Расчет выполняется в соответствии с утвержденной методикой ОНД-86. Программа может быть использована для проведения исследований и расчетов степени загрязнения атмосферы города от автотранспорта. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет оценочных объемов выбросов вредных веществ от комбинированного участка автомагистрали; - расчет распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта при неблагоприятных метеоусловиях. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: встроенный язык программирования в среде Mathcad. ОС: Windows XP. Объем: 1,2 Мб.
52.	Расчет распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта в атмосферу на линейном участке	Программа предназначена для расчета распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта в атмосферу на комбинированном участке автомагистрали при неблагоприятных метеоусловиях. Расчет выполняется в соответствии с утвержденной методикой ОНД-86. Программа может быть использована для проведения исследований и расчетов степени загрязнения атмосферы города от автотранспорта. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет оценочных объемов выбросов вредных веществ от комбинированного участка автомагистрали;

	автомагистрали при заданных метеоусловиях (45/11) № 2012610228 10.01.12	- расчет распределения концентрации вредных веществ от выбросов автотранспорта при неблагоприятных метеоусловиях. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: встроенный язык программирования в среде Mathcad. ОС: Windows XP. Объем: 622 Кб.
53.	Учет учебной нагрузки преподавателей вуза (46/11) № 2012610300 10.01.12	Программа позволяет автоматизировать процесс учета фактически отработанных часов преподавателями вуза на основе данных о плановой учебной нагрузке преподавателей и текущего расписания занятий. При этом возможно автоматическое формирование различных отчетов о выполненной нагрузке в разрезах по: преподавателям, видам нагрузки (основная, почасовая), учебным дисциплинам, периодам времени. При расчете учебной нагрузки учитываются праздничные дни, а также периоды проведения практик и сессий. Программа может быть использована для формирования отчетов по фактически отработанным часам по очной форме обучения, а также для помощи преподавателям вуза при заполнении индивидуальных планов. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: VBA for MS Excel. ОС: Windows XP. Объем: 1,5 Мб.
54.	Расчет выбросов вредных веществ автотранспортом в атмосферу в районе регулируемого перекрестка автомагистрали (47/11) № 2012610412 10.01.12	Программа предназначена для расчета оценочных объемов выбросов вредных веществ в атмосферу автотранспортными потоками в районе регулируемого перекрестка автомагистрали. Расчет выполняется в соответствии с утвержденной методикой определения выбросов от автотранспорта, разработанной в НИИ «Атмосфера». Программа может быть использована для проведения исследований и расчетов степени загрязнения атмосферы города от автотранспорта. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - задание параметров регулируемого перекрестка; - расчет оценочных объемов выбросов вредных веществ в районе регулируемого перекрестка; - сравнение полученных объемов выбросов с предельно допустимыми концентрациями. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: встроенный язык программирования в среде Mathcad. ОС: Windows XP. Объем: 155 Кб.
55.	Расчет опорных реакций балки и построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов (25/08) № 2009615701	Одной из основных задач сопротивления материалов является расчет балок при различных условиях закрепления и нагружения. Методика расчета включает в себя определение опорных реакций балки, построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов, определение положения опасного сечения балки по максимальной величине изгибающих моментов. Для реализации поставленной задачи была разработана программа для расчета опорных реакций балки и построения эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Разработанная программа позволяет проводить расчет балок на прочность при изгибе по допустимым нормальным напряжениям, определять положения опасного сечения. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет опорных реакций балки;

	от 28.11.08	- построение эпюры поперечных сил; - построение эпюры изгибающих моментов; - определение опасного сечения балки. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Visual Basic for Application. ОС: Windows XP Professional. Объем: 399 Кб.
56.	Расчет балки на изгиб (24/08) № 2009610001 от 11.01.09	Одной из основных задач сопротивления материалов является расчет балок при различных условиях закрепления и нагружения. Методика расчета включает в себя определение опорных реакций балки, построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов, определение положения опасного сечения балки по максимальной величине изгибающих моментов. Для реализации поставленной задачи была разработана программа для расчета балки на изгиб. Разработанная программа позволяет проводить расчет балок на прочность при изгибе по допустимым нормальным напряжениям, определять положение опасного сечения, производить подбор сечений (круглого, прямоугольного, двутаврового). Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет опорных реакций балки; - построение эпюры поперечных сил; - построение эпюры изгибающих моментов; - определение опасного сечения балки; - подбор сечений балки. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Visual Basic for Application. ОС: Windows XP Professional. Объем: 254 Кб.
57.	Расчет технологических параметров перематывания нитей и пряжи (23/08) № 2008610003 от 11.01.09	Предлагаемая программа автоматизированного расчета технологических параметров перематывания нитей и пряжи позволяет в короткие сроки рассчитать параметры процесса перематывания: объем, массу и длину нитей и пряжи на входящей и выходящей паковках, прочность и натяжение нитей и пряжи, величину отходов нитей и пряжи при перематывании, частоту вращения мотального барабанчика, разводку щели нитеочистителя, производительность мотального оборудования. Программа расчета технологических параметров перематывания нитей и пряжи позволят получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет параметров входящей и выходящей паковок; - расчет параметров мотального оборудования; - расчет технико-экономических показателей перематывания. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP.

		Объем: 904 Кб.
58.	Расчет технологических параметров ленточного снования нитей и пряжи (22 /08) № 2008610002 от 11.01.09	Предлагаемая программа автоматизированного расчета технологических параметров партионного основания нитей и пряжи позволяет в короткие сроки рассчитать параметры процесса партионного снования: объем, массу и длину нитей и пряжи на входящей и выходящей паковках, прочность и натяжение нитей и пряжи, величину отходов нитей и пряжи при партионном сновании, величину оптимальной ставки бобин, производительность сновального оборудования. Программа расчета технологических параметров партионного снования нитей и пряжи позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет параметров входящей и выходящей паковок; - расчет параметров сновального оборудования; - расчет технико-экономических показателей партионного снования. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 420 Кб.
59.	Расчет технологических параметров ленточного снования нитей и пряжи (21/08) № 2008615702 от 28.11.08	Предлагаемая программа автоматизированного расчета технологических параметров ленточного снования нитей и пряжи позволяет в короткие сроки рассчитать параметры процесса ленточного снования: объем, массу и длину нитей и пряжи на входящей и выходящей паковках, прочность и натяжение нитей и пряжи, величину отходов нитей и пряжи при ленточном сновании, величину оптимальной ставки бобин, производительность сновального оборудования. Программа расчета технологических параметров ленточного снования нитей и пряжи позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет параметров входящей и выходящей паковок; - расчет параметров сновального оборудования; - расчет технико-экономических показателей ленточного снования. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 506 Кб.
60.	Расчет технологических параметров пробираия нитей и пряжи (20/08)	Предлагаемая программа автоматизированного расчета технологических параметров побирания нитей и пряжи позволяет в короткие сроки рассчитать параметры процесса пробирания: число зубьев и номер берда, ширину ремиз и ламельного прибора, число галев для фона и кромки, плотность галев на ремизке, плотность ламелей на рейке, величину отходов нитей и пряжи позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи.

	№ 2008610004 от 11.01.09	Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет параметров берда; - расчет параметров ремиз; - расчет параметров ламелей. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 292 Кб.
61.	Расчет технологических параметров шлихтования (эмульсирования) нитей и пряжи (18/08) № 2008615704 от 28.11.08	Предлагаемая программа автоматизированного расчета технологических параметров шлихтования (эмульсирования) нитей и пряжи позволяет в короткие сроки рассчитать параметры процесса шлихтования (эмульсирования) : концентрацию и расход шлихты (эмульсии), видимый и истинный приклей, величину отходов нитей и пряжи при шлихтовании, производительность шлихтовального (эмульсирующего) оборудования. Программа расчета технологических параметров шлихтования (эмульсирования) нитей и пряжи позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет параметров шлихты (эмульсии); - расчет параметров шлихтовального (эмульсирующего) оборудования; - расчет технико-экономических показателей шлихтования (эмульсирования). Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 249 Кб.
62.	Моделирование системы управления с дискретным пропорционально-интегрально-дифференцированным регулятором с произвольным задающим воздействием (17/08) № 2008615703 от 28.11.08	Программа позволяет рассчитывать выход объекта, управляющие воздействия и показатели качества управления в дискретной системе управления линейным объектом с учетом помех в канале измерения выхода, выдачи управляющего воздействия, возмущающего воздействия на входе объекта и произвольным задающим воздействием. В основе программы лежит дискретный пропорционально-интегрально-дифференциальный закон управления. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - задание структуры дискретной системы управления (наличие помех в канале измерения выхода объекта, в канале выдачи управляющих воздействий, на выходе объекта управления); - выбор задающего воздействия (ступенчатое, периодическое, случайное, пользовательское); - расчет выхода объекта управления и регулятора; - расчет показателей качества (время переходного процесса, статическая ошибка, перерегулирование, средняя квадратическая ошибка). Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Microsoft Visual Basic. ОС: Windows 98/Millennium/ 2000/XP. Объем: 576 Кб.

63.	Моделирование технологического процесса ткачества с использованием метода приближения функций по Бесселю (23/09) № 2009615572 от 07.10.09	Данная программа предназначена для создания математической модели зависимости натяжения основных нитей от угла поворота главного вала ткацкого станка, полученной с использованием метода приближения функций по Бесселю. Программа моделирования технологического процесса ткачества с использованием метода приближений функций по Бесселю позволяет получить удобный для дальнейшего использования выходной документ, в котором содержатся результаты расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 258 Кб.
64.	Моделирование технологического процесса ткачества с использованием метода приближения функций по Ньютону (24/09) № 2009615571 от 07.10.09	Для оценки нормальности протекания технологического процесса выработки тканей на ткацком станке чаще всего производят контроль натяжения основных нитей, так как уровень натяжения нитей предопределяет уровень обрывности нитей на ткацком станке. В свою очередь уровень обрывности нитей на ткацком станке является комплексным показателем, определяющим уровень организации труда в ткацком производстве. Так как процесс мониторинга натяжения нитей на ткацком станке осуществляется непрерывно, поэтому для анализа натяжения нитей необходимо получение математических моделей, анализ которых позволит определить нормальность протекания технологического процесса. Для этого используются различные методы получения математических моделей. Данная программа предназначена для создания математической модели зависимости натяжения основных нитей от угла поворота главного вала ткацкого станка, полученной с использованием метода приближения функции по Ньютону. Программа моделирования технологического процесса ткачества с использованием метода приближения функций по Ньютону позволяет получить удобный для дальнейшего использования выходной документ, в котором содержатся результаты расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 253 Кб.
65.	Моделирование технологического процесса ткачества с использованием метода приближения функций по Стирлингу (25/09) № 2009615573	Данная программа предназначена для создания математической модели зависимости натяжения основных нитей от угла поворота главного вала ткацкого станка, полученной с использованием метода приближения функции по Стирлингу. Программа моделирования технологического процесса ткачества с использованием метода приближения функций по Стирлингу позволяет получить удобный для дальнейшего использования выходной документ, в котором содержатся результаты расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 262 Кб.

	от 07.10.09	
66.	Расчет коэффициента повреждаемости нитей для выработки ткани на ткацком станке с использованием критерия длительной прочности Москвитина (26/09) № 2009615575 от 07.10.09	Предлагаемая программа автоматизированного расчета коэффициента повреждаемости нитей для выработки ткани на ткацком станке с использованием критерия длительной прочности Москвитина позволяет в короткие сроки рассчитать коэффициент повреждаемости нитей основы от угла поворота главного вала ткацкого станка с использованием тригонометрических рядов Фурье, напряжения нитей. Программа расчета коэффициента повреждаемости нитей для выработки ткани на ткацком станке с использованием критерия длительной прочности Москвитина позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - получение математической модели зависимости натяжения нитей основы от угла поворота главного вала ткацкого станка с использованием тригонометрических рядов Фурье; - расчет коэффициентов рядов Фурье; - расчет коэффициента повреждаемости нитей при выработке ткани на ткацком станке с использованием критерия длительной прочности Москвитина. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 649 Кб.
67.	Моделирование технологического процесса ткачества с использованием метода приближения функций по Лагранжу (27/09) № 2009615574 от 07.10.09	Данная программа предназначена для создания математической модели зависимости натяжения основных нитей от угла поворота главного вала ткацкого станка, полученной с использованием метода приближения функций по Лагранжу. Программа моделирования технологического процесса ткачества с использованием метода приближения функций по Лагранжу позволяет получить удобный для дальнейшего использования выходной документ, в котором содержатся результаты расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 252 Кб.
68.	Расчет коэффициента повреждаемости нитей для выработки ткани на ткацком станке с	Предлагаемая программа автоматизированного расчета коэффициента повреждаемости нитей для выработки ткани на ткацком станке с использованием критерия длительной прочности Бейли позволяет в короткие сроки рассчитать коэффициент повреждаемости нитей на задних участках, напряжения нитей в различные моменты тканеформирования. Программа расчета коэффициента повреждаемости нитей для выработки ткани на ткацком станке с использованием критерия длительной прочности Бейли позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые численные

	использованием критерия длительной прочности Бейли (28/09) № 2009615577 от 07.10.09	данные хорошо для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет коэффициента повреждаемости нитей на заданных участках; - расчет коэффициента повреждаемости нитей при выработке ткани на ткацком станке с использованием критерия длительной прочности Бейли. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 179 Кб.
69.	Расчет натяжения и деформации основы по зонам ткацкого станка (расчет натяжения и деформации основы при зевобразовании) (29/09) № 2009615576 от 07.10.09	Предлагаемая программа автоматизированного расчета натяжения и деформации основы по зонам ткацкого станка (расчет натяжения и деформации основы при зевобразовании) позволяет в короткие сроки рассчитать значение натяжения при зевобразовании и абсолютной и относительной деформации нитей при различных углах поворота главного вала ткацкого станка. Программа расчета натяжения и деформации основы по зонам ткацкого станка (расчет натяжения и деформации основы при зевобразовании) позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет натяжения нитей основы при зевобразовании; - расчет абсолютной и относительной деформации нитей основы при различных углах поворота главного вала ткацкого станка. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 612 Кб.
70.	Расчет натяжения и деформации основы по зонам ткацкого станка (расчет натяжения основных нитей при прибое уточной нити к опушке ткани) (30/09) № 2009615578 от 07.10.09	Предлагаемая программа автоматизированного расчета натяжения и деформации основы по зонам ткацкого станка (расчет натяжения основных нитей при прибое уточной нити к опушке ткани) позволяет рассчитать величину заправочного натяжения основных нитей и их деформацию, а также величину натяжения и деформации основных нитей при прибое уточной нити к опушке ткани. Уровень натяжения и деформации основных нитей при прибое уточной нити к опушке ткани предопределяет возможность выработки исследуемой ткани на выбранном оборудовании, так как при прибое нити испытывают самую большую нагрузку за цикл работы ткацкого станка. Программа расчета натяжения и деформации основы по зонам ткацкого станка (расчет натяжения основных нитей при прибое уточной нити к опушке ткани) позволяет получить выходной документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет заправочного натяжения нитей основы и натяжения нитей при прибое утка; - расчет деформации нитей основы.

		Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 171 Кб.
71.	Скоринг инвестиционных проектов (27/10) № 2011611231 от 04.02.11	Программа используется при разработке финансового плана инвестиционного проекта, при оценке степени предпринимательского и финансового риска осуществления инвестиционного проекта, а также для определения «узких» мест в осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и позволяет осуществлять: - расчет ожидаемого результата от инвестиций; - анализ нескольких инвестиционных проектов и выбор наиболее эффективного; - оценку текущего состояния уже реализуемого инвестиционного проекта и его возможной корректировки (в случае получения отрицательного результата по программе инвестиционного скоринга); - оптимизацию операционной деятельности предприятия. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 61 Кб.
72.	Оптимальное управление процессом помола цемента в шаровой мельнице сухого помола цемента (6/ 11) № 2011613783 от 16.05.11	Программа позволяет моделировать процесс помола цемента шаровой мельнице сухого помола. Управление происходит по доступным к измерению косвенным показателям. Их автоматический контроль, а также автоматическая стабилизация тонкости помола позволяют при сохранении технических условий эксплуатации получить большую производительность мельницы. Программа может быть использована для научных исследований и в учебном процессе при преподавании дисциплин «Проектирование АСОИУ», «Специальные главы кибернетики». Программа обеспечивает: - проверку входных данных на применение фильтра Калмана. «Отбеливание» входных возмущений; - расчет параметров фильтра Калмана и моделирование с его помощью процесса оценивания неизмеряемых тонкости помола и возмущений; - расчет параметров контура оптимального управления и моделирование процесса оптимального стохастического управления неизмеряемым выходом объекта – тонкостью помола цемента. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: встроенный язык программирования в среду пакета программ для научных и инженерных расчетов MathCad v.14. ОС: Windows 986 NT, 2000, XP, Vista. Объем: 493 Кб.
73.	Моделирование динамики часового механизма (14/11) № 2011615510 от 14.07.11	Предлагаемая программа моделирования динамики часового механизма позволяет в короткие сроки проводить анализ динамики часового механизма, обеспечивает возможность создания реалистичной анимации работы механизма, используя механизм сопряжений для построения сборки. Программа позволяет получить документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - возможность непосредственного использования модели в модуле T-FLEX Анализ; - моделирование незвольвентных зубчатых механизмов; - моделирование динамики храповых механизмов;

		- использование любой точки модели в качестве датчика после проведения расчета без пересчета самой модели. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP. Объем: 12200 Кб.
74.	Моделирование динамики шагающего механизма (15/11) № 2011615644 от 18.07.11	Предлагаемая программа моделирования динамики шагающего механизма позволяет в короткие сроки проводить синтез оптимальной конструкции шагающего механизма, обеспечивает возможность создания реалистичной анимации работы механизма, используя механизм сопряжений для построения сборки. Программа позволяет получить документ, в котором содержатся все необходимые данные для последующих расчетов. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - моделирование критических и неустойчивых состояний механизма; - возможность непосредственного использования модели T-FLEX Анализ; - использование любой точки модели в качестве датчика после проведения расчета без пересчета самой модели. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows XP. Объем: 8800 Кб.
75.	Анализ динамики и структуры бухгалтерского баланса и его ликвидности (25/11) №2011617814 от 07.10.11	Предлагаемая программа автоматизированного расчета показателей динамики и структуры бухгалтерского баланса и его ликвидности позволяет в короткие сроки рассчитать показатели динамики и структуры бухгалтерского баланса и оценить его ликвидность. Программа формирует выводы по итогам расчета: об абсолютном и относительном изменении показателей баланса; о структурных сдвигах в активе и пассиве баланса; о ликвидности баланса. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Microsoft Visual Basic Application. ОС: Windows XP. Объем: 196 Кб.
76.	Расчет заработной платы оператора сновального оборудования (26/11) № 2011617510 от 27.09.11	Предлагаемая программа автоматизированного расчета заработной платы оператора сновального оборудования позволяет в короткие сроки рассчитать заработную плату оператора сновального оборудования. Программа позволяет получить выходной документ, в котором содержатся размер сдельной и повременной части заработной платы оператора сновального оборудования, величина премии, доплат за работу в ночное время, в вечернее время, в воскресные дни. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 295 Кб.
77.	Расчет заработной платы оператора	Предлагаемая программа автоматизированного расчета заработной платы оператора шлихтовального оборудования позволяет в короткие сроки рассчитать заработную плату оператора шлихтовального оборудования. Программа позволяет получить

	шлихтовального оборудования (27/11) № 2011617512 от 27.09.11	выходной документ, в котором содержатся размер повременной заработной платы оператора сновального оборудования, величина премии, доплат за работу в ночное время, в вечернее время, в воскресные дни. Причем все промежуточные варианты и необходимые численные данные хорошо визуализированы, то есть проектировщик в доступном виде на экране монитора видит весь алгоритм расчета в привычной форме записи. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 133 Кб.
78.	Расчет повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования интерполяционного полинома Ньютона (28/11) № 2011617509 от 27.09.11	Предлагаемая программа расчета повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования интерполяционного полинома Ньютона позволяет прогнозировать натяжение нитей на ткацком оборудовании при осуществлении контроля обрывности нитей на текстильных предприятиях. Целью расчета повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина является оценка напряженности работы ткацкого станка. В качестве математических моделей технологического процесса ткачества используются математические модели, полученные при использовании метода приближения функций – интерполяционного полинома Ньютона. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - получение математической модели натяжения нитей основы при использовании интерполяционного полинома Ньютона; - определение погрешности полученной математической модели; - определение коэффициента повреждаемости нитей на ткацком станке. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 359,2 Кб.
79.	Расчет повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования тригонометрического ряда Фурье (29/11) № 201161751 от 27.09.11	Предлагаемая программа расчета повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования тригонометрического ряда Фурье позволяет прогнозировать натяжение нитей на ткацком оборудовании при осуществлении контроля обрывности нитей на текстильных предприятиях. Целью расчета повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина является оценка напряженности работы ткацкого станка. В качестве математических моделей технологического процесса ткачества используются математические модели, полученные при использовании метода приближения функций – тригонометрического ряда Фурье. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - получение математической модели натяжения нитей основы при использовании тригонометрического ряда Фурье; - определение погрешности полученной математической модели; - определение коэффициента повреждаемости нитей на ткацком станке. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 417,5 Кб.
80.	Расчет повреждаемости	Предлагаемая программа расчета повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования интерполяционного полинома Лагранжа позволяет прогнозировать натяжение нитей на ткацком

	нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования интерполяционного полинома Лагранжа (30/11) № 2011617508 от 27.09.11	оборудовании при осуществлении контроля обрывности нитей на текстильных предприятиях. Целью расчета повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина является оценка напряженности работы ткацкого станка. В качестве математических моделей технологического процесса ткачества используются математические модели, полученные при использовании метода приближения функций – интерполяционного полинома Лагранжа. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - получение математической модели натяжения нитей основы при использовании интерполяционного полинома Лагранжа; - определение погрешности полученной математической модели; - определение коэффициента повреждаемости нитей на ткацком станке. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 335,2 Кб.
81.	Расчет повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования интерполяционного полинома Бесселя (31/11) № 2011617506 от 27.09.11	Предлагаемая программа расчета повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования интерполяционного полинома Бесселя позволяет прогнозировать натяжение нитей на ткацком оборудовании при осуществлении контроля обрывности нитей на текстильных предприятиях. Целью расчета повреждаемости нитей на ткацком станке является оценка напряженности работы ткацкого станка. В качестве математических моделей технологического процесса ткачества используются математические модели, полученные при использовании метода приближения функций – интерполяционного полинома Бесселя. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - получение математической модели натяжения нитей основы при использовании интерполяционного полинома Бесселя; - определение погрешности полученной математической модели; - определение коэффициента повреждаемости нитей на ткацком станке. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad. ОС: Windows XP. Объем: 488,9 Кб.
82.	Расчет повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования интерполяционного полинома Стирлинга (32/11) № 2011617507	Предлагаемая программа расчета повреждаемости нитей на ткацком станке по критерию длительной прочности Москвитина на основе использования интерполяционного полинома Стирлинга позволяет прогнозировать натяжение нитей на ткацком оборудовании при осуществлении контроля обрывности нитей на текстильных предприятиях. Целью расчета повреждаемости нитей на ткацком станке является оценка напряженности работы ткацкого станка. В качестве математических моделей технологического процесса ткачества используются математические модели, полученные при использовании метода приближения функций – интерполяционного полинома Стирлинга. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - получение математической модели натяжения нитей основы при использовании интерполяционного полинома Стирлинга; - определение погрешности полученной математической модели; - определение коэффициента повреждаемости нитей на ткацком станке. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: MathCad.

	от 27.09.11	ОС: Windows XP. Объем: 458,9 Кб.
83.	Компьютерное сопровождение дисциплины «Детали текстильных машин» для направления 260700.62 «Технология и проектирование текстильных изделий» (54/11) № 2012612501 07.03.12	Данная программа предназначена для индивидуализации учебной деятельности студентов по дисциплине «Детали текстильных машин», стимулирования интереса студентов к изучаемому предмету, самоконтроля, повышения эффективности и качества обучения. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - представления теоретического и практического материала по дисциплине «Детали текстильных машин»; - визуализация 3D моделей деталей текстильных машин; - просмотр тематического видеоматериала. Тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК. Язык: C#. ОС: Windows XP. Объем: 84 Мб.
84.	Расчет стойкости твердосплавного режущего инструмента при лезвийной обработке конструкционных легированных сталей (15/12)	Программа предназначена для расчета в минутах периода стойкости твердосплавного режущего инструмента при лезвийной обработке конструкционных легированных сталей, на основе введенной пользователем информации о контактной паре «Деталь-инструмент». Программа может применяться в машиностроительном производстве для оперативного учета количества необходимого инструмента. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет периода стойкости твердосплавного режущего инструмента; - расчет относительной погрешности при определении периода стойкости инструмента; - расчет рекомендуемой частоты вращения шпинделя; - расчет основного технологического времени при обработке одной детали; - расчет количества деталей, обработанных одним инструментом; - формирование электронного отчета. Тип ЭВМ IBM PC. Язык: Microsoft Visual Basic 6.0 встроенный макроязык в Microsoft Office XP. ОС: Microsoft Windows XP/7. Объем: 488 Кб.
ВПИ		
1.	Расчет разрушения единичных абразивных зерен при шлифовании (12/09) № 2009612498 от 19.05.09	Программа предназначена для вычисления количества разрушенных зерен абразивного круга в результате истирания, скалывания и вырывания с целью выработки рекомендаций по стабилизации параметров качества поверхности в ходе шлифования. Применяется для выполнения научно-исследовательских, лабораторных и практических работ. Функции программ: - позволяет определить вероятности изнашивания зерен круга абразивного инструмента в процессе шлифования; - определяет силы резания при шлифовании; - позволяет определить количество зерен круга, подвергаемых различным видам изнашивания.

		Тип ЭВМ: Pentium II 350/RAM 64Mb. Язык: C++. ОС: Windows XP. Объем: 4,7 Мб.
2.	Расчет количества абразивных зерен, оставивших след на шлифовальной поверхности (33/09) № 2009615803 от 16.10.09	Программа предназначена для вычисления количества абразивных зерен оставивших след на шлифованной поверхности металла с целью исследования влияния характеристики шлифовального круга и выработки рекомендаций по применению абразивного инструмента при шлифовании. Применяется для выполнения научно-исследовательских, лабораторных и практических работ. Функции программы: позволяет рассчитать количество абразивных зерен оставивших след на шлифовальной поверхности. Тип ЭВМ: Pentium II 350/RAM 128Mb. Язык программирования: C++. ОС: Windows XP. Объем: 569 Кб.
3.	Обработка результатов тарировки и измерения сил шлифования (32/09) № 2009615802 от 16.10.09	Программа предназначена для обработки данных тарировки динамометра, определения максимального и среднего значений составляющих силы шлифования за проход, статистической обработки этих данных за период шлифования с целью исследования влияния условий эксплуатации на составляющие силы шлифования. Применяется для выполнения научно-исследовательских, лабораторных и практических работ. Функции программы: позволяет рассчитать тарировочный коэффициент, максимальные и средние значения составляющих силы шлифования за каждый проход стола, статистические данные и представляет полученные результаты в графическом виде в зависимости от числа проходов стола. Тип ЭВМ: Pentium III 1000/RAM 1024Mb. Язык программирования: C++. ОС: Windows XP. Объем: 696 Кб.
4.	Определение тормозного пути, режима работы, пути и времени трения колеса и тормозной накладки при торможении транспортного средства (37/09) № 2009616602 от 27.11.09	Программа предназначена для расчета тормозного пути, пути и времени трения тормозной накладки о тормозной барабан, пути и времени трения колеса по дорожному покрытию в зависимости от режима работы тормозных механизмов и колеса при торможении транспортного средства с целью исследования параметров функционирования пар трения «колесо/дорога» и тормозных «барабан/накладка» и выработки заключения об условиях работы и техническом состоянии тормозных механизмов транспортных средств. Применяется для выполнения научно-исследовательских, лабораторных и практических работ. Функции программы: позволяет рассчитывать путь и время трения тормозной накладки о тормозной барабан, путь и время трения колеса по дорожному покрытию в зависимости от режимов работы тормозного механизма и колеса при торможении транспортного средства. Тип ЭВМ: Pentium II 350/RAM 128Mb. Язык программирования: C++. ОС: Windows XP. Объем: 72 Кб.
5.	Определение режима работы тормозного	Программа предназначена для определения режима работы тормозных механизмов и колеса при торможении автомобиля с целью исследования условий функционирования пар трения тормозных «барабан/накладка» и «колесо/дорога» и выработки

	механизма и колеса при торможении автомобиля (36/09) № 2009616603 от 27.11.09	заклучения о характере работы и техническом состоянии тормозных механизмов автомобилей. Применяется для выполнения научно-исследовательских, лабораторных и практических работ. Функции программы: позволяет определять режим работ тормозного механизма и колеса автомобиля при торможении автомобиля. Тип ЭВМ: Pentium II 350/RAM 128Mb. Язык программирования: Basic. ОС: Windows XP. Объем: 56 Кб.
6.	Оптимальное размещение данных на внешнем носителе в системах резервного копирования (54/09) № 2010615413 от 24.08.10	Утилита предназначена для формирования оптимального порядка размещения файлов на внешних носителях различных типов, обеспечивающего минимальное время доступа к резервным копиям, на основе статистических данных о частоте обращения к файлам. Утилита может применяться в системах резервного копирования для повышения эффективности процесса восстановления данных, обеспечивает выполнение следующих функций: - отслеживание операций обращения к файлам; - создание лог-файла всех операций обращения к файлам; - формирование оптимального по времени доступа порядка размещения файлов на внешнем носителе; - формирование графиков функций распределения вероятности по времени доступа для различных последовательностей размещения файлов на внешнем носителе; - возможность моделирования скорости чтения данных с внешнего носителя при расчете графиков распределения; - автозапуск утилиты при старте системы. Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium III. Язык: Borland C++. ОС: Windows NT/XP/2000. Объем: 7,12 Мб.
7.	Расчет шероховатости обработанной поверхности при шлифовании (55/09) № 2010611738 от 03.03.10	Программа предназначена для расчета распределения вершин зерен на рабочей поверхности абразивного инструмента и шероховатости обработанной поверхности (Ra, Rz) при шлифовании на различных режимах в зависимости от времени шлифования с целью выработки рекомендаций по стабилизации параметров качества поверхности в ходе шлифования. Применяется для выполнения научно-исследовательских, лабораторных и практических работ. Функции программы: - определяет плотность распределения зерен на рабочей поверхности круга в зависимости от характеристики абразивного инструмента и режимов шлифования; - определяет силы резания при шлифовании; - позволяет определить износ круга; - определяет шероховатость обработанной поверхности. Тип ЭВМ: Pentium II 350/RAM 128Mb. Язык программирования: C++. ОС: Windows XP. Объем: 21,7 Кб.
8.	Прогнозирование теплофизических	Программа предназначена для прогнозирования теплофизических свойств эластомерных композиций с любым числом ингредиентов и пополнения базы данных теплофизических характеристик.

	характеристик эластомерных композиций (1/10) № 2010612283 от 26.03.10	Применяется для выполнения научно-исследовательских и технологических расчетов и для поддержки учебного процесса. Функции программы: расчет коэффициента теплопроводности, коэффициента температуропроводности и теплоемкости эластомерных композиций и зависимости от состава композиции и особенностей распределения дисперсной фазы в среде, пополнение базы данных теплофизических характеристик каучуков и ингредиентов. Тип ЭВМ: Pentium III 1000/RAM 1024 Mb. Язык: Borland C++ Builder 6. ОС: Windows XP. Объем: 1,08 Mb.
9.	Прогнозирование усадки эластомерных композиций после вулканизации (2/10) № 2010612284 от 26.03.10	Программа предназначена для прогнозирования послевулканизационной усадки эластомерных композиций с любым числом ингредиентов и пополнения базы данных теплофизических характеристик. Применяется для выполнения технологических расчетов и для поддержки учебного процесса. Функции программы: расчет линейной усадки эластомерных композиций и материала пресс-форм; пополнение базы данных коэффициентов линейного расширения каучуков, ингредиентов и материалов пресс-форм.. Тип ЭВМ: Pentium III 1000/RAM 1024 Mb. Язык: Borland C++ Builder 6. ОС: Windows XP. Объем: 1,08 Mb.
10.	Оптимальное распределение фрагментов базы данных по узлам вычислительной сети (17/10) № 2010614775 от 26.03.10	Утилита предназначена для формирования оптимальной матрицы распределения, характеризующей расположение конкретного файла распределенной базы данных на конкретном узле вычислительной сети, обеспечивающей минимальный объем данных, пересылаемых по линиям связи вследствие функционирования информационной системы в единицу времени. Утилита обеспечивает выполнение следующих функций: открытие базы данных, подлежащих исследованию и просмотр таблиц логов, сбор статистической информации этой базы данных (интенсивность операций выборки, обновления, удаления, вставки данных), формирование данных, используемых для поиска оптимального распределения (возможность ручного ввода, случайной генерации или заполнение реальными данными из открытой базы данных), поиск оптимальной матрицы распределения с помощью эволюционных методов. Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium III. Язык: Borland Delphi. ОС: Windows NT/XP/2000/Vista/7. Объем: 2,95 Мб.
11.	Нормализация логических схем реляционных баз данных (18/10) № 2010614722 от 20.07.10	Система предназначена для формирования нормализованной логической схемы реляционной базы данных, обеспечивающей оптимальность хранения пользовательских данных в базе. Может применяться в учебных целях для повышения эффективности процесса разработки индивидуальных проектов по дисциплине «Базы данных», обеспечивает выполнение функций: - проектирование логической схемы базы данных, удовлетворяющей 3-ей нормальной форме; - формирование отчета по результатам процесса проектирования логической схемы базы данных; - генерация SQL-скрипта создания базы данных в СУДБ. Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium IV. Язык: Borland C++. ОС: Windows XP.

		Объем: 984 Мб.
12.	Учет научных и учебно-методических публикаций в вузе (30/10) № 2010616873 от 14.10.10	Система предназначена для ведения статистики публикаций преподавателей и студентов вуза, построения отчетов в различных разрезах данных. Система обеспечивает выполнение следующих функций: ввод данных о студентах, преподавателях, кафедрах, факультетах и связях между ними, внесение информации о публикациях, выдача отчетов по различным критериям в виде файлов Microsoft Word. Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium III. Язык: Borland Builder C++. ОС: Windows NT/200/XP/Vista/7. Объем: 3,8 Мб.
13.	Подбор установки тормозных накладок транспортных средств по различным критериям обеспечения ресурса (33/10) № 2011610684 от 11.01.11	Программа предназначена для определения установки тормозных накладок по колесам транспортного средства по известным интенсивностям изнашивания и толщинам устанавливаемых накладок и месту их предварительной установки с целью обеспечения равномерного или заданного ресурса накладок. Применяется для выполнения научно-исследовательских, лабораторных и практических работ. Функции программы: определение места установки накладок относительно диска, подбор вида накладки, назначение различных критериев обеспечения ресурса. Тип ЭВМ: Pentium II 350/RAM 128 Mb. Язык: Visual Basic for Applications. ОС: Windows XP. Объем: 179 Кб.
14.	Определение геометрических параметров шлифовального зерна по фотографии «Зерно НМ» (39/10) № 2011610144 от 11.01.11	Программа предназначена для получения сведений о грансоставе абразивных микропорошков, определения геометрических параметров абразивного зерна (длина, ширина, площадь и периметр) на основании фотографических снимков. Программа может применяться в отделах контроля качества при производстве абразивных порошков. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: выбор устройств захвата, настройка параметров устройств захвата, захват изображения с устройств с использованием протокола DirectShow и сохранения его в файл; создание и настройка режимов юстировки системы с автоматической загрузкой их при старте программы; поддержка обработки фотографий в поточном режиме (режим партии) с сохранением промежуточных результатов работы, выделение изображения отдельного зерна из фотографии с использованием отдельных режимов; построение векторного контура для выделенного зерна, определение основных геометрических параметров на основе построенного векторного контура; определение грансостава для данной партии; экспорт данных по зернам в формате cvs для дополнительного анализа при помощи стороннего программного обеспечения. Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows NT/2000/XP/Vista/7. Объем: 2,5 Мб.
15.	Формирование Excel отчетов об электрорежиме процесса плавки карбида кремния (4/11)	Программа предназначена для автоматического формирования отчетов в табличном редакторе Excel о проведенных плавках карбида кремния на плавильном трансформаторе. Программа создает отчеты автоматически, круглосуточно. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - интеллектуальное определение начала и конца плавки карбида кремния; - интеллектуальное определение простоев, отключений плавильных трансформаторов; - формирование таблиц изменения электрических параметров плавки в EXCEL;

	№ 2011612483 от 25.03.11	- автоматическое построения графиков изменения электрических параметров в EXCEL. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: C++/Builder. ОС: Windows XP. Объем: 24 Кб.
16.	Расчет сил резания при шлифовании (10/11) № 2011614423 от 06.06.11	Программа предназначена для расчета результирующей силы резания при шлифовании на различных режимах с учетом количества проходов абразивного инструмента и времени шлифования с целью выработки рекомендаций по повышению эффективности процесса; позволяет определить радиальную P_y и тангенциальную P_z составляющие силы резания. Применяется для выполнения научно-исследовательских лабораторных и практических работ. Функции программы: - определяет плотность распределения зерен на рабочей поверхности круга в зависимости от характеристики абразивного инструмента, режимов и времени шлифования; - определяет величину результирующей силы резания R при шлифовании; - определяет радиальную P_y и тангенциальную P_z составляющие силы резания R / Тип ЭВМ: Pentium II 350/RAM 64 Mb. Язык: C+. ОС: Windows XP. Объем: 2 Мб.
17.	Автоматизированное рабочее место «Бакалавр» (19/11) № 2011616029 от 03.08.11	Автоматизированное рабочее место «Бакалавр» обеспечивает хранение, накопление и представление всей необходимой информации о студентах-соискателях степени бакалавра по направлению 230100.62 «Информатика и вычислительная техника». АТМ «Бакалавр» предназначено для осуществления систематического контроля за ходом выполнения бакалаврских работ, в соответствии с разработанным выпускающей кафедрой планом и графиком. Постоянный мониторинг хода выполнения бакалаврских работ позволяет выявить отклонения на самых ранних стадиях выполнения. АРМ «Бакалавр» позволяет организовать оперативное и систематическое взаимодействие студентов с научными руководителями и обеспечивает формирование массива информации по текущему положению дел в области выполнения бакалаврских работ. Программный продукт содержит в себе базу данных, которая объединяет в себе все сведения необходимые для систематизации и упорядочения процесса работы по выполнению бакалаврской работы. Это позволяет в любой момент времени получить представление об объеме работ, выполненных любым студентом, так и всю картину в целом. Представляемый АРМ является открытой системой, допускающей добавление, обновление и модернизацию. Как отдельных модулей, так и всего программного комплекса. Это позволяет учитывать замечания ГАК и постоянно совершенствовать и повышать качество бакалаврских работ. Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium II. Язык: PHP, JavaScript, HTML, CSS, XML. Хостинг: Apache 2+ с поддержкой MySQL 5+ b PHP 5+. Браузер: Chrome 10+? Firefox 3.6, Opera 10+, IE 9+. Объем: 562 Кб.
18.	Автоматизированное рабочее место «Производственная	АРМ «Производственная практика» позволяет упростить мониторинг процесса прохождения производственной практики и составление отчетной документации. Все введенные студентом личные данные анализируются руководителем практики и в случае необходимости подвергаются редактированию. Также, руководитель производит регистрацию базы практики, при

	практика» (20/11) № 2011616031 от 03.08.11	v1.0. помощи которой студент может ознакомиться с возможными вариантами прохождения практики или предложить свой вариант. В АРМ предусмотрена возможность генерации необходимых документов, основываясь на установленном в АРМ шаблоне, без необходимости наблюдения за изменениям стандартов оформления сопроводительной документации. Документы, получаемые на выходе из системы, имеют широко распространенных формат данных PDF. Данный формат позволяет снизить вероятность искажения пользователем АРМ принятого стандарта оформления документов. Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium II. Язык: PHP, JavaScript, HTML, CSS, XML. Хостинг: Apache 2+ с поддержкой MySQL 5+ b PHP 5+. Браузер: Chrome 10+? Firefox 3.6, Opera 10+, IE 9+. Объем: 650 Кб.
19.	Социологическое исследование с возможностью нанесения объектов на карту и анализ внесенных данных (21/11) № 2011616030 от 03.08.11	Модуль автоматизированной системы социологического исследования с возможностью нанесения объектов на карту и анализ внесенных данных позволяет расширить исследовательский инструментарий социологов и маркетологов, включив в исследование топографические объекты. Модуль позволяет картографировать различные элементы среды проживания, с указанием ряда характеристик для каждого объекта. Это могут быть объекты (магазины, рынки, остановки транспорта, кафе, школы, клубы), а также события и явления (места совершения различных правонарушений, нелегальные точки торговли спиртным и наркотиками, проживание клиентов различных фирм, жителей пользующихся услугами различных городских служб). Достоинство программы: возможность использовать для работы любую карту города, района, области. Большинство из статистических программ имеют в своем арсенале ограниченные возможности работы с картами. Программа позволяет экспортировать данные в программы статистического анализа Excel, SPSS, Statistica. Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium II. Язык: CodeGear RAD STUDIO 2009. ОС: Windows NT/XP/2000/Vista/7. Объем: 150 Кб.
20.	Расчет пределов изменения теплофизических характеристик огнетеплозащитного вспучивающегося покрытия (34/11) № 2011618333 от 21.10.11	Программа предназначена для расчета на тематических моделях пределов изменения теплофизических характеристик огнетеплозащитного покрытия при варьировании его физико-химических параметров. Программа применяется для выявления наиболее значимых факторов огнетеплозащитного вспучивающегося покрытия при различных режимах нагрева. Тип ЭВМ: IBM x86. Язык: QBASIC V.1.0. ОС: Windows 9x, 2001, 2003, 2008. Объем: 1,06 Мб.
21.	Контроль качества контента учебно-методических материалов (52/11)	Модуль автоматизированного контроля качества контента учебно-методических материалов предназначен для анализа учебных материалов, представленных в формате HTML, реализует следующие функции: выделение ключевых слов учебного материала; автореферирование текста учебного материала; оценка метрик удобочитаемости текста учебного материала (индекс Флеша, индекс Флеша-Кинсайда). Тип ЭВМ: IBM PC не ниже Pentium II.

	№ 2012611938 от 20.02.12	Язык: PHP, JavaScript, HTML, CSS, XML. ОС: Windows XP/Vista/7. Объем: 146 Кб.
22.	Моделирование функций операционной системы (5/11) № 2011613175 от 21.04.11	Комплекс предназначен для обеспечения процесса выполнения курсовой работы по дисциплине «Операционные системы» путем предоставления функционала виртуальной машины. Представляет собой виртуальную вычислительную машину, для которой в рамках выполнения курсовой работы необходимо реализовать подсистему управления операционной системой. Комплекс может применяться в учебном процессе при изучении дисциплины «Операционные системы». Программа обеспечивает выполнение следующих функций: выполнение действий виртуальной вычислительной машины на низком уровне (чтение запись данных из памяти и диска виртуальной машины), отображение состояния ресурсов виртуальной машины, отображение параметров и состояний процессов, принятие и передача заявки на выполнение команд процессами (чтение, запись значения в адресное пространство процесса; чтение, запись данных в файл из адресного пространства процесса), отображение результатов выполнения команд. Тип ЭВМ: IBM PC-совместимая ПК не менее Intel Pentium IV. Язык: Microsoft C#, C++. ОС: Windows XP/Vista/Seven. Объем программы: 2 Мб.
Кафедра ХТПЭ		
1.	Программа: Программный комплекс тестирования знаний студентов «Tester» (16/08) № 2008615455 от 17.11.08	Аннотация: Данная программа предназначена для оценки знаний студентов с помощью компьютерного тестирования, также может применяться для учета усвоения студентами пройденного материала. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - ввод личных данных тестируемого; - выбор случайным образом варианта вопроса из соответствующего блока базы теста; - удобное воспроизведение на экране иллюстрированного материала, формул в полях вопроса и вариантах ответа; - вывод результатов тестирования на экран; - печать результатов тестирования. Тип ЭВМ: IBM Visual Basic 6.0. ОС: Microsoft Windows 98/Me/2000/XP. Объем: 243 Кб.
2.	Программа создания файлов опроса для компьютерного тестирования студентов «TMaster» (8/09) № 2009611348 от 06.03.09	Данная программа предназначена для создания и редактирования файлов опроса, который в дальнейшем используется для компьютерного тестирования знаний студентов с помощью программного комплекса тестирования знаний «TMaster». Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - создание и редактирование файлов опроса для компьютерного тестирования знаний студентов; - возможность копирования заданий из уже готовых документов, набранных в любом текстовом редакторе; - возможность изменения ограничения времени тестирования; Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Microsoft Visual Basic 6.0. ОС: Microsoft Windows 98/Me/2000/XP. Объем: 108 Кб.

3.	Программа оценки тестирования знаний студентов «Testviewer» (7/09) № 2009611317 от 11.01.09	Данная программа предназначена для просмотра, анализа и оценки результатов компьютерного тестирования знаний студентов, полученных с помощью программного комплекса тестирования знаний «Tester». Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - вывод на экран списка студентов, прошедших тестирование, с указанием времени и даты, а также файла опроса тестирования; - вывод на экран подробных результатов тестирования (по каждому вопросу); - удобное воспроизведение на экран иллюстрированного материала, формул в полях вопроса и вариантах ответа; - вывод в окно программы текста выбранного вопроса и вариантов ответа к нему. Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Microsoft Visual Basic 6.0. ОС: Microsoft Windows 98/Me/2000/XP. Объем: 104 Кб.
Кафедра ТВВМ		
1.	Оценка качества технического объекта в условиях неопределенности (4/08) № 2008612198 от 30.04.08	Программа позволяет оценить качество технического объекта по набору представляемых к нему требований, которые могут нести неопределенный характер. Метод оценки основан на нечетких множествах. По каждому требованию и по каждой характеристике объекта строятся нечеткие множества. Нечеткие множества подаются на вход программе. В качестве результата программа выдает оценку соответствия объекта требованиям в виде числа из отрезка [0;1]. Программа может применяться для автоматизированной экспертизы, ранжирования, классификации технических объектов, как методы анализа информации в базах данных, так и для подготовки информации для наполнения баз данных. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - ввод исходных данных с клавиатуры и из файла; - сохранение исходных данных в файл; - редактирование файла исходных данных; - расчет оценки качества технического объекта согласно набору требований; - вывод результатов расчетов на экран и в текстовый файл; - сопровождение работы пользователя в виде сообщений. Тип ЭВМ: IBM-совместимая, не ниже Intel 80286. Язык: Pascal в среде программирования Turbo Pascal. ОС: MS DOS, Windows 95/98/2000/XP. Объем программы: 25,5 Кб.
2.	Оценка публикационной активности научного работника (3/08) № 2008612199 от 30.04.08	Программа предназначена для публикационной оценки работы автора (или авторского коллектива), основанная на расчете суммарного количества публикаций и определении относительного показателя качества опубликованного материала в печати. При этом учитываются следующие факторы: - количество публикаций; - научный статус (категория) периодических изданий; - распределение публикаций по изданиям разных категорий. Программа позволяет объективным и наглядным образом отражать публикационную активность, может применяться для автоматизированного учета научной деятельности ученых и научных подразделений.

		Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - ввод исходных данных (распределение публикаций по категориям периодических изданий); - расчет индекса публикационной активности; - вывод значений индексов на экран; - контроль корректности входных данных и вычислений; - сопровождение работы пользователя в виде всплывающих подсказок и сообщений. Тип ЭВМ: IBM-совместимая, не ниже Intel Pentium III. Язык: C++ в среде программирования C++ Builder. ОС: Windows 2000/XP. Объем: 52 Кб.
3.	Системные показатели оценки деятельности специалиста (10/09) № 2009612343 от 08.05.09	Данная программа предназначена для многокритериальной оценки работы автора (или авторского коллектива) по публикациям результатов своей научной деятельности в периодической печати. Для этого вычисляются следующие общепринятые и оригинальные оценки: - индекс активности; - индекс Прайса; - мощность потока патентной информации; - поток патентной информации на 10 тыс.чел. населения; - индекс активности патентования; - импакт-фактор (индекс цитирования); - индекс срочности (показатель отклика, Immediacy Index); - общий показатель воздействия (метод Маршак-Шайкевич); - обобщенный показатель публикационной активности (Силин, Васильева, Гермашев, Дербишер). Данные показатели могут применяться для автоматизированного учета научной деятельности ученых и научных подразделений. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - ввод исходных данных; - расчет индексов; - вывод значений индексов на экран; - контроль корректности входных данных и вычислений; - сопровождение работы пользователя в виде всплывающих подсказок и сообщений. Тип ЭВМ: IBM-совместимая, не ниже Intel® Pentium® III. Язык: C++ Builder. ОС: Microsoft Windows 2000/XP. Объем: 89,5 Кб.
4.	Прогноз класса опасности малоизученных веществ (9/09)	Программа предназначена для прогноза класса опасности малоизученных веществ на основании информации о распределении известных веществ по классам опасности. Разработанная программа позволяет вводить исходные данные и сохранять их, выводить и редактировать данные о малоизученных веществах, прогнозировать класс опасности малоизученных веществ, улучшать обусловленности исходных и контролировать корректности входных данных.

	№ 2009613272 от 24.06.09	
5.	Сортирование технических объектов на основе разбиения области значений параметров (16/11) № 2011615643 от 18.07.11	Данная программа предназначена для сортирования технических объектов с заданным набором значений параметров. Метод основан на разбиении области значений параметров, описывающих значимые для сортирования показатели. Каждому сорту соответствует своя подобласть с соответствующими диапазонами значений. Согласованность исходных данных обеспечивается линейным преобразованием n-мерного параметрического пространства, приводящим область значений исходных параметров к n-мерному единичному кубу. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - ввод исходных данных; - редактирование исходных данных; - сохранение исходных данных в файл; - загрузка исходных данных из файла; - согласование исходных данных; Сортирование объектов; Контроль корректности данных; Сопровождение работы пользователя в виде всплывающих подсказок и сообщений. Тип ЭВМ: IBM – совместимая, не ниже Intel® Pentium® III Язык: C++ ОС: Microsoft Windows XP/7 Объем программы: 54 Кб
Кафедра физики		
1.	Расчет параметров рассеяния и транспорта электронов (13/08) № 2008613646 от 30.07.08	Программа предназначена для расчета сечений упругого и неупругого рассеяния электронов, дифференциальной и полной функций выхода электронов из вещества. Рассчитанные данные программа сохраняет в базе данных. Программа используется для моделирования транспорта электронов в конденсированном веществе. Тип ЭВМ: Pentium, Pentium Pro, Pentium II, Pentium III, Pentium IV, Intel Xeon, AMD Athlon, Duron, Turion. Язык программирования Octave. ОС: Linux, Unix, Windows 98/Millennium Edition/NT 4.0/2000/XP/Vista. Объем: 150,1 Кб.
2.	Рассеяние и транспорт электронов (14/08) № 2008620358 от 25.09.08	База предназначена для хранения исходных данных и результатов расчетов программы вычисления параметров транспорта электронов при численных методах расчета. Хранимые в базе сечения упругого и неупругого рассеяния, функции выхода электронов предназначены для моделирования процесса переноса электронов в конденсированном веществе. Тип ЭВМ: Pentium, Pentium Pro, Pentium II, Pentium III, Pentium IV, Intel Xeon, AMD Athlon, Duron, Turion. Система управления базой данных: MySQL 4.0. ОС: Linux, Unix, Windows 98/Millennium Edition/NT 4.0/2000/XP/Vista. Объем: 95800 Кб.
3.	Программа для моделирования	Программа предназначена для расчета функции выхода. Спектров рассеяния и угловых распределений энергии электронов средних и малых энергий, покинувших твердое тело, а также коэффициента поглощения. Расчет возможен для случаев

	транспорта электронов методом Монте-Карло (43/09) № 2010610696 от 20.01.10	однородных, однослойных и многослойных твердых тел. При вычислении потерь энергии в результате неупругого взаимодействия электронов с атомами вещества используются два подхода: первый – с учетом приближения непрерывного замедления, второй – с розыгрышем потерь методом Монте-Карло. Получение данных характеристик имеет большое значение в приложениях нанометрового инструментального и научно-аналитического приборостроения и анализа материалов. Тип ЭВМ: Pentium, Pentium Pro, Pentium II, Pentium III, Pentium IV, Intel Xeon, AMD Athlon, Duron, Turion. Язык программирования C++. ОС: Linux, Unix, Windows 98/Millennium Edition/NT 4.0/2000/XP/Vista. Объем: 677 Кб.
4.	Моделирование работы лампы обратной волны М-типа в многочастотном режиме (11/10) № 2010613062 от 11.05.10	Программа предназначена для моделирования работы лампы обратной волны М-типа. Она позволяет рассчитывать взаимодействие 25 гармоник в приборе. Для каждой гармоники задаются параметры: номер гармоники, входящие параметры, величина рассинхронизма сопротивление связи, коэффициент затухания, отношение групповой скорости к фазовой. Для прибора задаются его геометрические размеры, параметры пучка, пространственного заряда и без него. Результаты расчета представлены в трех окнах: 1. вид электронного пучка в зоне взаимодействия, распределение относительной мощности вдоль пространства взаимодействия, распределение относительной мощности ЛОВ М-типа от времени; 2. Выходная мощность всех сигналов; 3. Спектр усиления мощностей сигналов. Программа может применяться для изучения работы лампы обратной волны М-типа с различными начальными параметрами. Тип ЭВМ: IBM PC совместимые ПК. Язык: Turbo Delphi Explorer 10.02320.28301. ОС: Windows 2000/XP/2003/Vista/7/2008. Объем: 334 Кб.
5.	Система моделирования динамики электронных потоков в скрещенных полях на вычислительном кластере центральных устройств (MDESonCluster CPUandGPU) (36/10) № 2011610543 от 11.01.11	Программа представляет собой систему моделирования динамики электронных потоков в скрещенных электрическом и магнитном полях с различными параметрами. Данная система использует технологию вычислений на кластере Microsoft MPI и технологию вычислений на видеокартах NVIDIA CUDA для параллельного расчета динамики электронного потока. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - генерация электронов потока; - динамическое распределение нагрузки между узлами кластера; - пересылка информации об электронном потоке всем узлам кластера; - учет воздействия полей на электронный поток; - учет сил пространственного заряда; - сбор информации об электронном потоке от всех узлов кластера; - загрузка необходимых данных об электронном потоке из оперативной памяти компьютера в память видеокарты; - выгрузка необходимых данных об электронном потоке из памяти видеокарты в оперативную память компьютера. Тип ЭВМ: Desktop PC, Portable Windows Devices. Язык: C++. ОС: Windows HPC Server 2008. Объем: 86 Кб.
6.	Система распределенного	Программа предназначена для моделирования динамики сильноточных релятивистских электронных потоков в различных конфигурациях внешних полей и при различных граничных условиях. Поток формируется как набор крупных частиц,

	моделирования сильноточных релятивистских электронных потоков (37/10) № 2011610254 от 11.01.11	вбрасываемых в пространство взаимодействия по методу Монте-Карло. Расчет поля пространственного заряда ведется путем применения формул Лиенара-Вихерта. Программа может быть использована для анализа нелинейной динамики электронных потоков в вакуумных СВЧ- устройствах. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - генерация электронов потока; - решение уравнения движения для частиц; - расчет поля пространственного заряда; - объединение данных различных узлов кластера о поле пространственного заряда; - выдача результатов моделирования. Тип ЭВС: Desktop PC. Язык: C++. ОС: Linux, FreeBSD, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista. Объем: 23 Кб.
Кафедра КЭФ		
1	Программа для установки подлинности цифровых графических изображений (35/10) № 2011610286 от 11.01.11	Программа предназначена для установления подлинности цифровых графических изображений png-формата и глубиной цвета 48 бит. Область применения программы – криминалистическая экспертиза. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - загрузка файла с автоматическим определением формата файла и глубины цвета изображения; - определение основных параметров изображения; - определение вероятности ошибки при применении разработанного метода к загруженному изображению; - вывод сообщения с результатом проведенного анализа. Тип ЭВМ: PC – совместимая Pentium III и выше. Язык: Visual C++. ОС: Windows XP. Объем: 128 Кб.
2.	Программа мониторинга работы адаптивного регулятора (44/10) № 2011611188 от 04.02.11	Программа предназначена для обеспечения мониторинга работы адаптивного алгоритма регулирования температуры объекта на базе микроконтроллеров серии PIC30/33. Область применения программы – энергоаудит, исследование систем климатического контроля, высокоточное регулирование (в т.ч. температуры). Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - захват данных по шине RS-232; - создание файла данных о состоянии процесса регулирования; - управление системой адаптивного регулирования с помощью ПК. Тип ЭВМ: 3С – совместимая, Intel Pentium III b выше. Язык: C# (C Sharp.) ОС: Microsoft Windows XP. Объем: 325 Кб.
3.	Программа для настройки	Основная функция программы – протоколирование данных, поступивших от радиомодема и отправленных на него, в том числе команд. Она реализуется с помощью приема и передачи данных через последовательный порт с последующим

	радиомодема диапазона 433 МГц (45/10) № 2011611189 от 04.02.11	протоколированием в файл. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - прием и передача данных через последовательный порт; - определение основных параметров изображения. Тип ЭВМ: PC – совместимая, Intel Pentium III и выше. Язык: Visual C++. ОС: Microsoft Windows XP. Объем: 610 Кб.
Кафедра ЭТ		
1.	Автоматизированная система синтеза и анализа цифровых фильтров (28/08) № 2009610280 от 11.01.09	Автоматизированная система синтеза и анализа цифровых фильтров предназначена для автоматического синтеза цифровых регуляторов по моделям аналоговых устройств в виде передаточных функций, и последующего моделирования и анализа полученных структур. Программа позволяет оценить величину погрешности полученного цифрового фильтра в зависимости от разрядности вычислительного устройства, на котором реализована полученная структура. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - ввод исходной аналоговой модели в виде передаточной функции, либо в виде параметров одного из трех стандартных регуляторов; - определение весовых коэффициентов цифрового фильтра, и автоматическое создание его структуры в двух возможных вариантах; - моделирование поведения полученного цифрового фильтра с использованием единичного входного сигнала, либо трапецеидального входного сигнала; - моделирование поведения полученного цифрового фильтра на устройстве с разрядностью определенной пользователем с использованием единичного входного сигнала, либо трапецеидального входного сигнала; - определение зависимости погрешности работы цифрового фильтра от разрядности мантиссы и порядка чисел с плавающей точкой. Тип ЭВМ: IBM PC- совместимая не ниже Pentium III. Язык программирования: C#2.0 в среде Microsoft Visual C# 2005 Express Edition. ОС: Windows 2000 и выше. Объем: 1050 Кб.
2.	Программа для идентификации целостности рукописного текста (13/09) № 2009613107 от 16.06.09	Программа предназначена для получения соляризации отсканированных изображений компьютерным путем с целью выявления дописанного фрагмента рукописи. Область применения программы – криминалистическая экспертиза. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - соляризация отсканированного изображения (нелинейное преобразование яркости); - автоматическое определение минимальных значений яркости каждой составляющей цвета; - преобразование цветного изображения в черно-белое; - прямой ввод предполагаемых значений яркости цветовых координат; - сохранение полученных результатов в виде изображения, уже подвергнутого соляризации. Тип ЭВМ: PC – совместимая, Pentium III и выше. Язык: Delphi 7. ОС: Windows 98 и выше.

		Объем: 602 Кб.
3.	Программа для идентификации целостности цифровых изображений (14/09) № 2009613106 от 16.06.09	Программа предназначена для идентификации целостности цифровых изображений. Область применения программы – криминалистическая экспертиза. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проведение прямого вейвлет-преобразования с целью выявления JPEG-структуры изображения; - возможность детального визуального анализа JPEG-структуры изображения; - возможность вывода на экран графика сравнения периодов JPEG-структуры изображения двух выбранных областей изображения при затруднении визуального анализа; - выбор цвета для обозначения областей с отсутствием перепада яркости; - возможность сохранения результатов в виде изображения. Тип ЭВМ: PC – совместимая, Intel Pentium III и выше. Язык: Delphi 7. ОС: Windows 98 и выше. Объем: 618 Кб.
4.	Программа для идентификации целостности цифровых изображений методом анализа цвета (47/09) № 201061126 от 12.02.10	Программа предназначена для идентификации целостности цифровых изображений. Область применения программы – криминалистическая экспертиза. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проведение анализа цветовых координат каждого пикселя изображения с целью выявления пикселей, ранее не принадлежавших изображению; - возможность выбора цветовых координат, подвергаемых анализу; - возможность детального анализа результатов преобразования; - возможность сохранения результатов преобразования в виде изображения. Тип ЭВМ: PC – совместимая, Intel Pentium III и выше. Язык: Delphi 7. ОС: Windows 98 и выше. Объем: 431 Кб.
5.	Программа для идентификации целостности цифровых изображений методом Фурье-анализа (48/09) № 2010611270 от 12.02.10	Программа предназначена для идентификации целостности цифровых изображений. Область применения программы – криминалистическая экспертиза. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проведение прямого Фурье-преобразования над каждым блоком 8x8 пикселей изображения с целью выявления модифицированных блоков изображения; - возможность выделения только тех блоков, в которых количество нулей в матрице (результат преобразования) меньше заданного; - возможность просмотра результатов преобразования в виде изображения, а также символьного представления значений матрицы. Тип ЭВМ: PC – совместимая, Intel Pentium III и выше. Язык: Delphi 7. ОС: Windows 98 и выше. Объем: 393 Кб.

6.	Система моделирования динамики электронных потоков в скрещенных полях на вычислительном кластере (MDESonC) (50/09) № 2010611508 от 19.02.10	Программа представляет собой систему моделирования динамики электронных потоков в скрещенных электрическом и магнитном полях с различными параметрами. Система использует технологию вычислений на кластере Microsoft MPI для параллельного расчета динамики электронного потока. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - генерация электронов потока; - динамическое распределение нагрузки между узлами кластера; - пересылка информации об электронном потоке всем узлам кластера; - учет воздействия полей на электронный поток; - учет сил пространственного заряда; - сбор информации об электронном потоке от всех узлов кластера. Тип ЭВМ: Desktop PC, Portable Devices. Язык: C++. ОС: Windows HPS Server 2008. Объем: 62 Кб.
7.	Система моделирования динамики электронных потоков в скрещенных полях на видеокарте (MDESongG) (49/09) № 2010611509 от 19.02.10	Программа представляет собой систему моделирования динамики электронных потоков в скрещенных электрическом и магнитном полях с различными параметрами. Система использует технологию вычислений на видеокартах NVIDIA CUDA для параллельного расчета динамики электронного потока. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - генерация электронов потока; - загрузка необходимых данных об электронном потоке из оперативной памяти компьютера в память видеокарты; - учет воздействия полей на электронный поток; - учет сил пространственного заряда; - выгрузка необходимых данных об электронном потоке из памяти видеокарты в оперативную память компьютера. Тип ЭВМ: Desktop PC, Portable Devices. Язык: C++. ОС: Windows HPS Server 2008. Объем: 67 Кб.
Кафедра САПР		
1.	Протоколы испытаний лекарственных средств (20/10) № 2010614928 28.07.10	Система предназначена для автоматизированного учета испытаний лекарственных препаратов. Система состоит из модуля учета протоколов, справочников сотрудников, организаций, препаратов, а также подсистемы поиска. Кроме того, существует возможность добавления собственных справочников. Данная система может быть использована в медицинских учреждениях (аптеки, лаборатории и т.д.) для повышения качества контроля поступающих лекарственных препаратов. Тип ЭВМ: IBM PC – совместимые ПК. Язык: C#. ОС: Windows XP. Объем: 8,1 Мб.
2.	Программный пакет имитационного	Пакет включает в себя три приложения – приложение моделирования и обучения МАС, приложение модуль оценки эффективности МАС, модуль подготовки отчетов. Модуль моделирования и обучения отвечает за проведение ряда

	моделирования поведения команд интеллектуальных агентов Suarm (21/10) № 2010615902 09.09.10	последовательных МАС с целью обучения включенных в МАС агентов. Результаты обучения сохраняются в файл в виде «снимков» внутреннего состояния агентов. По полученному набору снимков агентов модуль оценки эффективности проводит ряд симуляций. В отличие от первого этапа, при этом не происходит обучения агентов, а основные параметры моделируемой среды детерминированы, что позволяет сократить рассеяние результатов. Эффективность оценивается на наборе тестов, задаваемых конфигурацией среды моделирования и списком участвующих в симуляции агентов. Каждый тест выполняется многократно, что позволяет получить статистически более достоверные результаты. Результаты симуляции сохраняются в виде набора лог-файлов в XML формате. Полученные лог-файлы используются для построения итогового отчета. Лог-файлы, сгенерированные для заданного теста, агрегируются, и на их основе строится последовательность значений показателей производительности МАС в зависимости от поколения агентов, составляющих эту МАС. Полученная последовательность сохраняется в CSV-файл и в дальнейшем может быть подвергнута анализу при помощи специализированных средств. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый с архитектурой x86. Язык: Visual C#. ОС: Windows XP и выше. Объем: 2,8 Мб.
3.	Автоматизированная система прогнозирования состояний дорожной сети с использованием взаимодействующих агентов (22/10) № 2010615901 09.09.10	Программа содержит алгоритмы прогнозирования, адаптирования для решения задачи определения наиболее вероятного состояния дорожного трафика с использованием механизма агентов, взаимодействующих в мультиагентной системе. Кроме непосредственно алгоритмов, программа содержит вспомогательные компоненты для описания знаний агентов, в том числе для задания модели агентов. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый с архитектурой x86. Язык: Visual C#. ОС: Windows XP и выше. Объем: 3 Мб.
4.	Автоматизированная торговая система (2/11) № 2011611869 28.02.11	Данная торговая система предназначена для устойчивого извлечения прибыли из хаоса цен на финансовом рынке ценных бумаг. Областью применения торговой системы является рынок ценных бумаг, а именно, торговая площадка Московская международная Валютная Биржа. Торговая система позволяет совершать сделки купли/продажи ценных бумаг на основе разработанных алгоритмов, как в полуавтоматическом, так и в автоматическом режиме. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: C#. ОС: Windows 7. Объем: 12 Мб.
5.	Автоматизированная система распознавания и анализа антропометрических данных человека	Данная система предназначена для повышения эффективности анализа антропометрических данных человека и обеспечения объективности оценки психологических особенностей личности на основе физиогномических закономерностей. Система предназначена для применения в рекрутинге, робототехнике, видео-мониторинге и судебной медицине. В системе применяются автоматизированное распознавание лица и проведение автоматизированного физиогномического анализа по данным распознавания. Тип ЭВМ: Pentium IV.

	(3/11) № 2011612133 11.03.11	Язык: C#. ОС: Windows XP. Объем: 829 Мб.
6.	Автоматизированная система выбора лекарственных средств (9/11) № 2011612573 30.05.11	Программа предназначена для поддержки принятия решений в выборе лекарственных препаратов врачом на основе стратегического подхода, позволяет автоматизировать третий этап общего процесса лечения. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - визуализация взаимосвязи и взаимодействия энергий органов человека; - автоматизация процесса поиска и выбора заболевания; - автоматизация процесса выбора эвристик лечебной коррекции больных органов; - автоматизация процесса формирования эвристик лечебной коррекции больных органов; - автоматизация процесса поиска лекарственных растений; - автоматизация процесса формирования отчетов. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый ПК. Язык: C# в среде Microsoft Visual Studio 2005. ОС: Windows XP Professional. Объем: 3,01 Мб.
7.	Автоматизированная система обучения диагностике и ремонту автомобиля с использованием средств виртуальной реальности и методов концептуального проектирования (12/11) № 2011615174 01.07.11	Система предназначена для обучения человека устройству автомобиля, развития у него навыков диагностики и ремонта агрегатов транспортного средства, а также для стимулирования обучаемого к получению творческих решений при помощи методов концептуального проектирования. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - создание, хранение и управление списком изучаемых агрегатов; - составление, хранение и управление алгоритмами диагностики и ремонта агрегатов автомобиля; - ввод, изменение и вывод учебной информации об агрегатах; - отображение, перемещение, вращение, изменение масштаба обзора 3D моделей агрегатов; - видео-протоколирование действий обучаемого; - проверка знаний учащегося на основе решения им задач с помощью банка эвристических приемов; - расчет среднего ресурса тормозных накладок транспортного средства. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый ПК. Язык: C# в среде Microsoft Visual Studio 2005. ОС: Windows XP Professional. Объем: 3,01 Мб.
8.	Автоматизированная система определения экономических параметров с помощью цикла Вень Ванна (35/11) № 201619360	Программа предназначена для повышения эффективности анализа экономических параметров коммерческого и производственного предприятия и решения задачи прогнозирования на качественном уровне. Выходной информацией системы является массив цепочек системоквантов, связи которых внутри цепи соответствуют закономерностям диалектической логики по циклу Вэнь-Вана. Подобные цепи системоквантов тректуются как возможные стратегии развития ситуации для достижения выбранной цели. Каждый элемент такой цепи в разработанной системе показан графическим изображением гексаграммы с подстрочным обозначением ее названия, а вся цепь выглядит как строка из гексограмм. В такой строке по каждому графическому символу можно получить развернутое описание, которое подлежит интерпретации ЛППР, например, для прогноза экономических состояний.

	07.12.11	Тип ЭВМ: IBM PC совместимый ПК. Язык: C#. ОС: Windows 7. Объем: 13,7 Мб.
9.	Web-система восстановления пропусков данных (36/11) № 2011619362 07.12.11	Программа предназначена для автоматического заполнения пропусков во временных рядах. Предлагается гибридный подход восстановления пропусков в данных о потреблении электроэнергии, включающей использование наивной модели для аппроксимации временного ряда и подход аппроксимации кубическим сплайном. Программа обеспечивает выполнение функций: - хранение информации о временных рядах; - загрузку временного ряда, содержащего пропуски; - визуальное отображение временного ряда на практике; - визуальное отображение восстановленных участков на графике; - табличное отображение информации о пропущенных данных; - настройка параметров заполнения пропусков. Программа представляет собой web-сервис и предназначена для размещения на web-сервисе. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый ПК. Язык: ASP.NET, C#. ОС: Windows XP, Vista, 7. Объем: 93 Кб.
10.	Автоматизированная система «Моделирование траектории обучения студента» (5/12) № 2012614212 12.05.12	Автоматизированная система предназначена для автоматизации моделирования кредитно-модульной структуры индивидуальной траектории подготовки выпускника ВУЗа, а также составления учебных планов для бакалавров, специалистов и магистрантов. Автоматизированная система характеризуется следующими возможностями: - формирование базовых учебных планов; - формирование индивидуальных учебных планов студентов; - формирование рабочих учебных планов; - поддержка принятия при формировании индивидуальных учебных планов; - утверждение учебных планов; - расчет трудоемкости дисциплин в зачетных единицах; - расчет трудоемкости учебных планов в зачетных единицах; - расчет учебной нагрузки преподавателей в зачетных единицах; - формирование отчетности по учебным планам. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый ПК. Язык: ASP.NET, СУБД MS SQL. ОС: Windows XP. Объем: 325 Кб.
11.	Программный комплекс оценки и прогнозирования	Основной целью программы «Программный комплекс оценки и прогнозирования экологической опасности органических веществ» является создание современного инструментария для определения расчетного класса опасности органических веществ, основанное на системном анализе и обработке информации об их элементном составе, а также о выборочных

	экологической опасности органических веществ (32/10) № 2010617508 13.11.10	физико-химических и токсикологических характеристиках их классификационных моделей. Программный комплекс оценки и прогнозирования экологической опасности органических веществ характеризуется следующими возможностями: - ввод и отображение элементов брутто-формулы органического вещества; - вывод класса опасности вещества; - вывод расчета класса опасности, в соответствии с предложенной методикой; - графическая интерпретация брутто-формулы. Новизна данной разработки заключается в следующем: - простотой внесения обновлений в базу данных опасных химических веществ; - обеспечение возможности просмотра и модификации, а также ввода данных; - интуитивно-понятийный интерфейс. Тип ЭВМ: IBM совместимый. Язык: C#, Microsoft NET, СУБД MS SQL. ОС: Microsoft Windows XP. Объем: 612 Кб (626 688 байт).
12.	Автоматизированная система управления предприятием в кризисной обстановке (13/11) № 2011615175 01.07.11	Автоматизированная система управления предприятием в кризисной обстановке предназначена для поддержки принятия решений в выборе стратегии выведения предприятия из кризиса. Автоматизированная система управления предприятия в кризисной обстановке позволяет автоматизировать процесс анализа финансовой устойчивости предприятия и процесс выбора стратегий выведения предприятия из кризиса. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - визуализация взаимосвязи и взаимодействия факторов предприятия; - автоматизация процессов введения бухгалтерских форм; - автоматизация процесса анализа бухгалтерских форм; - автоматизация процесса выбора стратегий выведения предприятия из кризиса; - автоматизация процесса формирования отчетов. Тип ЭВМ: IBM PC-совместимая ПК. Язык: - ABAP в среде SAP IDES ERP 6.0 – Internet Demonstration and Educational System, - VBA в среде Microsoft Office Excel 2003. ОС: Microsoft Windows XP Professional. Объем: 368 Кб.
13.	Web-сервис интеллектуального выявления выбросов во временных рядах (24/11) №2011617025 09.09.2011	Программа предназначена для выявления выбросов во временных рядах. Алгоритм выявления выбросов основан на правиле трех сигм. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - хранение информации о временных рядах; - загрузка файлов, содержащего числовые значения временного ряда; - визуальное отображение временного ряда на графике; - визуальное отображение выбросов на графике; - текстовое отображение информации о каждом выбросе; - настройка параметров выявления выбросов (задание доверительного интервала, транспонирование временного ряда). Программа представляет собой web-сервис и предназначена для размещения на web-сервере.

		Тип ЭВМ: IBM PC-совместимая ПК. Язык: ASP.NET, C#. ОС: Windows XP/Vista/7. Объем: 657 Кб.
14.	Автоматизированная система концептуального синтеза «Альфа-синтез» (4/12) № 2012614072 04.05.12	Программа предназначена для целевого синтеза структур процессов принятия решений. Программа производит компоновку процессов принятия решений кусочно-лабиринтным методом. Для согласования противоречий использует механизм повышения уровня абстракции. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: хранение информации о структурах методов принятия решений, построение принятия решений, сетевая оптимизация процесса принятия решений, решение задачи несовместимости элементов процесса, графическая интерпретация результатов оптимизации и синтеза. Программа представляет собой клиент-серверное приложение. Тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК. Язык: AcademicEdition Delphi 2007 for Windows 32/MS SQL Server 2008. ОС: Windows XP/Vista/7. Объем: 720 Кб.
15.	База данных: База физико-технических знаний в форме физических эффектов (13/12)	База физико-технических знаний в форме физических эффектов предназначена для централизованного сбора, накопления и хранения текстовой информации о физических эффектах, организации автоматизированного многоаспектного поиска физических эффектов в базе физических эффектов и выдачи пользователю требуемой фактографической информации. База физико-технических знаний в форме физических эффектов может быть использована в следующих областях: компьютерный фонд научных публикаций, автоматизация информационного обеспечения научных экспериментальных исследований, автоматизация обучения, прогнозирование появления новых технических систем. Тип ЭВМ: IBM PC, совместимой комплектации. Язык: MS Access 2007. ОС: MS Windows XP. Объем: 4,15 Мб.
Кафедра ПОАС		
1.	Ядро веб-системы повышенной защищенности (15/08) № 2008613978 от 20.08.08	Программа предназначена для построения и обеспечения функционирования веб-приложений повышенной защищенности и представляет собой серверную часть приложения клиент-сервер, ориентированную на среду хранения и обработки данных. Программа обеспечивает следующие функции: - настройка уровня безопасности путем задания допустимого диапазона входных данных; - предварительную обработку вводимых пользователем данных в соответствии с допустимым диапазоном входных данных; - защиту от наиболее встречающихся методов НСД; - разграничение прав доступа к компонентам приложения; - трансляцию динамических адресов в псевдостатические; - обеспечение работы с файловой системой; - контроль целостности компонентов приложения; - автоматическое исполнение модулей в зависимости от вводимых данных; - вывод информации из хранилища данных. Тип ЭВМ: IBM PC – совместимая, не ниже Intel Pentium 11. Язык программирования: PHP.

		Операционная система: Microsoft Windows Server, UNIX, LINUX, FreeBSD с установлением http-сервером Apache с поддержкой универсального сценарного языка PHP. Объем: 1 Кб.
2.	Расчет заработной платы «ЗАРПЛАТА» (8/08) № 2008613274 от 09.07.08	Программа предназначена для автоматизации начисления и расчета заработной платы и представляет собой автоматизированное рабочее место бухгалтера-расчетчика по заработной плате. Возможна установка программы на несколько рабочих мест и получение объединенных сводов. Программа обеспечивает следующие функции: - настройка: справочники видов оплат, источников оплат, удержаний, шифров затрат, участков, категорий работников, отчисления предприятия, текущий год и месяц, нормативы рабочих часов в месяц, шкала подоходного налога, шкала единого социального налога, тарифы страховых взносов, размеры пособий на детей; - ведение: лицевая карточка с необходимой информацией для расчета з/платы и историей работника за предыдущие месяцы текущего года, налоговая карточка; - расчеты: отпускных и больничных листов, заработной платы по табелям с гибкой системой настройки, автоматическое начисление аванса; - отчеты: получение всех необходимых документов от платежных ведомостей, различных сводов и реестра начисления на банковские карты до справок 2НДФЛ. Тип ЭВМ: IBM PC –совместимая, не ниже INTEL Pentium II/. Язык программирования XBASE++. ОС: Windows 98 и выше. Объем: 1876 Кб.
3.	База данных тестов для проверки знаний студентов по теме «Альтернативные действия на языке программ Си» (35/09) № 2009620561 от 27.11.09	База данных предназначена для тестирования знаний студентов по теме «Альтернативные действия на языке программирование Си» в рамках дисциплины «программирование на языке высокого уровня». База данных хранит набор тренировочных вопросов. Используемых для подготовки студентов, и набор контрольных вопросов, используемых для оценки знаний на лабораторной работе. Каждый вопрос кроме правильного ответа содержит комментарий. Поясняющий, как получено решение. Все вопросы разделены на 9 категорий однотипных вопросов. Во время тестирования система дистанционного обучения Moodle случайным образом формирует тест из 9 вопросов, выбирая по одному из каждой категории. Тип ЭВМ: IBM PC/ CPU Celeron 1?6 GHz/RAM 256 Mb. Система управления базой данных: MySQL версии 5.0.54. ОС: Linux-дистрибутив Ubuntu версии 9.04. Объем: 318 Кб.
4.	Экспертная система «Миниэксперт» (44/09) № 2010610695 от 20.01.10	Программа предназначена для эффективного обучения слушателей, занимающихся изучением байесовского логического вывода. Также программа предназначена для снижения нагрузки на сотрудника-эксперта путем проведения консультаций для пользователей, если область ее использования можно описать при помощи байесовской логики. Тип ЭВМ: Pentium III/256 Mb RAM/20Gb HDD. Язык: C++. ОС: Windows 2000/XP/Vista. Объем: 378 Кб.
5.	Регистрация сведений	Программа предназначена для использования в детских поликлиниках. Позволяет автоматизировать процесс ведения

	о прививках «Прививка» (53/09) № 2010611532 от 24.02.10	журнала прививок, оперативно получать отчеты о выполнении плана прививок за заданный период. Формировать годовой план прививок. Тип ЭВМ: Pentium III/256 Mb RAM/20Gb HDD. Язык: XBase++. ОС: Windows 2000/XP/Vista. Объем: 58 Кб.
6.	Интеллектуальная система поддержки инженерного анализа в области контактной механики jISFEA (3/10) № 2010613007 от 06.05.10	Программа предназначена для интеллектуальной поддержки процесса конечно-элементного анализа задач контактной механики на основе рассуждений по прецедентам и онтологий, а также для сбора и хранения примеров конечно-элементного анализа задач контактной механики. Программа позволяет определять оптимальный тип конечных элементов, алгоритм расчета по методу конечных элементов и параметры алгоритма расчета для решения описанной задачи инженерного анализа контактной механики методом конечных элементов. Функционирование программы осуществляется на основе алгоритма рассуждений по прецедентам. В качестве базы данных и базы знаний программы используется онтология в формате OWL-DL. Тип ЭВМ: IBM PC/CPU Intel Pentium E2140 1.6 GHz/RAM 1Gb. ОС: Linux-дистрибутив Ubuntu версии 9.04. Язык: Java версии 1.5. Объем: 658 Кб.
7.	Интеллектуальная система поддержки принятия решений в сфере управления водохозяйственной системой реки jRAMWASS (4/10) № 2010613010 от 06.05.10	Программа предназначена для интеллектуальной поддержки при принятии решений в процессе управления водохозяйственной системой крупной реки, направленных на сохранение экологического баланса реки и предупреждение крупных наводнений, а также для сбора и хранения случаев применения различных управляющих воздействий на водохозяйственную систему реки и их последствий. Функционирование программы осуществляется на основе алгоритма рассуждений по прецедентам. В качестве базы данных и базы знаний программы используется онтология в формате OWL-DL. Тип ЭВМ: IBM PC/CPU Intel Pentium E2140 1.6 GHz/RAM 1Gb. ОС: Linux-дистрибутив Ubuntu версии 9.04. Язык: Java версии 1.5. Объем: 1188 Кб.
8.	База знаний конечно-элементного анализа задач контактной механики jISFEA Onto (5/10) № 2010620562 от 30.09.10	База данных (знаний) содержит описание предметной области решения задач контактной механики методом конечных элементов, а также описания прецедентов решения задач контактной механики, включающих краткое описание задачи, описание геометрии (включает постановку инженерной задачи), описание контактных пар, описание решения. Создание и наполнение базы знаний осуществлялось с помощью СУБД Protégé 3.1. Эксплуатация базы знаний осуществляется с помощью Protégé API, а также системы поддержки инженерного анализа jISFEA. Тип ЭВМ: IBM PC/CPU Intel Pentium E2140 1.6 GHz/RAM 1Gb. ОС: Linux-дистрибутив Ubuntu версии 9.04. Язык: Java версии 1.5. Объем: 135 Кб.
9.	База знаний в области управления крупной водохозяйственной	База данных (знаний) содержит описание концептов предметной области управления крупной водохозяйственной системой, а также описание прецедентов принятия решений в области управления крупной водохозяйственной системой (на примере биосферного заповедника на реке Эльбе земли Саксония-Анхальт, ФРГ). Каждый прецедент состоит из краткого описания,

	системой jRAMWASS Onto (6/10) № 2010620572 от 05.10.10	описания общих атрибутов задачи принятия решений, описания начального состояния в виде параметр-значение, оценки начального состояния, в виде аспект-оценка, списка предпринятых управляющих воздействий, описания конечного состояния в виде параметр-значение и оценки конечного состояния в виде аспект-значение. Создание и наполнение базы знаний осуществлялось с помощью Protégé API, а также системы поддержки инженерного анализа jISFEA. Тип ЭВМ: IBM PC/CPU Intel Pentium E2140 1.6 GHz/RAM 1Gb. ОС: Linux-дистрибутив Ubuntu версии 9.04. Язык: Protégé 3.3. Объем: 563 Кб.
10.	Построитель персонифицированных образовательных коалиций OntoCollectionBuilder (9/10) № 2010613009 от 06.05.10	Целью создания программы является сокращение времени поиска электронных образовательных ресурсов. Программа предназначена для построения персонифицированных электронных образовательных коллекций на основе поиска на репозитории ресурсов с использованием их метаописаний и характеристик пользователя. Для описания предметной области, электронных образовательных ресурсов, характеристик пользователя используются модели на основе онтологии. Функционирование программы осуществляется на основе логического вывода на онтологиях. В качестве базы данных и базы знаний программы используются онтология образовательных ресурсов, репозиторий метиаописаний образовательных ресурсов, онтология предметной области, онтологии персонифицированной образовательной коллекции и пользователя в формате OWL-DL. Тип ЭВМ: IBM PC/CPU Intel Pentium E2140 1.6 GHz/RAM 1Gb. ОС: Windows XP. Язык: Visual C#. Объем: 67 Кб.
Кафедра ВТ		
1.	Модуль для оценки отклонений структур измерительных систем (1/07) № 2007613259 от 02.08.07	Программа предназначена для предварительной оценки отклонений при распространении сигнала в структурах информационно-измерительных и других систем преимущественно электронного состава и может применяться в проектной деятельности, связанной с информационно-измерительными и иными сложными системами с преимущественно электронным составом компонент. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - загрузку файлов, содержащих графическое представление структуры; - моделирование случайных значений отклонений с сохранением заданных результатов и загрузкой новых; - определение отклонения прохождения сигнала между двумя заданными компонентами с учетом взаимного влияния отклонений смежных компонент.
2.	Функциональный оптимизатор структур измерительных систем (2/07) № 2007613295 от 03.08.07	Программа предназначена для создания, редактирования и оптимизации структур информационно-измерительных систем и может применяться в проектной деятельности, связанной с информационно-измерительными и иными сложными системами с преимущественно электронным составом компонент. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - сохранение, загрузку файлов, содержащих графическое представление структуры; - редактирование структур систем (добавление компонент, связей, удаление, копирование, изменение размера отображения и самой структуры); - оптимизацию структур систем, представленных в виде направленных графов в автоматическом и диалоговом режимах с целью сокращения количества компонент измерительной системы и получения новых функциональных элементов при

		сохранении списка изначально заданных функций.
3.	Синтезатор структур измерительных систем из функционального уравнения (3/07) № 2007613258 от 02.0807	Программа предназначена для автоматического получения структур измерительных систем из описания в виде строки функции и их последующего редактирования и может применяться в проектной деятельности, связанной с информационно-измерительными и иными сложными системами с преимущественно электронным составом компонент. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - преобразование строки функции в изображение графа структуры системы на основании типовых фрагментов или элементов; - редактирование полученных структур систем (добавление компонент, связей, удаление, копирование, изменение размера отображения и самой структуры).
4.	Редактор многоуровневых структур измерительных систем (4/07) № 2007613260 от 02.08.07	Программа предназначена для создания и редактирования многоуровневых структур информационно-измерительных и других систем преимущественно электронного состава и может применяться в проектной деятельности, связанной с информационно-измерительными и иными сложными системами с преимущественно электронным составом компонент. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - сохранение, загрузку файлов, содержащих графическое представление структуры; - редактирование структур систем (добавление компонент, связей, удаление, копирование, изменение размера отображения и самой структуры); - замещение компоненты уровня n ее структурным представлением уровня n+1 с сохранением исходной связности с представлением в виде направленных графов, состоящих максимум из 250 компонент (узлов) и 1000 связей между узлами.
5.	Автоматизированная система морфологического синтеза технических устройств (21/07) № 2008610103 от 09.01.08	Автоматизированная система морфологического синтеза предназначена для выбора оптимального по заданным характеристикам блочного состава технических устройств с учетом оценок эксперта. Программа может применяться для разработки технических систем, для которых существует большое количество элементов и блоков. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - ввод исходных данных (количество и наименование составляющих блоков, варианты реализации каждого блока, критерии выбора, оценки эксперта); - определение неизвестных коэффициентов сравнения на основе введенных данных; - повышение согласованности, составленных экспертом, матриц парного сравнения; - вывод краткого и подробного результатов работы программы.
6.	Проектирование нейросетевых измерительных систем для оценки состояния сложных объектов (29/10) № 2010616868 от 14.10.10	Программа предназначена для проектирования и моделирования нейросетевых измерительных систем программой и программно-аппаратной среды реализации (на нейроускорителе MC4.31 с нейрочипом NM 6403) для оценки состояния сложных объектов по интегральному параметру. Области применения заявляемой программы являются: техническая и медицинская диагностика, автоматизация физического эксперимента, управление сложными технологическими процессами. Функциями программы являются структурный и параметрический синтез и моделирование нейросетевых измерительных систем программной и программно-аппаратной среды реализации. Тип ЭВМ: IBM совместимый. Язык: СИ++. ОС: Windows XP PRO. Объем: 300 Кб.
7.	Моделирование нейросетевых	Программа предназначена для моделирования нейросетевых измерительных систем программной среды реализации для оценки состояния объектов по интегральному параметру.

	измерительных систем (31/10) № 2010616963 от 18.10.10	Областью применения заявляемой программы является биомедицинская диагностика. Функцией программы является моделирование измерительных преобразователей, каналов и систем различной структурной организации для обоснования правильности предлагаемой концепции измерительных систем на нейронных сетях для диагностики состояния сложных биообъектов. Тип ЭВМ: IBM совместимый. Язык: Matlab. ОС: Windows XP PRO. Объем: 4 Мб.
8.	Нейросетевая система диагностики состояния биообъектов по интегральному параметру (47/10) № 2011613022 от 15.04.11	Программа предназначена для моделирования нейросетевых измерительных систем для оценки состояния сложных биообъектов по интегральному параметру. Область применения заявляемой программы является медицинская диагностика. Функциями программы являются моделирование нейросетевой измерительной системы программно-аппаратной среды реализации (на нейроускорителе MC4.31 с нейрочипом NM 6403) для обоснования правильности предлагаемой концепции измерительных систем на нейронных сетях для диагностики состояния сложных биообъектов. Тип ЭВМ: персональный IBM PC совместимый компьютер. Язык: Паскаль, Си++. ОС: Microsoft Windows XP PRO. Объем: 1 Мб.

Кафедра ЭВМ

1.	Программный модуль Secure для безопасного обмена сообщениями в Miranda IM (1/08) № 2008611152 от 05.03.08	Программный модуль Secure предназначен для шифровки и дешифровки сообщений, передаваемых по сети при помощи Интернет-пейджеров. Программный модуль является дополнением к свободно распространяемому в Интернет проекту Miranda, архитектура которой ориентирована на сторонние дополнения в виде программных модулей. Программный модуль может применяться для организации информации между абонентами корпоративной сети и передачи данных. Программный модуль Secure обеспечивает выполнение следующих функций: - выработка сессионного ключа по схеме Диффи – Хеллмана; - шифровка и дешифровка сообщения с использованием сессионного ключа. Тип ЭВМ: совместимые с IBM PC. Язык: C++. ОС: Windows XP/2000. Объем: 100 Кб.
2.	Анализатор конфиденциального электронного архива (34/09) № 2009616571 от 26.11.09	Программа предназначена для проведения расчетов аналитических моделей системы конфиденциального электронного архива с целью получения значений вероятностно-временных характеристик системы при различных входных параметрах. Основные возможности программы: - расчет аналитических моделей системы конфиденциального электронного архива методом Бузена и методом анализа средних значений; - построение графиков зависимостей основных характеристик системы конфиденциального электронного архива от задаваемых входных параметров; - сравнение зависимостей характеристик системы конфиденциального электронного архива, полученных различными методами;

		- динамическое изменение двадцати одного входного параметра в широком диапазоне значений с целью более детального анализа системы. Тип ЭВМ: совместимые с IBM PC. Язык: C++. ОС: Windows Home Edition. Объем: 38 Кб.
3.	Система биометрической аутентификации (NSP) (45/09) № 2010610694 от 20.01.10	Программа представляет собой систему биометрической идентификации личности по рукописному почерку на основе многослойной обучаемой нейронной сети и использующую технологию вычислений на видеокартах NVIDIA CUDA для параллельной обработки биометрических данных. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - создание нейронной сети обратного расширения; - обучение сети на выборках категорий «свой» и «все чужие»; - распознавание рукописной подписи; - до-обучение сети и корректировка весов; - оценка быстродействия при обучении и тестировании. Тип ЭВМ: Desktop PC Windows Devices. Язык: C#, C++. ОС: Windows XP. Объем: 358 Кб.
4.	Имитационная модель грид-системы (GridModel) (46/09) № 2010610693 от 20.01.10	Программа предназначена для оценки стратегии распределения заданий по узлам грид-системы. Она предоставляет пользователю набор показателей эффективности заданного распределения в виде текстовой информации и диаграмм. Программа может применяться при проектировке грд-систем или выборе оптимальной стратегии распределения заданий. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - создание и изменение топологии сети с заданием параметров узлов и линий связи по средствам GUI-интерфейса(с возможностью печати на принтере); - сохранение топологии в файл и загрузка из него; - выбор набора стратегий распределения заданий, которые будут сравниваться друг с другом (с возможностью сохранения в файл и загрузка из него); - комбинирование различных стратегий распределения заданий; - отображение результатов и истории моделирования с возможностью сохранения в файл и печати на принтере; - учет отказов и восстановлений узлов и линий связи. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: C#. ОС: Windows XP. Объем: 459 Кб.
5.	Система конференц-связи Conference System (10/10)	Программа предназначена для организации конференцсвязи по сети Интернет с криптографической защитой передаваемой информации и повышенной надежностью функционирования. Основные возможности программы: - организация ввода аудио-, видео- и текстовых данных конференции;

	№ 2010613063 от 11.05.10	- передача данных по сети; - криптографическая защита продаваемой информации; - визуализация и вывод аудио-, видео- и текстовых данных конференции; - обеспечение распределенного функционирования клиент-серверной схемы сетевого сообщения. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый. Язык: C#. ОС: Windows 7 Professional. Объем: 97 Кб.
6.	Система защитного электронного голосования (34/10) № 2011610685 от 11.01.11	Программа предназначена для проведения защищенного электронного голосования с целью получения обобщенных результатов голосования с выполнением принципа сохранения тайны волеизъявления избирателя и исключением возможности мошенничества со стороны любого из участников процесса голосования. Программа может применяться для проведения голосований в больших организациях, имеющих распределенную структуру или большое количество отделов. К основным возможностям программы относятся: - аутентификация всех участников процесса голосования в системе проведения выборов; - передача сообщений между участниками голосования в шифрованном виде с использованием электронно-цифровой подписи; - обеспечение анонимности волеизъявления избирателей за счет использования разработанного протокола голосования; - обеспечение защиты от мошенничества со стороны всех участников голосования в ходе работы протокола голосования; - публикация результатов голосования и возможность проверки корректности опубликованных данных. Тип ЭВМ: IBM PC совместимый на базе Pentium IV. Язык: Delphi 7. ОС: Windows Home Edition. Объем: 33.1 Кб.
7.	Компилятор виртуальной учебной микро-ЭВМ (7/10) № 2010613008 от 06.05.10	Компилятор виртуальной учебной микро-ЭВМ предназначен для кроссплатформенной компиляции программ с языка Assembler микропроцессора в бинарные файлы, которые могут быть выполнены на микропроцессоре KP580BM80. Компилятор может применяться для разработки программных продуктов для вычислительных машин и управляющих систем, построенных на базе микропроцессора KP580BM80 в учебных целях. Тип ЭВМ: персональный IBM PC совместимый компьютер. Язык: Object Pascal. ОС: Microsoft Windows XP Pro. Объем: 450 Кб.
8.	Виртуальная учебная микро-ЭВМ (8/10) № 2010613006 от 06.05.10	Программный комплекс Виртуальная учебная микро-ЭВМ предназначена для моделирования работы многокристальной микропроцессорной системы, построенной на базе устройств семейства KP580, и позволяет производить следующие операции: - выполнение инструкций микропроцессора KP580ИБ80; - наглядное отображение состояний внешних выводов и внутренних регистров всех устройств, включенных в комплекс; - динамическое изменение параметров работы и состояния используемых устройств; - компиляцию исходных текстов программ, составленных на языке Assembler/ Используя средства данного комплекса можно производить отладку прикладного и системного программного обеспечения,

		предназначенного, как для работы всей микропроцессорной системы в целом, так и для программной установки и исследования режимов работы любого из программируемых контроллеров в отдельности. Тип ЭВМ: персональный IBM PC совместимый компьютер. Язык: C, Object Pascal. ОС: Microsoft Windows XP Pro. Объем: 3300 Кб.
9.	Комплекс для исследования алгоритмов работы системы управления демпфированием автомобиля (46/10) № 2011611190 от 04.02.11	Программный комплекс позволяет осуществить с помощью микропроцессорной системы управления сбор, хранение, обработку и визуализацию данных на персональном компьютере от первичных датчиков, задавать параметры алгоритмов управления исполнительными устройствами, выбирать квазиоптимальные алгоритмы по результатам компьютерного моделирования динамики автомобиля. Программа позволяет сохранять записанные с микропроцессорного устройства данные в файлы на диске персонального компьютера для последующего анализа, а также открывать предварительно сохраненные файлы диаграмм обработанных данных для их просмотра. В программе предусмотрена возможность изменять все параметры алгоритма управления. В частности, для клапанов давления к ним относятся: - интервал ожидания спада; - наименьшее отклонение от среднего; - наименьший спад для закрывания/ открывания клапана; - длина фильтра; - продолжительность этапов работы от нейтрального состояния. Тип ЭВМ: персональный IBM PC совместимый компьютер. Язык: C Sharp. ОС: Microsoft Windows XP Pro. Объем: 37 Кб.
10.	Программа управления сменными модулями масштабируемой архитектуры мобильного робота (14/12)	Программа управления сменными модулями масштабируемой архитектуры мобильного робота предназначена для управления широким кругом микропроцессорных модулей, которые формируют функционал мобильного робота. Данная программа применяется для организации распределенной системы управления мобильным роботом и является ее неотъемлемой частью. Программа координирует работу сменных модулей в распределенной системе управления, пересылая в них команды, посылаемые управляющей ЭВМ, а также пересылает ответ о состоянии сменных модулей на управляющую ЭВМ, при этом она следит за корректностью проходящих через нее данных. Тип ЭВМ: микроконтроллер AVR ATmega8. Язык: C++. ОС: - Объем программы: 28,6 Кб.
Кафедра ВМ		
1.	Программная платформа для междисциплинарных расчетов на базе многотельной	Программа представляет собой систему для распараллеливания процедуры расчета междисциплинарных модулей на базе многотельной динамики. Данная платформа использует интерфейс обмена сообщениями MPI для взаимодействия параллельных расчетных модулей. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - синхронизацию параллельных расчетных модулей;

	динамики (50/11) № 2012611473 08.02.12	- обмен данными между параллельными расчетными модулями; -интерпретацию передаваемых данных. Тип ЭВМ: Desktop PC. Язык: C++ ОС: Debian 5.6. Объем: 254 Кб.
Кафедра ПМ		
1.	Программа для тестирования по «теория вероятностей» (15/10) № 2010614534 от 09.07.10	Программа предназначена для проведения тестов по теории вероятностей. В тесте предлагается решать 12 задач. Ограничение по времени составляет 45 минут. База данных состоит из 10 наборов по 12 заданий, разделенных по темам. Тест формируется случайным образом из всей базы вопросов без повторений. Таким образом, общее число возможных вариантов 1210. Тестирование заканчивается по истечении времени, либо при нажатии соответствующей кнопки в окне программы. Отчет с результатами тестирования выводится на экран, а также сохраняется в текстовый файл. Выводится информация о количестве правильных ответов, а также количество набранных баллов по 100-бальной шкале. Тип ЭВМ: IBM PC-совместимый ПК Язык: Borland Delphi ОС: Windows XP/Vista Объем: 15 Мб
Кафедра ТиГ		
1	Электронное учебное пособие «Гидравлика» (14/10) № 2010614365 от 06.06.10	Программа представляет собой структурированный набор методических материалов, подготовленных ВолгГТУ для студентов безотрывной формы обучения. Интерфейс программы реализован на базе языка разметки HTML 2.0 и стилизован под web-браузер Internet-Explorer. Цель программы – обучение студентов основам гидравлики. Для достижения этой цели в программе предусмотрены блоки: теоретической подготовки, практической работы, а также материалы для самоаттестации. Тип ЭВМ: Pentium 1000 МГц, RAM -128 Mb Язык: HTML 2.0 ОС: Windows Объем: 150 Мб
Кафедра ТМ		
1.	Металлографическая программа (19/10) № 2010614950 от 29.07.10	Программа предназначена для компьютеризации процесса проведения металлографических исследований микро и макроструктуры черных и цветных металлов и сплавов. Программа позволяет обрабатывать и оценивать количество различных структурных составляющих литой, деформированной и термообработанной сталей и сплавов. Подсчет количества структурных составляющих основан на стандартных методиках стереометрической металлографии и производится двумя методами: - метод случайных секущих, как отношение общей длины дендритной структуры к длине секущей, определение плотности литой структуры путем подсчета общей длины дендритов, попавших на секущую или как отношение количества дендритов, лежащих на секущей к ее длине; - точечный метод Глаголева А.А. – количество структурных составляющих считается измерением и суммированием площадей на единице площади изображения (шлифа), а также подсчетом числа случайных точек. Попавших на темную или

		светлую составляющую макро или микроструктуры. Программа определяет объемную долю различных структурных составляющих и выводит на экран монитора значения интересующих исследователя параметров. Тип ЭВМ: IBM/CPU Intel Pentium E 2180 2.0 GHz/RAM 1 Gb. Язык: Visual Basic 6.0. ОС: Windows XP Professional. Объем: 116 Кб.
3.	Анализ изображений микроструктур феррито-перлитных сталей (3/12) № 2012613740 от 20.04.12	Программа предназначена для проведения статистического анализа фотографий микроструктур сплавов с ячеистой структурой в автоматическом и ручном режимах в условиях низкого качества исходных изображений. Автоматический анализ серии или одиночных изображений микроструктур сплавов с разделением на светлые и темные элементы, построение гистограмм распределения структурных составляющих по размеру, построение гистограмм среднего размера зерен для серии изображений, задание области анализа. Предполагается использовать при проведении любых прикладных микроструктурных исследований сплавов (Промышленные лаборатории, техническая диагностика, пр.). Тип ЭВМ: IBM PC, совместимой комплектации. Язык: C#. ОС: MS Windows XP. Объем: 600 Кб.
Кафедра ДМ		
1.	Программа для виртуального исследования характеристик предохранительных муфт (38/09) № 2009616726 от 04.1209	В программе моделируется процесс испытаний предохранительных муфт на виртуальной установке. Во время опытов программа выдает результаты измерений с датчиков установки, по которым строит графики характеристик муфт. После проведения экспериментов. На основании результатов измерений, графиков и выводов. Сделанных студентом, формируется протокол в формате PDF. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проверка уровня знаний пользователя по теме лабораторной для допуска к выполнению; - моделирование процесса испытаний предохранительных муфт; - получение экспериментальных данных с модели; - построение графиков на основе результатов моделирования; - формирование протокола на основании данных моделирования и графиков. Тип ЭВМ: персональная ЭВМ. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 394 Кб.
2.	Программа для исследования подшипников скольжения (40/09) № 2010610047 от 11.01.10	В программе моделируется процесс испытаний подшипников скольжения на виртуальной установке. Во время опытов программа выдает результаты измерений с датчиков установки, по которым строит графики характеристик подшипников. После проведения экспериментов, на основании результатов измерений, графиков и выводов, сделанных студентом, формируется протокол в формате PDF. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - проверка уровня знаний пользователя по теме лабораторной для допуска к выполнению; - моделирование процесса испытаний подшипников скольжения;

		- получение экспериментальных данных с модели; - построение графиков на основе результатов моделирования; - формирование протокола на основании данных моделирования и графиков. Тип ЭВМ: персональная ЭВМ. Язык: C#. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 394 Кб.
3.	Программа для исследования работы сварных фланговых швов (22/11) № 2011616246 от 09.08.11	В данной программе моделируется процесс испытаний сварного флангового шва на виртуальной установке. Во время опытов программа выдает результаты измерений с датчиков установки, по которым строит графики зависимостей напряжений и усилий по длине шва. После проведения экспериментов, на основании результатов измерений, графиков и выводов, сделанных студентом, формируется протокол в формате PDF. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - моделирование процесса испытаний сварного флангового шва; - получение экспериментальных данных с модели; - построение графиков на основе результатов моделирования; - формирование протокола на основании данных моделирования и графиков. Тип ЭВМ: IBM PC, совместимой комплектации. Язык: C# (Net Framework 4). ОС: Windows Seven Professional. Объем: 433 Кб.
4.	Программа для расчета на прочность соединений, собранных с натягом (2/12) № 2012613798 от 23.04.12	Назначением данного программного обеспечения является расчет необходимых параметров, обеспечивающих условия прочности соединений, собранных с натягом. Особенностью данной программы является учет шероховатости контактирующих поверхностей при определении действительного натяга с использованием закономерностей, полученных для контакта единичных неровностей. Программа может быть применена для проектирования соединений с натягом в различных отраслях производства. Тип ЭВМ: IBM PC, совместимой комплектации. Язык: AcademicEdition NetWorked Volume Licenses Delphi 2007 Professional. ОС: Windows 7 Professional. Объем: 403 Кб.
Кафедра АТС		
1.	Аналитическое исследование плавности хода гусеничного трактора (28/ 10) № 2010616680 07.10.2010	Программа предназначена для математического моделирования и обработки результатов при аналитическом исследовании влияния существующих типов ходовых систем и компоновок гусеничных сельскохозяйственных тракторов на показатели плавности хода. Программа может быть использована при выполнении исследовательских и научных работ в рамках учебного процесса. Разработаны инструменты для формирования модели исследуемого трактора, задания условий работы нормированных нормативными документами. По результатам расчетов выполняется обработка результатов, рассчитываются основные показатели плавности хода гусеничного сельскохозяйственного трактора и сравниваются с регламентируемыми нормативной документацией. Тип ЭВМ: IBM PC-совместимая, на базе процессора не ниже Pentium IV. Язык: Matlab 7.9 R2009, Simulink 7.

		Объем: 11,5 Мб.
2.	Программа для оценки управляемости двухосной колесной машины (8/11) № 2011614021 24.05.2011	Программа может применяться для определения искажения траектории движения, боковых ускорений, оценки и сопоставления управляемости между АТС, на основании которых можно сделать вывод о том, у какого автомобиля качество управляемости выше. Программа помогает конструкторам в процессе проектирования моделей АТС с наилучшей управляемостью. Тип ЭВМ: ПЭВМ IBM PC 486 и выше. ОС: Windows XP, Windows 7. Язык: C#, Visual studio 2008. Объем: 50,2 Кб.
Кафедра СП		
1.	Программа моделирования тепловых процессов в условиях сварки взрывом (5/07) № 2007613261 от 02.08.07	Программа используется в составе расчетно-экспериментальной методики определения температурных полей при сварке взрывом на основе известных эпюр пластической деформации и термических циклов сечений околошовной зоны. Позволяет рассчитывать выравнивание температурных полей с течением времени. Отображать динамику их изменения. А также рассчитать параметры термических циклов в любой точке тела. В расчетах применяется конечно-разностный аналог уравнения теплопроводности (модифицированная простая явная схема с некоторыми добавочными членами), позволяющий использовать неравномерные координатные сетки, а также учитывать зависимость теплофизических свойств свариваемых материалов от температуры и теплоотдачу в окружающую среду. Расчет возможен в одно-, двух- и трехмерных режимах, с заданием соответствующих начальных температурных полей.
2.	Программное обеспечение расчета параметров взаимодействия разнородных металлов и сплавов при импульсном нагружении (39/09) № 2009616788 от 07.12.09	Программа по расчету параметров сварки взрывом композиционных материалов. Предоставляет широкий набор режимов работы, обеспечивающих гибкость при решении задачи выбора параметров данного процесса. Функции программы: проектирование технологических режимов сварки взрывом композиционных материалов по заданным физико-механическим свойствам свариваемых материалов, технологическим параметрам взрывчатых веществ; расчет динамических и энергетических параметров сварки взрывом по заданным технологическим режимам. Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Visual Studio 2005. ОС: Windows XP/Vista. Объем: 10 Мб.
3.	Программное обеспечение расчета конструкции и состава композиционной проволоки для наплавки сплавов на основе интерметаллических соединений AlMeWireLab-1	Программа по расчету конструкции и состава композиционных проволок для наплавки сплавов на основе интерметаллических соединений Alme WireLab-1 представляет широкий вариантов конструктивных исполнений композиционных проволок и варьирование их состава. Функции программы: проектирование и хранение в базе данных конструкций и составов композиционных проволок по заданному содержанию химических элементов и их физическим свойствам, а также по количеству или размерам компонентов; вывод графических зависимостей массы вводимого проволочного или ленточного компонента от их геометрических параметров, а также зависимость массы порошка, необходимого для обеспечения стехиометрии, от массы проволоки или ленты; возможность расширения базы данных материалов и их физических свойств. Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Javascript.

	(23/10) № 2010616144 от 17.09.10	ОС: Windows 98/XP/Vista/7, Linux, Mac OS. Объем: 150 Кб.
4.	Программа для расчета параметров сжатия порошковых материалов при импульсном нагружении (взрывное компактирование) (26/10) № 2010616143 от 17.09.10	Программа для расчета параметров сжатия порошковых материалов при взрывном компактировании. Предоставляет широкий набор режимов работы, обеспечивающих гибкость при решении задачи выбора параметров данного процесса. Функции программы: Расчет физических параметров сжатия при взрывном компактировании порошков и их смесей по заданным технологическим параметрам нагружения и физическим свойствам обрабатываемых материалов, элементов схемы нагружения и взрывчатого вещества. Тип ЭВМ: IBM PC. Язык: Microsoft Visual Studio 2005. ОС: Microsoft Windows XP/Vista. Объем: 421 Мб.

Кафедра ТМС

1.	Синтез маршрутов обработки поверхностей (12/10) № 2010613951 от 18.06.10	Программа предназначена для определения всех возможных последовательностей методов обработки наружных цилиндрических и торцовых поверхностей, необходимых для достижения требуемых по чертежу изделия параметров данной поверхности (шероховатости и качества точности). Программа может применяться для проектирования маршрутных технологий обработки изделий типа «тело вращения» с целью получения заданных показателей точности и качества поверхности, в том числе автоматизированное проектирование. Программа обеспечивает выполнение функций: - определение параметров поверхности (качества точности и шероховатости) на каждом из этапов обработки поверхности; - ввод и редактирование справочной информации; - вывод графического представления решения задачи в виде списка и графа возможных вариантов обработки поверхности в соответствии справочной информации. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Visual LIST. ОС: Windows XP. Объем: 320 Кб.
2.	Расчет величины среднего арифметического отклонения профиля обработанной поверхности при точении с опережающим пластическим	Программа предназначена для расчета величины среднего арифметического отклонения профиля обрабатываемой поверхности при точении с опережающим пластическим деформированием и традиционном точении с опережающим пластическим деформированием и традиционном точении коррозионно-стойкой стали 20Х13, установления повышения эффективности обработки при точении с опережающим пластическим деформированием по сравнению с традиционным точением для последующей корректировки базового технологического процесса. Может применяться в практике механической обработки, научном и образовательном изучении технологии машиностроения и обработки металлов резанием. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет величины среднего арифметического отклонения профиля обрабатываемой поверхности;

	деформированием и традиционном точении (49/11) № 2012611474 08.02.12	- осуществление дополнения, уточнения и развития статистической и математической базы для выполнения расчета. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Visual Basic. ОС: Microsoft Windows XP Professional. Объем: 1Мб.
Кафедра СИ		
1.	Программа расчета червячных зуборезных фрез с различными модификациями исходного контура инструментальной рейки с последующим построением картин обкат впадины зубьев зубчатого колеса (11/08) № 2008612648 от 30.07.08	Данная компьютерная программа предназначена для изучения геометрического аспекта формообразования контура зуба цилиндрического зубчатого колеса в процессе червячного зубофрезерования с возможностью выбора различных исходных профилей инструментальной рейки червячной зуборезной фрезы. Удобное решение в виде построения картин обката впадины зубьев зубчатых колес позволяет значительно упростить большинство математических расчетов в большинстве взаимосвязанных областях исследования по проектированию цилиндрических зубчатых передач. Функции программы: - расчет геометрических и конструктивных параметров червячной зуборезной фрезы по исходным данным обрабатываемого цилиндрического зубчатого колеса. Возможность выбора различных модификаций исходного профиля инструментальной рейки; - формирование геометрического аспекта формообразования процесса зубофрезерования в виде построения картины обката впадины зуба зубчатого колеса; - возможность дальнейшей обработки полученного изображения с целью получения нового знания об объекте с высокой степенью достоверности. Простота и доступность позволяет использовать данную модель формообразования зуба зубчатого колеса как средство получения нового знания об объекте в научных и учебных целях в различных областях исследования в зависимости от целей и задач исследователя. Тип ЭВМ: Pentium MMX 233/RAM 64MB. Языки: C++, AutoLISP, QBasic. ОС: Windows 32/98/XP. Объем: 240 Кб.
2.	Программа для расчета конструктивных и геометрических параметров раскатника центробежного типа для обработки полых валов поверхностным пластическим	Программа предназначена для быстрого расчета геометрических параметров раскатного инструмента центробежного типа и выбора из базы данных станка, который способен работать на рассчитанных оборотах. Функции программы: - расчет геометрических и конструктивных параметров центробежного раскатника по исходным данным обрабатываемого цилиндрического отверстия, глубины наклепанного слоя; - возможность выбора различного количества роликов и материала. Простота и доступность позволяют получать конструкторскую документацию в зависимости от исходных данных для проектирования инструмента в кратчайшие сроки. Тип ЭВМ: Pentium MMX 233/RAM 64Mb. Языки: Object Pascal.

	деформированием (41/09) № 2010610048 от 11.01.10	Объем: 415 Кб.
3.	Определение предельно допустимых технологических режимов (51/09) № 2010611507 от 19.02.10	Программа предназначена для определения оптимальных по максимальной производительности технологических режимов (скорости резания) и обеспечения заданной шероховатости поверхности при зубофрезеровании и зубодолблении цилиндрических зубчатых колес из конструкционных и среднелегированных сталей инструментами, выполненными из быстрорежущих сталей. Программа может применяться для корректировки режимов резания зубообрабатывающих станков с ЧПУ и для моделирования данного процесса. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - определение шероховатости обрабатываемой поверхности в процессе обработки детали; - корректировка технологического режима (скорость резания) с целью обеспечения заданной шероховатости. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Delphi .7 ОС: Windows XP. Объем: 210 Кб.
4.	Программа для расчета конструктивных и геометрических параметров раскатника центробежного типа для обработки полых валов поверхностным пластическим деформированием (11/11) № 2011615012 от 24.06.11	Программа обеспечивает выполнения следующих функций: - выбор различного количества деформирующих элементов-роликов раскатного инструмента центробежного типа; - расчет конструктивных и геометрических параметров раскатного инструмента центробежного типа с учетом выбранного количества деформирующих элементов; - расчет необходимой частоты вращения инструмента для обеспечения требуемых параметров качества поверхностного слоя обрабатываемой детали; - подготовка специального файла расчетных данных для последующего построения параметрической модели раскатного инструмента центробежного типа. Тип ЭВМ: Desktop. Язык: Delphi. ОС: Windows 2000, XP, Vista. Объем: 1,17 Мб.
5.	Расчет технологических параметров обкатки галтелей валов (23/11) № 2011616282 от 10.08.11	Программа предназначена для определения рациональных технологических параметров режимов упрочняющей обкатки галтелей валов роликами (рабочая нагрузка, геометрические размеры инструмента, подача), обеспечивающих требуемое качество поверхностного слоя и максимальное приращение предела выносливости детали по сравнению с его исходным значением. В расчетных зависимостях принимается, что в процессе обработки линия действия нагрузки сохраняет неизменное нормальное положение по отношению к поверхности детали. Программа может применяться для расчета режимов обкатки галтельных переходов и гладких участков валов и для моделирования данного процесса. Программа обеспечивает выполнения следующих функций:

		- определение технологических параметров обкатки галтелей и гладких участков валов роликами. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: FreePascal (Lazarus IDE v.0.9.30). ОС: Ubuntu 10.10 Desktop Edition. Объем: 12,4 Мб.
6.	Расчет остаточных напряжений в валах после ППД (48/11) № 2012610126 10.01.12	Программа предназначена для определения рациональных технологических параметров режимов упрочняющей обкатки валов роликами (рабочая нагрузка, геометрические размеры инструмента, подача), обеспечивающих получение в упрочненном слое требуемого по условиям эксплуатации уровня остаточных напряжений. В расчетных зависимостях принимается, что в процессе обкатки линия действия контактной нагрузки сохраняет неизменное нормальное положение по отношению к поверхности обрабатываемой детали. Программа может применяться также для обеспечения высокого качества поверхностного слоя при максимальном приращении предела выносливости детали по сравнению с исходным значением. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: -определение технологических параметров обкатки валов роликами. Тип ЭВМ: ПК Intel Pentium IV. Язык: Delphi. ОС: Microsoft Windows XP Professional. Объем: 0,6 Мб.
Кафедра АПП		
1.	Программа для комплектования сложных прецизионных узлов методом межгрупповой взаимозаменяемости (1/06) № 2007610856 от 20.02.07	Программа для комплектования сложных прецизионных узлов методом межгрупповой взаимозаменяемости предназначена для оптимизированного выбора сборочных комплектов при сборке сложных прецизионных узлов с замкнутой сборочной цепью и двухпараметрическим соединением в составе. При этом возможно расширение условий взаимозаменяемости деталей и применение метода межгрупповой взаимозаменяемости. Программа после адаптации к конкретному производству может применяться в прецизионном приборо- и машиностроении для управления процессом комплектования сложных прецизионных узлов. А также для предварительного расчета собираемости узла на стадии проектирования. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - моделирование отклонений размеров деталей по заданным технологическим параметрам; - составление сортировочных и комплектovacных таблиц при заданных условиях взаимозаменяемости групп деталей; - комплектование деталей; - выбор сборочных комплектов.
2.	Программа синтеза технических решений установок для преобразования энергии (6/07) № 2007613773 от 05.09.07	Программа предназначена для разработки технических решений преобразователей энергии и может применяться с целью поддержки начальных стадий проектирования холодильных установок, тепловых насосов, технологических лазеров, различных двигателей внешнего, внутреннего и смешанного сгорания, а также паросиловых, парогазовых и газотурбинных установок. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - ввод исходных данных (описаний конструктивных элементов, списка показателей качества, экспертных оценок, ограничений); - формирование списка возможных технических решений установки для преобразования энергии на основе заданного принципа действия;

		- вывод на экран списков технических решений, удовлетворяющих заданным ограничениям по соответствующим показателям качества.
3.	Оптимизация режимов токарной обработки (2/08) № 2008611187 от 06.03.08	Программа предназначена для определения оптимальных по максимальной производительности режимов токарной обработки (скорости резания и подачи) при точении цилиндрических заготовок из конструкционных и среднелегированных сталей инструментами с твердосплавными пластинами. Программа может применяться в процессе составления технологических процессов токарной обработки и при написании управляющих программ для токарных станков ЧПУ. В основу программы положен метод определения свойств конкретной пары инструмент-заготовка по значению термоЭДС, что позволяет с достаточной для автоматизированного производства точностью рассчитывать режимы резания. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - определение свободных коэффициентов в уравнениях системы технологических ограничений, накладываемых на процесс обработки в зависимости от способа закрепления заготовки на станке и количества переходов в операции; - определение оптимальных по максимальной производительности режимов резания при помощи симплексного метода при соблюдении всех технологических ограничений, накладываемых на процесс обработки. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Delphi 7. ОС: Microsoft Windows XP.
4.	Расчет режима обработки для симметричного торцевого фрезерования стальных заготовок сборной твердосплавной фрезой (12/08) № 2008613649 от 30.07.08	Программа предназначена для определения допустимой скорости симметричного торцевого фрезерования стальных заготовок сборной твердосплавной фрезой при неорганизованном наборе твердосплавных пластин. Программа может применяться в процессе составления технологических процессов фрезерной обработки и при написании управляющих программ для фрезерных станков с ЧПУ. В основу программы положен способ контроля состояния режущих кромок сборных мнорезовых инструментов. Защищенных патентом. RU 2312750 C1, 20/12/2007 Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - вычисление значения коэффициента неравномерности стойкости K_n, по которому можно судить о целесообразности проведения обработки данным набором твердосплавных пластин; - вычисление значения коэффициента использования ресурса режущих свойств K_p, которое служит информативным источником для оценки эффективности использования данного комплекта твердосплавных пластин; - вычисление значения коэффициента отклонения стойкостей K_o при значении которого больше допустимого осуществляется корректировка допустимой скорости фрезерования; - вычисление и корректировка допустимой скорости фрезерования. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Delphi 7. ОС: Windows XP. Объем: 34.6 Кб.
5.	Оптимизация режимов резания трех стадий токарной обработки (31/09) № 200961567	Программа предназначена для определения оптимальных по максимальной производительности режимов (скорости резания, подачи) трех стадий (черновой, чистовой/получистовой, тонкой) токарной обработки при точении цилиндрических заготовок из конструкционных и среднелегированных сталей инструментами с твердосплавными пластинами. Особенностью программы является использование в расчетных зависимостях значения термоЭДС резания, призванного учесть физико-механические свойства конкретной пары обрабатываемая заготовка – твердосплавный инструмент. Программа может применяться в процессе составления технологических процессов токарной обработки и при написании управляющих

	от 12.10.09	программ для токарных станков с ЧПУ. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - определение свободных коэффициентов в уравнениях системы технологических ограничений, накладываемых на процесс обработки в зависимости от способа закрепления заготовки на станке и стадии обработки; - определение оптимальных по максимальной производительности режимов резания при помощи симплексного метода при соблюдении всех технологических ограничений, накладываемых на процесс обработки; - вывод графического представления решения задачи оптимизации режимов обработки. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Delphi 7. ОС: Windows XP. Объем: 103,9 Кб.
6.	Расчет температур на контактных поверхностях пластины из твердого сплава при резании сталей (52/09) № 2010611739 от 03.03.10	Программа предназначена для определения плотностей тепловых потоков и средней температуры на площадках контакта твердосплавного режущего инструмента при резании сталей. Программа может применяться для изучения комплексного влияния теплофизических параметров инструментальных обрабатываемых материалов и режимов обработки на температуру в зоне резания, рационального выбора марки твердого сплава по критерию термостойкости и при подготовке управляющих программ для станков с ЧПУ. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - определение плотностей тепловых потоков на поверхности сдвига обрабатываемого материала, между деталью и твердосплавной режущей пластиной и между стружкой и твердосплавной режущей пластиной; - определение средней температуры на площадке контакта передней поверхности твердосплавной режущей пластины со стружкой, средней температуры на площадке контакта задней поверхности твердосплавной режущей пластины с деталью. А также средней температуры деформации обрабатываемого материала. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Delphi 7. ОС: Windows XP. Объем: 839 Кб.
7.	Программа расчета оптимальных значений припуска для сопряженной обработки парной детали при сборке прецизионных соединений (16/10) № 2010614545 от 09.07.10	В программе осуществляется расчет оптимальных размеров заготовок, подаваемых на подгонку для прецизионной сборки методом сопряженной обработки. Программа предназначена для практического использования при разработке технологии прецизионной сборки Машино- и приборостроительных изделий и позволяет сократить количество проходов окончательной размерной обработки заготовок, повысить производительность, сопряженной обработки и минимизировать затраты на выполнение сборочного процесса. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Mathcad. ОС: Windows XP. Объем: 709 Кб.
8.	Оптимизация выбора технологических	Программа предназначена для определения оптимальных технологических маршрутов обработки поверхностей. Программа обеспечивает выполнение следующих функций:

	способов обработки поверхностей (24/10) № 2010616143 от 17.09.10	- определение на начальном этапе технологического проектирования оптимальной последовательности обработки; - существенно ускоряет и упрощает подготовку исходной информации для заполнения технологической документации в сравнении с обычным ручным способом; - вывод графического представления решения задачи оптимизации режимов обработки. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Delphi 7. ОС: Windows XP. Объем: 826 Кб.
9.	Программа синтеза цикловых логических систем автоматического управления технологическими процессами и оборудованием (1/11) № 2011611868 28.02.2011	Программа предназначена для автоматизированного проектирования цикловых систем различного технологического и вспомогательного оборудования. Она может быть использована для синтеза систем управления промышленными манипуляторами, робототехническими комплексами и металлообрабатывающим оборудованием. Программа позволяет автоматически получать в минимизированном виде управляющие логические уравнения для построения цикловых систем автоматического управления. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Borland Developer Studio 2006 Professional. ОС: Windows XP. Объем: 544 Кб.
10.	Синтез логической системы управления сортировкой плоских деталей различной конфигурации посредством контрольной маски (17/11) № 2011615683 20.07.11	Программа предназначена для автоматизированного проектирования логических систем управления устройством, например, контрольной маской, для сортировки плоских соразмерных деталей по их конфигурации. Программа позволяет автоматически оптимизировать структуру маски по количеству контрольных датчиков и получать в минимизированном виде логические уравнения для построения одноконтактных систем автоматического управления сортировкой деталей. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Borland Developer Studio 2006 Professional. ОС: Windows XP. Объем: 596 Кб.
11.	Расчет предельного состояния сборных твердосплавных фрез (1/12) № 2012612504 07.03.12	Программа предназначена для вычисления времени наступления предельного состояния сборного многолезвийного твердосплавного инструмента при обработке заготовок из углеродистых и легированных сталей и может применяться при составлении технологических процессов фрезерной обработки и для управления станочным оборудованием с ЧПУ. Программа обеспечивает вычисление интенсивности отказов твердосплавной пластины с наименьшими режущими свойствами; вычисление времени наступления предельного состояния сборной твердосплавной фрезы; вывод графика функции вероятности отказа инструмента с указанием момента времени наступления предельного состояния; сохранение исходных и расчетных данных в текстовый файл. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Delphi 7.

		ОС: Windows XP. Объем: 542 Кб.
12.	Расчет режима обработки для симметричного торцевого фрезерования стальных заготовок сборной твердосплавной фрезой с учетом количества и позиций режущих элементов с наименьшими режущими свойствами. (11/09) № 2009612342 от 08.05.09	Программа предназначена для определения допустимой скорости симметричного торцевого фрезерования стальных заготовок сборной твердосплавной фрезой с учетом количества и позиций режущих элементов с наименьшими режущими свойствами. Программа может применяться в процессе составления технологических процессов фрезерной обработки и при написании управляющих программ для фрезерных станков с ЧПУ. В основу программы положен способ контроля состояния режущих кромок сборных многолезвийных инструментов, защищенный патентом RU 2312750 С!, 20.12.2007. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - расчет допустимой скорости фрезерования для сборных твердосплавных фрез с числом режущих элементов N=8, 10, 12, 16; - вычисление значения коэффициента неравномерности стойкости K_n, который используется в качестве критерия допустимой неравномерности режущих свойств в комплекте сборной фрезы; - вычисление значения коэффициента использования ресурса режущих свойств K_p, который служит информативным источником для оценки эффективности использования данного комплекта твердосплавных пластин; - вычисление значения коэффициента отклонения стойкостей K_o, который служит для введения коррекции допустимой скорости фрезерования; - расчет диапазона значений наименьших режущих свойств в наборе фрезы; - определение количества и позиций режущих элементов с наименьшими режущими свойствами в расчетном диапазоне значений; - коррекция расчета допустимой скорости фрезерования в зависимости от количества и позиций режущих элементов с наименьшими режущими свойствами; - выдача рекомендаций о целесообразности проведения обработки или замене пластин; - графическое представление ожидаемой стойкости каждой твердосплавной пластины в комплекте фрезы. Тип ЭВМ: Pentium IV. ОС: Microsoft Windows XP. Объем: 39,9 Кб.
13.	Расчет усилия зажима заготовки при токарной обработке (25/10) № 2010616141 от 17.09.10	Программа предназначена для определения составляющих силы резания и усилия зажима при точении цилиндрических заготовок из конструкционных и среднелегированных сталей инструментами с твердосплавными пластинами. Особенностью программы является использование в расчетных зависимостях значения термоЭДС резания, призванного учесть физико-механические свойства конкретной пары обрабатываемая заготовка – твердосплавный инструмент. Программа может применяться в процессе составления технологических процессов токарной обработки и при написании управляющих программ для токарных станков с ЧПУ. Программа обеспечивает выполнение следующих функций: - определение составляющих силы резания; - определение усилий зажима заготовки; Вывод отчета в программу MS Excel. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Borland Developer Studio 2006 Professional. ОС: Microsoft Windows XP. Объем: 1,40 Мб.

14.	Оптимизация сопряженной обработки партий деталей прецизионных пар (7/11) № 2011613782 16.05.11	В программе осуществляется расчет оптимальных параметров размерной обработки более точно изготавливаемой детали соединения. Программа предназначена для практического использования при разработке технологии прецизионной сборки машино- и приборостроительных изделий и позволяет сократить количество недоукомплектованных изделий и минимизировать, тем самым, затраты на выполнение сборочного процесса. Тип ЭВМ: персональный IDM PC совместимый компьютер. Язык: Borland Developer Studio 2006 Professional ОС: Windows XP. Объем: 1 Мб.
15.	Расчет параметров захватных устройств для мешков различного типоразмера (53/11) № 2012611863 17.02.12	Программа предназначена для расчета параметров рычажно-шарнирных захватных устройств (РШЗУ) для удержания мешков при наполнении их сыпучим материалом. Исходные данные для расчета служат линейные размеры мешка и тип сыпучего материала. Результатом вычислений является уравнение и график кривой провисания горловины приоткрытого мешка, а также некоторые рекомендуемые параметры РШЗУ и автоматической линии для расфасовки сыпучих материалов. Программа предназначена для практического использования на производстве при проектировании или выборе устройств для удержания мешков, а также автоматических линий наполнения мешков сыпучим материалом. Тип ЭВМ: Pentium IV. Язык: Delphi. ОС: Windows XP. Объем: 776 Кб.