

конкретном социально-правовом исследовании для анализа и обработки полученных материалов не только желательно, но и необходимо.

В познании социально-правовых явлений математические методы выполняют разнообразные функции: уточняют и совершенствуют язык права, при этом осуществляется не только синтез понятий, но и перевод их с одного языка описания (юридического) на другой (математический); сближают юридическую науку с другими общественными и естественными науками, повышают точность результатов и выводов социально-правовых исследований.

Результатом исследования явилось создание математической и компьютерной модели динамики роста дорожно – транспортных происшествий (ДТП) со смертельным исходом. Причем число ДТП зависит от численности населения и количества зарегистрированных автомобилей.

## **МЕТОДИКА ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА**

**В.П. Седой**

*(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)*

В докладе излагаются основные положения методики использования программного технологического комплекса имитации адаптивных консервативных интеллектуальных систем (ПТКИ АКИС) для исследования суточного цикла процессов энергетического обеспечения всех подсистем  $i$ -го организма человека (ОЧ <sub>$i$</sub> ) [1]. В качестве примера реализации АКИС в библиотеку имитационных моделей (ИМ) АКИС программно-технологического комплекса исследования (ПТКИ) включена ИМ системы энергетического обеспечения (СЭО) [2]. Основную часть ИМ СЭО составляют подмодели трех подсистем. Первая подмодель отображает функционирование органов системы пищеварения (ПИЩ) и взаимодействие их с СЭО. Вторая подмодель отображает динамику функционирования органов, входящих в систему дыхания ОЧ. Третья подмодель ЭОБ состоит из набора имитаторов поступления энергии космоса и распределения ее между органами и подсистемами ОЧ, с помощью источников-распределителей (ЧАКР). В ЭОБ реализовано их семь типов имитаторов. Функционируют они в соответствии с суточной диаграммой их активизации заданной длительности энергетической подпитки групп органов, получающих через них энергию и подающих энергию по энергетическим каналам (ЭК <sub>$k$</sub> )  $k=1,12$ .

Методика имитационного моделирования с помощью ПТКИ АКИС предполагает реализацию следующих этапов:

1. Анкетирование состояния ОЧ<sub>г</sub>, обработка этих анкет.
2. Верификация и калибровка универсальной ИМ СЭО под конкретный ОЧ<sub>г</sub>.
3. Ранжирование важности воздействия факторов на отклики ИМ.
4. Оценка эффективности воздействия на ОЧ<sub>г</sub> оздоровительных факторов.
5. Имитация воздействий экологических факторов на ЧО.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кравченя И.Н., Левчук В.Д., Максимей И.В. и др. Программно-технологический комплекс исследования на ЭВМ динамики изменения ресурсов систем жизнеобеспечения человеческого организма // Известия ГГУ им. Ф. Скорины. № 6 (15). 2002, Гомель. С.31-34.
2. Седой В.П. Имитационное моделирование изменения энергетики человеческого организма // Известия ГГУ им. Ф. Скорины. № 6 (15). 2002, Гомель. С. 102-104.

#### МЕТОДИКА КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ В ЛВС

**В.И. Селицкий**

*(ГГУ им. Ф.Скорины, Гомель)*

Обычно при расширении состава и интенсивности поступления запросов пользователей на обработку информации в действующей локальной вычислительной сети (ЛВС) происходит снижение эффективности использования ресурсов ЛВС. Для определения источников этого снижения предлагается методика использования для этой цели методов компьютерного моделирования распределенной обработки информации в ЛВС. Для применения данной методики имитационного моделирования в распоряжении исследователя предоставляется программно-технологический комплекс исследования (ПТКИ) ЛВС [1]. Но ПТКИ ЛВС предполагает использование в качестве ИМ рабочей нагрузки (РН) и организации вычислительного процесса (ВП), построенных на основе полумарковского представления динамики расхода ресурсов ЛВС. Система мониторинга ПТКИ ЛВС по результатам натурального эксперимента (НЭ) в начале фиксирует последовательности расхода ресурсов ЛВС задачами пользователей, а затем формирует исходную информацию для построения полумарковских моделей РН. В док-