**Прокопенко Е. А., Толмачева Е. В.**

**АВТОМАТИЗАЦИЯ АНАЛИЗА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ**

Контроль физического состояния и спортивной подготовки студентов является актуальной задачей. Применение для ее решения компьютеризированной информационной системы дало возможность учета, анализа, планирования, проектирования, организации и совершенствования учебного процесса при проведении занятий по аэробике и привело к хорошим физическим кондициям студентов и результативности занятий.

Система включает в себя три подсистемы:

1. подсистему оценки уровня физического состояния;

2. подсистему оценки физической подготовки;

3. подсистему оценки участия в соревнованиях.

Первичной информацией для базы данных академической группы является информация, полученная из АСУ управления учебным процессом академии [1].

Подсистема оценки уровня физического состояния служит для хранения и обработки информации о здоровье студентов, получаемой после прохождения студентами медицинских осмотров и в результате исследования их функционального состояния в течение семестра. Подсистема предназначена для адекватности нагрузки на занятиях, что позволяет корректировать тренировочный процесс.

Подсистема оценки физической подготовки включает в себя информацию о результатах сдачи студентами спортивных нормативов, которые оцениваются в очках, по принципу, применяемому в современном пятиборье. Математическим обеспечением подсистемы являются статистические методы. Подсистема прогнозирует физическое состояние и спортивные результаты по каждому студенту и по академической группе в целом. Результатом работы подсистемы является коэффициент выполнения нормативов.

Подсистема оценки участия в соревнованиях служит для формирования базы данных об участии студентов в соревнованиях и выступлениях, а также об их результатах.

Статистическая обработка, выявление корреляций и прогнозирование нормативных данных в первой и третьей подсистемах основаны на уравнениях математической регрессии.

Система позволяет изучать индивидуальную динамику физической подготовленности и результативности каждого студента академической группы и группы в целом за время обучения в академии.

Литература:

1. Українська інженерно-педагогічна академія. Портал автоматизованої системи управління навчальним процесом. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://uo.uipa.edu.ua>