

СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА СБОРА, ОБРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ УЧАЩИХСЯ ШКОЛ

А.Н.Троцюк

Рассматривается программная система (ПС), ориентированная на автоматизацию процесса сбора, хранения, обработки и анализа информации о состоянии здоровья (результаты медосмотров) и физическом развитии (результаты сдачи нормативов-тестов по физкультуре) учащихся школ на уровне отдельных школ, районов и Брестской области (в перспективе - Республики Беларусь). Этот процесс реализуется в виде ПС с ориентацией на применение на ПЭВМ типа IBM.

Система обеспечивает диалоговый режим взаимодействия с "неквалифицированными" пользователями: и реализована в виде совокупности четырех взаимодействующих между собой подсистем ("ШКОЛА", "РАЙОН", "ОБЛАСТЬ", "РЕСПУБЛИКА"), каждая из которых обеспечивает определенный уровень сбора, обработки и хранения результатов.

Подсистема "ШКОЛА" предназначена для сбора и модификации информации об учащихся школы, организации и ведения архивов информации об учащихся школ, обработки информации об учащихся с целью ее использования в рамках школы, и для передачи в подсистему "РАЙОН". Подсистема "ШКОЛА" обеспечивает выполнение следующих функций: выставление четвертных и итоговых оценок, получение средних баллов сдачи тестов классом, параллелью, школой; определение лучших учащихся по классу(ам), школе по каждому виду или по нескольким видам тестов; определение лучших классов по параллели, в школе по каждому виду тестов или по нескольким видам тестов по параллели, в школе по каждому виду тестов или по нескольким видам тестов и другие виды обработки.

Подсистема "РАЙОН" предназначена для объединения баз данных школ, организации и ведения архивов информации о школах, обработки информации о школах в рамках района, обработки информации о школах с целью ее передачи в подсистему "ОБЛАСТЬ". Подсистема "РАЙОН" обеспечивает выполнение следующих функций: получение средних баллов сдачи тестов учащимися школ района; определение лучших школ района по каждому виду тестов или по нескольким видам тестов.

Подсистема "ОБЛАСТЬ" предназначена для объединения баз данных районов, организации и ведения архивов информации о районах, обработки информации о районах в подсистему "РЕСПУБЛИКА" (в перспективе). Подсистема "ОБЛАСТЬ" обеспечивает выполнение следующих функций: получение средних баллов сдачи тестов учащимися школ области; определение лучших районов по каждому виду тестов или по нескольким видам тестов.

Подсистемы взаимодействуют между собой посредством использования баз данных (БД). БД на уровне школы содержит следующую информацию об учащихся: паспортные данные; результаты ежегодного медицинского осмотра; данные, отражающие уровень физической подготовки (результаты сдачи тестов за текущую четверть); данные о дополнительных занятиях физической деятельностью. БД на уровнях района и области являются аналогичными и содержат информацию о количестве учеников по школам района (области, средние баллы сдачи тестов учащимися школ (районов), сведения о дополнительных занятиях физической деятельностью, данные о количестве учащихся школ (района) с нарушением зрения, слуха, повышенным кровяным давлением, избыточной массой и др.

Результаты использования системы могут применяться для решения следующих задач:

- освобождения учителей физкультуры от рутинной работы по обработке статистических данных по физическому развитию школьников;
- получение информации о лучшем ученике, школе при организации соревнований и т.д.;
- оценка физической подготовки учащихся, классов, школ, районов, области и использование этой информации для корректировки существующих нормативов;
- оценка медицинского состояния учащихся, классов, школ, районов, области и др. с целью организации медицинского обслуживания и лечения школьников.

ПС разрабатывается на вычислительном центре областного института усовершенствования учителей с использованием СУБД FoxPro. В настоящее время завершается разработка подсистемы "ШКОЛА"