

Лысенко Сергей Борисович,  
учитель информатики высшей категории  
общеобразовательной школы I-III степеней №6  
г. Ясиноватой Донецкой области

## Оценивание учебных достижений учеников по информатике

Оценивание учеников по информатике осуществляется только в двух аспектах: уровень владения теоретическими знаниями и способность к практической деятельности.

Для оценки теоретических знаний используется тестовая форма контроля знаний, которая становится еще более актуальной в условиях внедрения внешнего независимого тестирования.

По каждому тематическому модулю определяется несколько тематических тестов. При этом каждый тест содержит избыточное количество тестовых заданий и может передаваться учеником многократно. Оценка теоретических знаний при тематическом оценивании определяется как средняя оценка по тематическим тестам.

Оценивание выполняется с помощью комплекса тестирования знаний, разрабатываемого под моим руководством учениками школы в течение более десяти последних лет. Применяются тестовые задания нескольких форм. Оценивание выполняется автоматически по научно-обоснованным принципам, учитывающим форму задания, вес заданий, время выполнения, преимущество новых результатов перед давними, вероятность угадывания.

Итоговая оценка по одному тесту исчисляется по формуле

$$Z = \frac{\frac{\sum_{k=1}^n Z_k \times W_k \times Q}{\sum_{k=1}^n W_k \times Q} - \frac{\sum_{k=1}^n Z_k \times W_k \times Q}{\sum_{k=1}^n W'_k \times Q} \times \frac{\sum_{k=1}^n P_k}{n}}{1 - \frac{\sum_{k=1}^n P_k}{n}},$$

$$Z_k = -12,5 \left(1 - \frac{t^2}{T^2}\right),$$

$$Q = v^{d-d_0},$$

где  $Z$  – итоговая оценка;

$n$  – количество тестовых заданий;

$Z_k$  – оценка за  $k$ -е тестовое задание;

$t$  – время ответа ученика на  $k$ -е тестовое задание;

$T$  – предельное время ответа на  $k$ -е тестовое задание;

$P_k$  – вероятность угадывания  $k$ -го тестового задания;

$W_k$  – вес  $k$ -го тестового задания;

$W'_k$  – вес  $k$ -го тестового задания, который в случае неправильного ответа на  $k$ -е тестовое задание равен нулю;

$Q$  – весовой коэффициент, который создает преимущество новых результатов перед давними;

$d$  – дата текущего сеанса тестирования;

$d_0$  – дата первого сеанса тестирования;

$v$  – степень влияния времени ( $v = 1,1$  – подобран экспериментально).

Оценка практических навыков и умений выполняется по выполненным учеником обязательным практическим работам. Поскольку время, необходимое для выработки навыков и достижения умений для разных учеников может различаться в несколько раз, а уроков отработки навыков и умений в календарном плане нет, объективное оценивание этого вида деятельности прямо на уроке негуманно. Поэтому ученик может без ограничения времени выполнить все практические работы.

Тематическое оценивание выполняется компьютерной программой, которая интегрирует результаты тестов, практических работ и дополнительных баллов, которые автоматически начисляются каждому ученику, который работал на уроке и показал знания правил поведения и безопасной работы с компьютерной техникой. Кроме того дополнительные баллы получает ученик, выполнивший по теме творческие работы (создание электронных документов, программ, презентаций, обслуживание компьютерной техники, поддержка web-сайта школы)

Такая система у ученика, регулярно и добросовестно изучившего весь теоретический материал и выполнившего все работы, вызывает чувство справедливой оценки. И, наоборот, для ученика, пытающегося взять оценку сходу без всего набора исходных работ и тестовых испытаний – ощущение безысходности. Хотя при наличии системы знаний, терпении и желании ученик сможет и с опозданием получить результаты (по теоретическим знаниям – достаточно быстро, используя систему тестирования знаний, по практическим навыкам и умениям – все-таки потребуется время на дополнительных занятиях для выполнения практических работ).