

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ МАССОВЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕСТИРОВАНИЙ И ПУТИ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ

В.И.Вовна, И.А.Морев, В.В.Короченцев

Дальневосточный государственный университет, Владивосток

Тел.: (4232) 42-93-00, e-mail: vovna@vido.dvgu.ru

Дальневосточный государственный университет имеет десятилетний опыт проведения массовых компьютерных тестирований школьников и студентов, позволивший создать пакет рекомендаций, выполнение которых позволяет:

- обеспечить информационную безопасность процедуры;
 - ликвидировать элементы информационных преступлений среди учащихся,
 - модифицировать процедуры тестирования в целях управления качеством образования.
1. Вопросов и ответов в базе тестовых заданий должно быть так много, чтобы невозможно было быстро и полноценно воспользоваться бумажной или электронной шпаргалкой. Для отображения в базе материала объемом 36 учебных часов, достаточно 300-400 заданий (10 заданий на час).
 2. Не следует «засекречивать» ответы на вопросы компьютерного теста. Большую часть базы тестовых заданий следует издавать типографским способом. Это приведет к исчезновению объекта несанкционированной («преступной») купли-продажи.
 3. Сидящие рядом претенденты должны видеть на своих мониторах разные тестовые задания. При повторном тестировании каждый претендент получает новый вариант. Экзамен – это лотерея; претендент не должен заранее знать варианты заданий, которые «выпадут» именно ему. Выполнение этих условий достигается путем случайной генерации вариантов из базы тестовых заданий.
 4. Варианты тестов не должны повторяться, однако программа – генератор вариантов должна составлять списки заданий для каждого претендента не абсолютно случайным образом, а исходя не из принципа равномерности покрытия учебного материала – понемногу из каждой темы курса.
 5. Следует предпринимать меры защиты баз результатов не только на программном уровне. Текущие результаты тестирования следует контролировать в интерактивном режиме, а программные модули должны храниться на физически независимых носителях и обновляться с периодом меньшим, чем время сеанса.
 6. Следует периодически обновлять базы тестовых заданий. Можно не только дополнять базу количественно, но и, например, просто видоизменять словарные обороты в заданиях. Этим устраняются многие из возможностей применения шпаргалок.
 7. «Сговор» претендентов с представителями персонала, которые «закроют глаза на шпаргалки», будет исключен, если разрешить использование любых бумажных учебных пособий во время тестирования. При этом следует ограничить время сеанса тестирования так, чтобы было невозможно успеть воспользоваться этой информацией в полной мере. Этим не только устраняется возможность «преступного» сговора претендентов с персоналом компьютерного класса, но и создается стимул к дополнительному изучению материала именно тех пособий, которые рекомендованы преподавателем курса.
 8. Контрольное тестирование должно происходить для всей учебной группы одновременно. Защиту от внешних воздействий можно обеспечить присутствием заинтересованного преподавателя, например того, который будет вести последующие учебные курсы для этих студентов в будущем семестре.
 9. Следует исключать на время сеанса тестирования связь компьютерного класса с внешними сетями.
 10. Следует использовать процедуру случайного выбора номера компьютера и псевдонима для каждого претендента. Претенденты в классе должны сидеть в случайном порядке и иметь достаточно длинные псевдонимы, которыми они не смогут быстро обменяться.
 11. Тестирование должно вестись на рейтинговой основе. Это влияет как на качество образования, так и на установление внутренней системы контроля. Если студенты будут знать, что количество пятерок и четверок, которые они могут получить ограничено, устранятся подсказки.
 12. Результаты тестирований следует публиковать в Интернет и делать доступными для вероятных работодателей выпускников, что станет дополнительным стимулом к учебе. При этом в соответствии с законодательством, следует предоставить учащимся право выбора – разрешить или не разрешить публикацию.

Мы считаем последние два пункта крайне важными, поскольку они открывают путь непосредственного позитивного влияния на уровень качества образования.

Наш опыт, накопленный в течение проведения массовых мероприятий в 1994-2006 гг. в Приморском крае, свидетельствует о следующем: публикация результатов тестирования в виде рейтинговых списков приводит к возникновению феномена состязательности, побуждает учащихся проходить сеансы тестирования повторно, изучать учебную литературу и консультироваться. Разрешение учащимся проходить тестирование вновь и вновь, в совокупности с публикацией результатов, приводит к:

- росту результатов;
- росту популярности тестирований;
- росту заинтересованности преподавателей;
- росту заинтересованности родителей.

Состязательность может быть поддержана локальными мерами. Например, если громко похвалить одного из участников за высокий рейтинг и попросить всех присутствующих поаплодировать ему, происходит удивительное: претенденты проявляют настойчивый интерес к повторению тестирований. Такие воздействия на аудиторию в компьютерном классе, кроме активизации состязательности, снимают усталость и способствуют повышению внимания учащихся.

Не менее интересен эффект воздействия на испытуемых интерфейса тестирующей программы. Если интерфейс скучен и однообразен, внимание участников снижается быстрее, нежели в случае интерфейса, сочетающего элементы сюрпризности и игры. От интерфейса зависит и степень желания претендентов проходить тестирование с помощью того или иного комплекса. Игровой интерфейс побуждает к повторению тестирования.

Перечисленные здесь меры не только устраняют многие негативные факторы, связанные с компьютерным тестированием, но и позволяют позитивно влиять на уровень качества образования.