

# ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ С ФОТО-ВИДЕО ФИКСАЦИЕЙ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

*Бочкарев А.С.*

*г. Бирск, ФГБОУ ВО Бирский филиал БашГУ*

Большинство существующих систем тестирования предоставляют доступ к тестовым заданиям с помощью разнообразных программных средств: ввода пароля с клавиатуры, голоса в микрофон, подписи студента или других устройств. При этом последующий ход тестирования, как правило, не отслеживается, что может быть основой для злоупотреблений. Разработка системы тестирования с фото-видео фиксацией позволяет наблюдать за человеком, который проходит тестирование. В результате этого преподаватель получает протокол тестирования, который содержит снятые через случайный интервал времени фото всей процедуры контроля и результаты ответов студента на каждый вопрос. Результаты фото-видеофиксации и ответы на тестовые задания позволяют преподавателю получить информацию для анализа учебного процесса студента, оценки качества тестов, и возможности с их помощью оценить уровень знаний студента.

В данной статье опишем проект разработки системы фото-видео фиксации для тестирования, которая будет содержать оболочку на языке программирования JAVASCRIPT, PHP, HTML.

Целью статьи является информирование о разработке системы контроля промежуточного (модульного) тестирования, которая бы стимулировала студента к ответственному выполнению требований и правил проведения контрольных мероприятий. Общие принципы использования в дистанционном обучении должны предусматривать большую свободу студентов в сдаче промежуточных тестирований и дальнейшее распространение этой системы до сдачи итоговых тестирований. Но при этом должны выполняться все требования объективности и прозрачности контрольного тестирования, выполнения условий процедуры и идентификации личности студента. Для этого создается и проходит тестирование система сдачи промежуточных тестов с фото-видео фиксацией этого процесса.

1. Проходил(а) тестирование именно то лицо, которое должно было его проходить?

2. Тестирование проходило самостоятельно?

3. Какие тестовые задания вызвали наибольшие трудности для ответа?

4. Не допущены ошибки в ходе создания тестовых заданий?

5. Насколько быстро студент ответил на данный тест?

6. Если тестирование проводится в учебном заведении, преподаватель может сравнить время тестирования с расписанием прохождения тестирования и ответственного студента на нем.

Разработка контроля тестирования с периодической фото-видео фиксацией процедура тестирования позволяет однозначно решить проблему идентификации личности студента, проверять ход тестирования и дает информацию преподавателю по содержанию тестовых заданий, их валидности и уровня усвоения теоретического

материала каждым студентом. Одновременно она содержит стимулы, повышающие заинтересованность студентов в выполнении всех требований для объективного самоконтроля уровня знаний и позволяет использовать меры к студентам, которые эту процедуру нарушают. Таким образом, разработанная система способна превратить самоконтроль в объективную прозрачную процедуру, оценка за которую, без сомнения, может включаться в накопительную итоговую оценку по учебному предмету. Перспективы дальнейших исследований в данном направлении. В дальнейшем планируется расширение системы в направлении автоматического анализа ответов на каждый тип вопроса, вопрос каждой теме; формирование стратегии тестирования в зависимости от ответов, которые дал студент на предыдущие вопросы. Все это, а также возможность фиксации процедуры в режиме видео со звуком позволит превратить тестирования в совершенный и объективный инструмент контроля уровня знаний студентов.

В начале тестирования (которое проводится с персональной страницы студента в системе ДО) студент налаживает ВЕБ-камеру, чтобы изображение можно было больше соответствовало фото, находящегося в базе данных(рис1). Далее студент делает пробный снимок нажимая на кнопку (рис. 2) если же изображение четкое и разборчивое, то он нажимает кнопку загрузить (рис 4) и фотография отправляется в папку где сохранится. Если же студента что-то не устраивает в изображении он нажимает кнопку отмены (рис 3) и повторяет все заново. В дальнейшем камеру можно будет скрыть чтобы она не мешала проходить тестирование, но она все же будет периодически фиксировать изображение и сохранять.

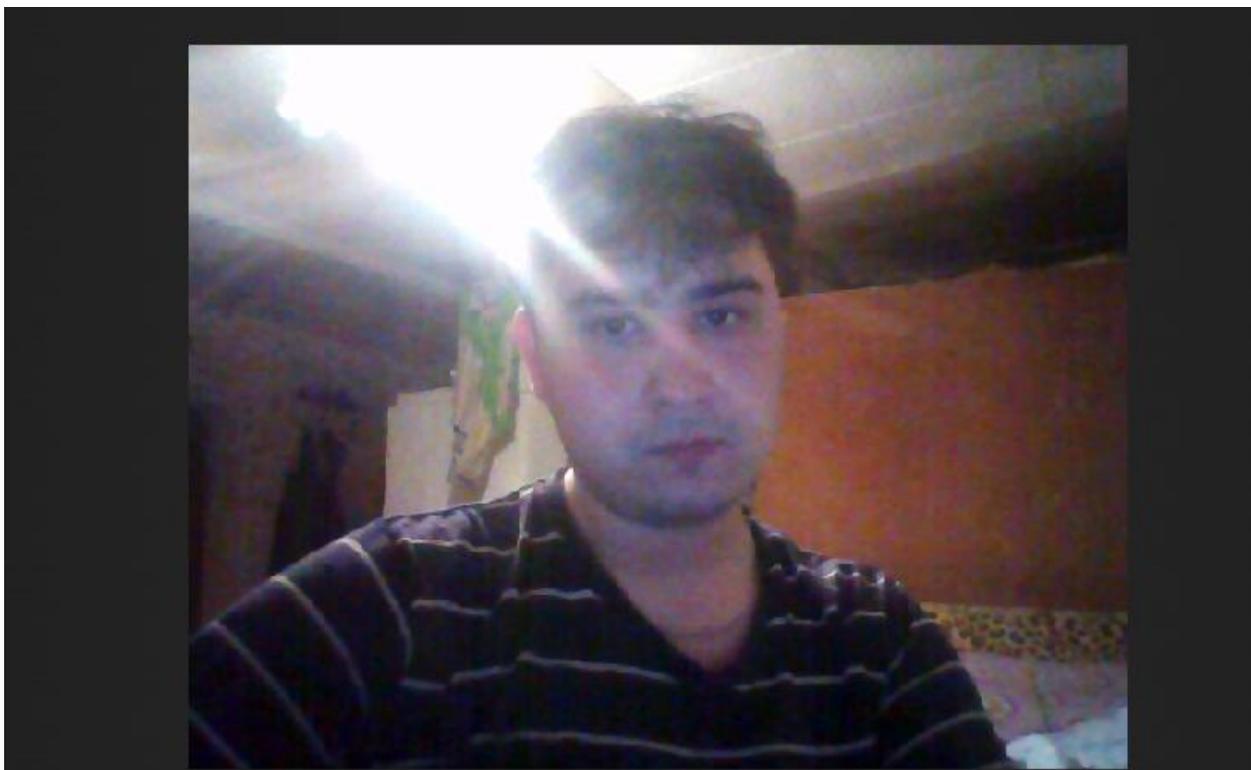


Рис. 1 Камера фиксирующая проходящего тест



Рис. 2 Кнопка которая делает снимок с камеры



Рис.3 Кнопка отмены (отменяет сделанный снимок)



Рис.4 Кнопка загрузки (после чего происходит загрузка снимка в папку и в ленту фотографий на сайте)