

дать учащемуся, оценку (высшую, среднюю, по первой или по последней попытке), которую получит в ходе выполнения этих попыток. Как показывает практика, учащимся очень нравится такой вид работы, к тому же он дает положительные результаты.

Кроме тренингов, раз в четыре лекции учащиеся должны выполнять творческое задание. Каждое творческое задание касается, естественно, какой-то конкретной темы. Но в целом все они объединены одной идеей: по окончании обучения у каждого учащегося должен получиться свой вариант. Для этого задания нами используется форум «вопрос-ответ»; это означает, что до того, как учащийся не введет свои ответы на задание, он не сможет увидеть ответы других учащихся. Но задание предполагает не только составление вопросов. После того как учащийся ввел свои задания, он видит задания других, которые ему необходимо выполнить. Это одна из наиболее сложных форм работы, так как предполагает большую долю самостоятельности и ответственности от учащегося.

И последний вид деятельности – это контрольная работа. Это задание охватывает несколько разделов дисциплин. Учащиеся самостоятельно скачивают контрольную работу в системе и выполняют ее примерно в течении месяца. Затем сдают на проверку преподавателю. Это вид деятельности уже не предполагает проверки системой, так как в основном задания требуют описания подробного решения наиболее сложных задач, написание сочинения и т.п. В этом случае, преподавателю нет необходимости самому распечатывать эти задания на всех учащихся. Еще одним преимуществом является то, что учащиеся отправляют решения преподавателю внутри системы, следовательно, что все результаты успеваемости учащегося хранятся в одном месте.

Использование дистанционных технологий на дневном обучении позволяет не только экономить время на уроке и время преподавателя на проверку, но и помогает интенсифицировать весь процесс обучения, уделить больше времени на развитие коммуникативных и творческих способностей учащихся.

#### ***Библиографический список***

1. *Андрюшкова О.В.* «Технологическая и организационная поддержка комбинированной формы обучения», Развитие дистанционного и электронного обучения по информационной образовательной среде университета: сб. публикаций сотрудников Института дистанционного образования. Сост. О.В.Казанская, В.Ф.Брауэр. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2007. – 388 с.
2. *Молокова А.В.* Предположения об эффективности новых информационных технологий в образовательной сфере // *Философия образования для XXI века.* – 2001. – № 1. – С. 168-172.

**А.Н. Алфимцев, В.В. Девятков**  
**РАСПОЗНАВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В ИНТЕРФЕЙСЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ**

*alfim@iu3.bmstu.ru, devyatkov@iu3.bmstu.ru*

*Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва*

*The information system interface for automatic control knowledge of recognized users based on parallel cascade Haar detector is proposed. This system is a computer vision system and it's used to automatically exclude the human factor during the students group test exam on standard*

*personal computers. System trained on images with different ratios of natural light and power of illumination.*

Рассматриваемая система является системой компьютерного зрения и используется для автоматического исключения человеческого фактора при проведении группового тестового экзамена на персональных компьютерах [1]. Предлагаемый интерфейс информационной системы автоматического контроля знаний для распознавания пользователей основан на пяти параллельных каскадных детекторов Хаара [2]. Система работает на стандартном персональном компьютере с использованием веб-камеры разрешением 640×480, 8 бит, 25 кадр/сек. Эмпирически определено оптимальное число слоев детекторов (25/18/18/10/10). Система обучена на изображениях при различных коэффициентах естественной освещенности и мощности освещения, что позволило во время экспериментов подтвердить ожидания высокой точности, устойчивости и скорости работы, превышающие указанные в литературе аналоги [3-4]. В дальнейшем планируется расширить набор характерных признаков Хаара трехтонными и краевыми признаками, позволяющими использовать для распознавания дополнительные признаки цвета и формы объекта.

#### ***Библиографический список***

1. *Девятков В.В., Алфимцев А.Н.* Нечеткая конечно-автоматная модель интеллектуального мультимодального интерфейса // Проблемы управления. № 2. М., 2011. С. 69-77.
2. *Viola P., Jones M.* Rapid Object Detection using a Boosted Cascade of Simple Features // Proc. of Conf. on Comp. Vision and Patt. Recog. Kauai, 2001. Vol.1. pp.511-518.
3. *Якименко Ю.И., Дзюба В.Г.* Алгоритм автоматического захвата лиц // URL. <http://visa.net.ua/content/maket010.pdf>. 2005. 13 с.
4. *Barczak A. L. C., Dadgostar F.* Real-time hand tracking using a set of cooperative classifiers based on Haar-like features // Research Letters in the Information and Mathematical Sciences. 2005. Vol. 7. pp. 29-42.

**О.В. Андреева, О.В. Казак**  
**ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**  
**СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДИЗАЙН КОСТЮМА»**

*ov27@bk.ru*

*Самарский государственный архитектурно-строительный университет, Самара*

*The information technologies development influenced clothes CAD systems development significantly. However they still don't provide completely automatic generation of clothes structure focusing mostly on optimal patterns creation. The problems of modern clothes CAD teaching to the students of fashion design speciality is discussed.*

Достигнутый высокий уровень развития современных информационных технологий привел к существенному прогрессу в области систем автоматизированного проектирования (САПР) одежды.

Вместе с тем эти системы все ещё не позволяют обеспечивать проектирование швейных изделий в полностью автоматизированном режиме. В настоящее время реализованными в плане автоматизации в определенной степени можно считать только ряд составляющих процесса проектирования одежды. Например, процессы параметрического