

УДК 37.018.43

**РАЗРАБОТКА СРЕДСТВ ОЦЕНКИ УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ СТУДЕНТОВ  
ПРОЦЕССОМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПОСРЕДСТВОМ  
ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ**

**Исмагилова А.Ф.** (Национальный исследовательский университет ИТМО)

**Научный руководитель – доцент, д.т.н. Басов О.О.**  
(Национальный исследовательский университет ИТМО)

В данной статье обоснована актуальность разработки программного средства оценки уровня удовлетворенности студентов. Рассмотрены существующие методы и средства оценивания психоэмоционального состояния обучающихся на основе текстовых, аудио- и видеоданных занятий с целью улучшения качества дистанционного обучения.

**Введение.** Формирование системы оценки качества образования является важнейшим элементом в управлении образовательным процессом. С переходом на дистанционный формат обучения возникла необходимость в использовании новых методов оценки качества удовлетворенности студентов образовательным процессом. Программное обеспечение для оценивания уровня удовлетворенности студентов процессом дистанционного обучения посредством видеоконференцсвязи позволит повысить качество образовательного процесса в дистанционном формате путём разработки оценочно-рекомендательной системы регулирования работы преподавателя.

**Основная часть.** Целью исследования является учет условия работы преподавателя и иных факторов, оказывающих наибольшее влияние на эффективность управления образовательным процессом в дистанционном формате.

Для оценки данных факторов планируется использование программного модуля распознавания психофизиологического и эмоционального состояний обучающихся и преподавателя на основе текстовых, аудио- и видеофайлов занятия, проводимых посредством видеоконференцсвязи; программного модуля интеллектуальной обработки полученных данных; алгоритма влияния внешних факторов на состояние обучающихся.

Определение эмоций на основе аудиопотока лучше всего выполнять с помощью методов цифровой фильтрации и вейвлет-анализ шумовых сигналов с использованием нейросетевой классификации. Архитектуры сверточных нейронных сетей, системы OpenPose и Aruco позволят распознать психоэмоциональное состояние на основе видеоданных. Для анализа эмоционального состояния на основе текстовых сообщений целесообразно использовать рекуррентные нейронные сети.

**Выводы.** Данные, полученные с видео-, аудиопотока и текстовых сообщений с чата, сохраняются в текстовом формате, далее выполняется более точное определение психоэмоционального и эмоционального состояния человека на основе рекомендаций психологов. Осуществляется изучение влияния факторов внешней среды на студентов и преподавателя, исходя от которых разрабатывается методика учета индивидуальных условий обучения. Имея все необходимые данные, разрабатывается индивидуальная оценочно-рекомендательная система для преподавателя, благодаря которой планируется повысить качество образовательного процесса в дистанционном формате.

Исмагилова А.Ф. (автор)

Подпись

Басов О.О. (научный руководитель)

Подпись