

ФГБОУ ВО Тамбовский Государственный Технический Университет

Использование моделей, методов и алгоритмов адаптации при разработке образовательных информационных систем

М.С. Николюкин. А.Д. Обухов

Тамбов, 2021



Актуальность

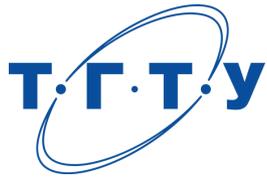
В связи с развитием новой коронавирусной инфекции (COVID-19), многие школы, учреждения среднего профессионального и высшего образования были вынуждены ограничить пребывание обучающихся, отдав предпочтение дистанционным образовательным технологиям.

Однако, на текущий момент не вся территория страны (особенно удаленные образовательные учреждения, расположенные в небольших деревнях и селах) имеет повсеместное и устойчивое Интернет-покрытие, либо доступная ширина канала не обеспечивает поддержку всех необходимых функций, в частности, передачи данных при организации видеоконференций. Данные факторы не позволяют обучающимся в полной мере участвовать в образовательном процессе. Также, далеко не все обучающиеся и преподаватели в совершенстве владеют компьютерными технологиями, процесс их освоения может оказаться достаточно сложным и длительным.

Адаптация видеотрансляции

Основной задачей ИС, реализующих образовательный процесс в дистанционном формате, является организация видеоконференции обучающихся с преподавателями и наставниками. Как правило, типичная система подобного типа основана на архитектуре «клиент-сервер».

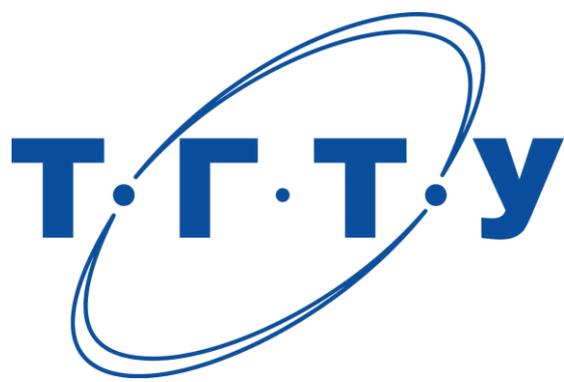




Адаптация интерфейса

Важной задачей при реализации образовательных информационных систем является также их доступность для пользователей разных возрастных категорий, опираясь на их опыт компьютерной грамотности, а также под их индивидуальные потребности, что позволит обеспечить удобство использования.

Данная задача может быть решена также с использованием нейросетевых технологий. Нейросеть, обучаемая на основе экспериментальных данных, может автоматически генерировать отображение с наиболее удобным и интуитивным расположением элементов пользовательского интерфейса.



Спасибо за внимание!

М.С. Николюкин, e-mail: ch1ppryone@mail.ru

А.Д. Обухов, e-mail: obuhov.art@gmail.com

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Работа выполнена при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, грант
Президента РФ МК-74.2020.9