

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Городовича Андрея Викторовича
на тему «Модели, алгоритмы и инструментальная система оценивания и
модернизации учебного контента», представленной на соискание ученой
степени кандидата технических наук по специальности
05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах

Цифровизация образования является важнейшим направлением совершенствования образовательной системы России. Практически все российские вузы перешли на дистанционные или смешанные технологии обучения. Получен огромный объем учебного контента, зачастую в одном вузе по одной и той же дисциплине имеется несколько онлайн-курсов и множество дополнительных электронных образовательных ресурсов. Однако выявление лучшего курса среди небольшого множества является большой проблемой, требующей значительных затрат временных и материальных ресурсов. Поэтому тема данной диссертации, посвященная разработке моделей, алгоритмов и инструментальной системы оценивания качества и модернизации учебного контента, является актуальной.

Для построения инструментальной системы автором была разработана онтологическая модель оценивания качества учебного контента, включающая основные элементы как критериев оценивания, так и описания электронных образовательных ресурсов и их элементов. Рассмотрены и выбраны в базу знаний множество критериев, которые представлены двумя классами: автоматические, вычисляемые алгоритмами, и экспертные. На основе онтологической модели и базы знаний критериев оценивания разработана методика построения процедуры оценивания учебного контента. Для построения плана модернизации записана математическая модель в виде линейной целевой функции и ограничений в виде нелинейных функций затрат на модернизацию. Для решения этой задачи разработан и экспериментально исследован генетический алгоритм.

Для реализации представленных моделей и алгоритмов был выбран язык программирования Python с использованием фреймворков Django и Bootstrap. Реализованная инструментальная система внедрена и использована для оценивания качества и модернизации учебного контента Томского университета систем управления и радиоэлектроники.

Несомненно, научной новизной обладают: онтологическая модель предметной области, база знаний критериев и алгоритмы инструментальной

электронных учебно-методических комплексов дисциплин системы дистанционного обучения.

Практической значимостью обладает программная инструментальная система, обеспечивающая снижение затрат на проведение оценивания качества электронных образовательных ресурсов и построение плана их модернизации.

К недостаткам работы следует отнести:

1. Из общей структуры инструментальной системы, представленной на рисунке 2, неясно, где происходит построение плана модернизации.
2. Из автореферата неясно, каким образом в инструментальной системе организована процедура вычисления коэффициентов важности критериев оценки учебного контента.

Данные замечания не влияют на общую положительную оценку работы. Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертация Городовича А. В. удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям по техническим наукам, а работа соответствует заявленной специальности.

Считаю, что Городович Андрей Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.10 – Управление в социальных и экономических системах.

Доцент кафедры системного
анализа и математического
моделирования, Томского
государственного университета,
канд. техн. наук

Ерёмина Наталия Леонидовна

Адрес: г. Томск, пр. Ленина, 36, корпус 2
Тел.: (382-2) 529 599
e-mail: 26051971@mail.ru



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ
ВЕДУЩИЙ ДОКУМЕНТОВЕД
УПРАВЛЕНИЕ "Е" ТАМИ

И. В. Андриенко