

ОТЗЫВ

**официального оппонента Устинова Владимира Алексеевича
на диссертационную работу Силкиной Надежды Сергеевны
«Методы организации систем электронного обучения на
основе структурно-иерархического подхода», представленную
на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 05.13.11 –
Математическое и программное обеспечение
вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей**

Диссертационная работа Н.С. Силкиной посвящена разработке структурно-иерархической дидактической модели электронного обучения. Количество электронных учебных курсов, существующих в сети интернет, растет экспоненциальными темпами с каждым годом. Более того, с 2017 года федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС 3++) разрешают применение электронного обучения при реализации образовательных программ в ВУЗах. Таким образом, на передний план выходит задача формирования комплексной информационной среды образования, укомплектованная качественными электронными курсами. Одним из аспектов данной проблемы является – оценка качества электронных курсов. Создание базы качественного и переносимого образовательного контента, в свою очередь, позволит решить проблему модернизации электронных учебных курсов. Отсюда проистекает **актуальность** диссертационного исследования Н.С. Силкиной.

Основными результатами диссертационной работы являются следующие:

1. Структурно-иерархическая дидактическая (СИД) модель электронного обучения.
2. Операции СИД модели над электронными энциклопедиями, образовательными программами и курсами.
3. Разработаны алгоритмы анализа характеристик образовательных программ и электронных учебных курсов на основе СИД модели.

4. Разработан и реализован прототип системы для создания электронных учебных курсов.

Все научные положения, выводы и рекомендации, выносимые на защиту диссертационной работы Н.С. Силкиной, являются **обоснованными** в полной мере. **Достоверность полученных результатов обеспечивается** реализацией предложенных методов, алгоритмов и подходов в прототипе системы создания электронных учебных курсов.

Научная новизна работы заключается в разработке оригинальной модели электронного обучения, позволяющей осуществлять автоматический контроль качества электронных учебных курсов и перенос образовательного контента из одного курса в другой с сохранением дидактической структуры.

В качестве **замечаний** к работе, не снижающих ее общего высокого уровня, необходимо отметить следующие моменты:

1. Одной из актуальных тенденций в развитии современного электронного обучения является использование модели академической мобильности студентов, основанной на межвузовских соглашениях об обмене и взаимозачете отдельных обучающих программ и курсов, реализуемых в дистанционном формате. В связи с этим проблема обеспечения интероперабельности разработанных электронных курсов между различными учебными заведениями становится менее актуальной.
2. Согласно текста диссертации апробация предложенных алгоритмов и СИД модели проводилась на языке PHP с использованием СУБД MySQL. Вместе с тем, в списке публикаций присутствует Свидетельство Роспатента о государственной регистрации программы для ЭВМ, созданной на базе платформы Microsoft.NET, от 03.10.2008.
3. Автор приводит результаты апробации системы создания электронных курсов ECoD на примере миникурса, развернутого в системе дистанционного обучения на базе MOODLE. При этом не использовался встроенный функционал LMS Moodle (начиная с версии 3.1) по формированию Framework компетенций.
4. В качестве пожелания настоятельно автору рекомендуется уделить больше внимания созданию информационно-методологическому сопро-

вождению предложенных разработок. В частности, разработать Положение о сервисе, инструкции пользователей для разных ролевых групп, профильный интернет-ресурс и т.п.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не умаляют большой значимости результатов, полученных Н.С. Силкиной в ходе диссертационного исследования.

На основании анализа текстов диссертации и автореферата можно сделать следующее **заключение**. Диссертация Н.С. Силкиной представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой решена задача построения структурно-дидактической модели электронного обучения, имеющая существенное значение в области разработки систем управления электронным обучением. Диссертационная работа в полной мере отвечает требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей.

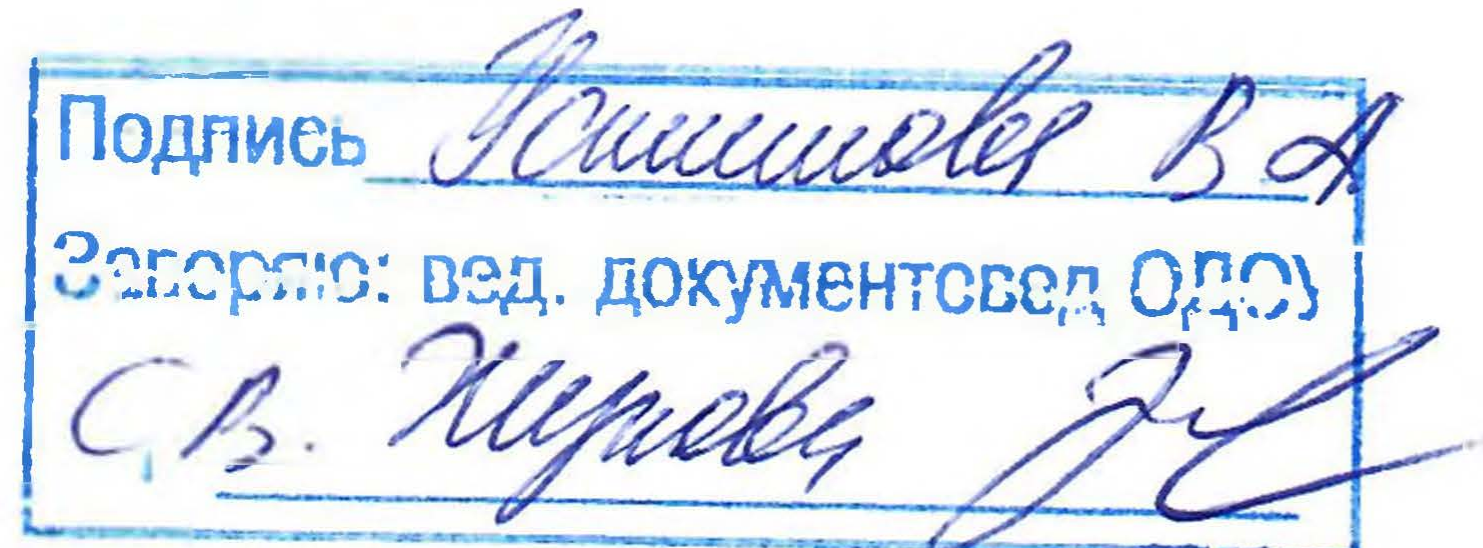
Начальник
управления корпоративного
ИТ-обучения и инноваций
Дирекции ИТ
ФГАОУ ВО «УрФУ»,
кандидат физ.-мат. наук



Владимир Алексеевич Устинов

«21» января 2020 г.

Адрес организации: 620002, Россия, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51
Телефон: +7 (343) 350-74-40
Email: v.a.ustinov@urfu.ru



СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

диссертации Силкиной Н.С. «Методы организации систем электронного обучения на основе структурно-иерархического подхода» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.11 – математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Фамилия, имя, отчество	Устинов Владимир Алексеевич
Ученая степень (с указанием номера и шифра специальности)	Кандидат физ.-мат. наук, 01.02.05 – механика жидкостей, газа и плазмы
Ученое звание	-
Организация основного места работы	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Занимаемая должность	Начальник управления корпоративного ИТ- обучения и инноваций Дирекции ИТ
Почтовый адрес	620000, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 51
Телефон	+7 (343) 350-74-40
Адрес электронной почты	v.a.ustinov@urfu.ru

Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях

1. Устинов В.А., Сорокин А.Е. Интеграция сервиса беспроводного международного доступа EDUROAM в информационную инфраструктуру университета // Информатизация образования и науки. 2019. № 1(41). С. 25-35. eLIBRARY ID: 37149018
2. Клементьев И.П., Устинов В.А. Введение в облачные вычисления: уч.пособие. М.: ИНТУИТ, 2016. 298 с. eLIBRARY ID: 29286643
3. Клементьев И.П., Устинов В.А. Опыт создания сервиса видео-конференц-связи в Уральском государственном университете им. А.М. Горького // Дистанционное и виртуальное обучение. 2010. № 12. С. 91-98. eLIBRARY ID: 15500456
4. Булгакова Е.С., Кутенева И.В., Лозовная Н.Е., Устинов В.А. Репозиторий электронных ресурсов как элемент информационно-образовательной

среды вуза // Научный сервис в сети Интернет: многоядерный компьютерный мир. 15 лет РФФИ: Труды Всероссийской научной конференции. Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова, Южный Федеральный Университет, Институт вычислительной математики РАН. 2007. С. 335-340. eLIBRARY ID: 22915113

5. Ловцкий К.Э., Третьяков В.Е., Устинов В.А. Развитие системы ДО на промежуточном региональном уровне // Новые технологии и формы обучения. 2006. № 1. С. 41-42. eLIBRARY ID: 16536361
6. Устинов В.А., Прохорова Н.Г., Лозовная Н.Е., Кутенева И.В. Вопросы внедрения системы управления обучением в вузе на основе системы IBM LMS // Труды Всероссийской научной конференции «Научный сервис в сети Интернет». Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, Ростовский Государственный Университет, Институт вычислительной математики РАН. 2004. С. 78-79. eLIBRARY ID: 22916165



/ Устинов В.А. /

Подпись Устинов В.А.
Заверяю: вед. документсвед. ОДОУ
С.В. Муров