

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной  
деятельности ФГБОУ ВПО «Уральский  
государственный педагогический  
университет» Чудинов Анатолий  
Прокопьевич



«27» октября 2015 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Уральский государственный педагогический университет» на диссертацию **Андреевой Надежды Михайловны** на тему «Методика использования дорожных карт при электронном обучении студентов информатике (на примере экономических и биологических направлений подготовки)», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования)

На отзыв ведущей организации представлены диссертация автора на упомянутую выше тему и ее автореферат. Диссертация включает введение, две главы, заключение, библиографический список и приложения. Общий объем диссертации – 167 страниц, из них: основная часть, включая список литературы – 143 страницы; приложения – 23 страницы. Объем автореферата 26 страниц, включая список работ соискателя.

На основании анализа представленных материалов можно отметить следующее.

**Актуальность работы.** Актуальность проблемы исследования обусловлена необходимостью обеспечить индивидуализацию процесса обучения студентов в условиях компетентностного подхода. В рамках обозначенной проблемы представляется актуальной тема диссертации,

связанная с изучением возможности использовать дорожную карту как интерактивный инструмент, позволяющий студенту оперативно корректировать индивидуальную траекторию освоения информатики в зависимости от сформированного и планируемого уровня его информационно-коммуникационной компетентности.

**Научная новизна исследования** заключается в разработанной автором методике использования дорожных карт при обучении информатике, которая обеспечивает:

- возможность выбора индивидуальных дорожных карт обучения по спроектированному модульному инвариантно-вариативному и профессионально-направленному содержанию информатических дисциплин, для обеспечения высокой мотивации студентов к обучению;
- непрерывный, систематический и объективный контроль и коррекцию самообразовательной деятельности студентов за счет разработанной схемы анализа матрицы тестовых результатов;
- личностно-ориентированную самообразовательную учебную деятельность за счет бонусной автоматизированной рейтинговой системы сопровождения дорожной карты индивидуальных образовательных траекторий студента;
- упорядоченность информационного взаимодействия субъектов учебного процесса за счет интерактивного онлайн и офлайн общения.

**Теоретическая значимость результатов** состоит:

- в выявлении объектных и субъектных факторов, определяющих современную технологию электронного обучения в классическом университете, учитывающую индивидуальные особенности обучаемых и направленность учебного процесса на освоение фундаментальных и профессионально-ориентированных знаний по информатическим дисциплинам;
- в теоретическом обосновании и уточнении дидактических принципов, методических и организационных требований к созданию и использованию

информационной среды электронного обучения в предметной подготовке студентов;

— в построении модели информационно-коммуникационной компетентности студентов биологических и экономических направлений подготовки классических университетов и оценочного механизма уровней обученности информатике и ИК-компетентности студентов на основе интерактивного контрольно-измерительного комплекса.

#### **Практическая значимость исследования:**

1. Разработана среда для организации электронного обучения студентов информатическим дисциплинам в системе управления обучением MOODLE, включающая: интерактивный электронный курс; учебно-методические материалы: пошаговые инструкции, задания, банк тестов и расчетный сценарий MS Excel для анализа матрицы результатов тестирования; комплекс практических заданий для выбора индивидуальной дорожной карты обучения; модульно-рейтинговую систему контроля обученности и уровня ИК-компетентности студента.

2. Разработано учебно-методическое сопровождение методики электронного обучения студентов: «Методические указания к выполнению лабораторных работ: учебно-методическое пособие»; «Реализация алгоритмов кодирования информации и конечных автоматов в MS Excel: учебно-методическое пособие»; «Информатика и современные информационные технологии. Обработка данных в среде электронных таблиц: учебно-методическое пособие» и др.

#### **Рекомендации по использованию результатов и выводов исследования**

Материалы диссертационного исследования могут быть использованы в процессе обучения информатике и информационным технологиям студентов вузов, на курсах повышения квалификации преподавателей информатики.

**Обоснованность и достоверность положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, обеспечивается фундаментальностью теоретических оснований работы; соответствием**

практических построений положениям и требованиям методики обучения информатике; логической непротиворечивостью всех разделов работы; использованием взаимодополняющих методов педагогического исследования; подтверждением в ходе опытно-поисковой работы исходной гипотезы исследования.

Структура диссертационной работы Н.М. Андреевой соответствует логике построения научного исследования.

Во **введении** автор обосновывает актуальность темы исследования, определяет объект, предмет, цель, гипотезу, задачи работы, раскрывает научную новизну, формулирует теоретическую и практическую значимость исследования, положения, выносимые на защиту, которые согласуются с задачами исследования. Методологический аппарат исследования сформулирован грамотно – отдельные его положения не противоречат друг другу и позволяют сформировать представление о работе в целом.

В **первой главе** на основе анализа ФГОС ВПО выявлены инвариантные и профессионально направленные информационно-коммуникационные компетенции, обоснованы их уровни и измерители; произведен анализ современных методических систем обучения студентов информатике, уточнены дидактические принципы обучения с позиций использования электронного обучения; описана структура информационной предметной среды для реализации индивидуализации обучения студентов.

Во **второй главе** представлены целевой и содержательный компоненты методической системы обучения информатике при использовании дорожных карт, описана процедура оценивания результатов обучения студентов, построена процессуальная модель обучения студентов информатике и приведены результаты опытно-поисковой работы по проверке результативности применения предложенной методики преподавания информатики.

В **заключении** обобщены и проанализированы результаты исследования и представлены его основные выводы.

## **Общая оценка содержания работы**

Рассматриваемая диссертация является научно-квалификационной работой, в которой предложен новый подход к решению актуальной проблемы индивидуализации обучения информатике студентов вуза через построение персональных дорожных карт. Диссертация написана хорошим научным языком, изложение построено логично, корректно используются научные термины.

В качестве **замечаний по работе** считаем необходимым отметить следующие:

1. На стр. 16 автореферата и 73 диссертации представлено единое для всех студентов содержание изучаемой дисциплины, в табл. 7 (стр. 87) приведена (к сожалению, без должного обоснования) также общая балльная оценка отдельных модулей. Следует ли из этого, что для студентов индивидуализация состояла только в свободных сроках сдачи отчетов по заданиям и возможности повторной сдачи, если он был не удовлетворен оценкой? Каким образом автор добивался систематичности и ритмичности самостоятельной работы студентов?
2. Вызывает возражение использование приведенного на стр. 14 реферата (стр. 56 диссертации) четвертого принципа электронного обучения: «*доступности, достаточности и неизбыточности учебно-методических материалов для освоения дисциплины – обеспечивается информационным наполнением предметной среды по информатике, содержащим лишь необходимую информацию для учебной деятельности*». Во многих работах отмечается как положительное (и даже обязательное) то обстоятельство, что информационная образовательная среда позволяет разместить и использовать заведомо избыточный учебный контент с тем, чтобы обучаемый имел возможность удовлетворить свой познавательный интерес. Указанное ограничение – неизбыточность – представляется надуманным, а для компетентностного подхода – вообще неприемлемым.

3. Схема на рис. 7 (стр. 59) названа «Структурные компоненты методической системы для формирования дорожной карты студента», что порождает ряд вопросов:

- следует ли понимать, что в работе строилась методическая система формирования дорожной карты, а не методсистема преподавания информатики?
- к схеме не дается никаких пояснений, отчего ее смысл и ценность для всей работы остаются неясными.

4. При обработке результатов педагогических измерений автор использовал два непараметрических статистических метода; относительно корректности их описания и применения следует отметить:

- формула вычисления  $\chi^2_{\text{эмп}}$  на стр. 116 диссертации и 21 реферата является стандартной и не требует того, чтобы ее приводить в тексте;
- применение критерия Пирсона  $\chi^2$  имеет ограничение по объему выборки – не менее 30 измерений; в работе он использован для выборки в 23 измерения, что дает основания усомниться в результатах обработки;
- ничем не оправданно использование критерия знаков – самого маломощного из критериев сдвига; почему не был применен критерий Вилкоксона или t-критерий Стьюдента?

Представленные замечания не снижают научной и практической ценности работы и не влияют на общую положительную оценку диссертационного исследования.

### **Заключение**

Диссертация Н.М. Андреевой представляет собой законченное научное исследование, выполненное на высоком научно-методическом уровне. Перечень публикаций диссертанта, а также участие в конференциях разного уровня свидетельствует о широкой апробации основных положений и выводов диссертационного исследования.

Диссертация соответствует критериям, установленным п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления

Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 года, а её автор, Андреева Надежда Михайловна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания (информатика, уровень профессионального образования).

Отзыв подготовлен заведующим кафедрой информационно-коммуникационных технологий в образовании Института математики, информатики и информационных технологий УрГПУ, доктором педагогических наук, профессором Стариценко Борисом Евгеньевичем.

Отзыв на диссертацию и автореферат рассмотрен и одобрен на заседании кафедры информационно-коммуникационных технологий в образовании УрГПУ 26 октября 2015 г., протокол № 3.

Заведующий  
кафедрой информационно-коммуникационных  
технологий в образовании УрГПУ,  
доктор педагогических наук,  
профессор

Стариценко Борис Евгеньевич

26.10.2015

Почтовый адрес:

Подпись Б. Е. Стариценко, 620017, Свердловская область,  
г. Екатеринбург, проспект Космонавтов, д. 26,  
Заверяю исп. ОК УрГПУ Б. Е. Стариценко,  
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный  
педагогический университет»  
Тел.: (343) 235-76-14  
Факс: (343) 336-12-42  
E-mail: uspu@uspu.ru  
Адрес сайта УрГПУ: uspu.ru

