

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБНУ «ИУО РАО»

д-р экон. н., С.С. Неустроев



«14» декабря 2017 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Институт управления образованием Российской академии образования»  
(ФГБНУ «ИУО РАО»)

Диссертация Ступиной Марии Валерьевны «Формирование компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий (на примере подготовки будущих бакалавров-разработчиков информационных систем)» выполнена в Центре информатизации образования Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт управления образованием Российской академии образования» в лаборатории теории и методики подготовки кадров информатизации образования.

В период подготовки диссертации соискатель Ступина Мария Валерьевна работала в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственный технический университет» в должности старшего преподавателя кафедры «Информационные технологии».

М.В. Ступина в 2010 году окончила Донской государственный технический университет по направлению подготовки «Информационные системы и технологии», полученная степень – «бакалавр информационных

систем». В 2012 году получена степень «магистр информационных систем». В 2016 году окончила аспирантуру в ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет» по программе подготовки научно-педагогических кадров.

Справка о результатах сдачи кандидатских экзаменов № 04.2–43–5 выдана в 2017 г. в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донской государственной технической университет».

Научный руководитель – Коваленко Марина Ивановна, доктор педагогических наук, профессор кафедры прикладной математики и программирования Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

1. Диссертация Ступиной Марии Валерьевны «Формирование компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий (на примере подготовки будущих бакалавров-разработчиков информационных систем)» выполнена в лаборатории теории и методики подготовки кадров информатизации образования Центра информатизации образования Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт управления образованием Российской академии образования» и является завершенным самостоятельным научным исследованием, которое способствует решению актуальной задачи формирования компетентности студентов – будущих бакалавров-разработчиков информационных систем в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий.

2. Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации, отражается в следующем:

- проведен анализ современного состояния подготовки студентов – будущих бакалавров-разработчиков информационных систем;
- обоснованы и сформулированы принципы отбора содержания подготовки студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий;
- определены структура и содержание компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий;
- разработана и внедрена модульная структура содержания и учебно-методическое обеспечение для формирования компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий на базе информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса, работодателями, электронными образовательными ресурсами;
- экспериментально доказана эффективность разработанной модульной структуры содержания и учебно-методического обеспечения для формирования компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий.

3. Достоверность результатов исследований и обоснованность научных положений, рекомендаций и выводов обеспечивается научной методологией современного исследования; выбором и реализацией комплекса методов, адекватных цели, задачам и логике исследования; систематической проверкой результатов исследования на научных конференциях различного уровня.

Результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на международных, всероссийских, региональных научных конференциях: «Информатизация образования» (г. Волгоград, г. Казань, г. Сочи, г. Чебоксары, 2014-2017 гг.); «Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов» (г. Елец, 2014 г.); «Информационные и коммуникационные технологии в образовании, науке и производстве» (г. Протвино, 2014, 2016 гг.); «Новые

технологии в образовании» (г. Красноярск, 2015 г.); «Общество XXI века: проблемы, вызовы, перспективы» (г. Ставрополь, 2015 г.); «Инновационные технологии научного развития» (г. Пермь, 2015 г.); «Электронные ресурсы в непрерывном образовании» (г. Анапа, 2015-2016 гг., г. Адлер, 2017 г.); «Постсоветское пространство – территория инноваций» (г. Видное, 2015-2016 гг.); «Современные технологии в мировом научном пространстве» (г. Томск, 2016 г.); «Теория и практика высоких технологий в промышленности» (г. Уфа, 2017 г.); на заседаниях кафедры информационных технологий ДГТУ (2012-2016 гг.).

4. К наиболее существенным новым научным результатам следует отнести:

- выявлены возможности использования облачных технологий в процессе подготовки будущих бакалавров-разработчиков информационных систем;

- сформулированы принципы отбора содержания подготовки студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий;

- обосновано и сформулировано понятие компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий;

- теоретически обоснованы и разработаны требования к уровням сформированности компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий.

5. Практическая значимость научной работы заключается в:

- разработаны структура, инвариантная и вариативная составляющая содержания компетентности в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий;

– разработаны модульная структура и содержания курса формирования компетентности «Инструментальные средства разработки информационных систем»;

– разработано учебно-методическое обеспечение курса «Инструментальные средства разработки информационных систем», реализуемое на базе информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса, работодателями, электронными образовательными ресурсами.

Результаты диссертационного исследования внедрены в процесс подготовки студентов – будущих бакалавров-разработчиков информационных систем в высших учебных заведениях: ФГБОУ ВО «Донской государственной технической университет» г. Ростова-на-Дону, ФГОУ ВПО «Южный федеральный университет»; предприятиях-базах производственной практики: ФГАНУ НИИ «Спецвузавтоматика», ООО «Донконсервпром», ООО «Торговые решения», ООО «Siberium».

6. Ценность научных работ соискателя выражается в следующем:

– выявлены возможности облачных технологий для решения производственных задач (формирование гибких и мобильных организационно-производственных структур предприятия; мониторинг и контроль производственных процессов предприятия; хранение, обработка, анализ больших массивов данных; реализация распределенного доступа к данным информационных систем; выполнение ресурсоемких вычислений) и специфика их применения в процессе подготовки студентов – будущих бакалавров-разработчиков информационных систем (организация хранения и доступа к учебному контенту с поддержкой синхронизации с различным классом устройств; коммуникационное взаимодействия между субъектами образовательного процесса и электронными образовательными ресурсами; проведение различных видов контроля успеваемости студентов, а также опросов и анкетирования; проектирования инфологической, даталогической и физической моделей данных; программирование модулей информационных систем на различных языках с поддержкой основных библиотек и шаблонов;

совместная распределенная разработка с поддержкой контроля версий файлов проекта);

– дано авторское определение понятия «компетентность студента в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий», которое определяется как совокупность знаний и умений в области использования облачных технологий при проектировании ИС, разработки моделей данных и программного-информационного ядра ИС, а также опыта применения этих знаний и умений при решении задач профессиональной деятельности. Теоретически обоснованы и определены структура и содержание компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий, которая представлена инвариантным и вариативным компонентом. Выделены четыре уровня сформированности компетентности: репродуктивный, адаптивный, эвристический и творческий, а также обоснованы и сформулированы требования к содержанию этих уровней (требования к знаниям, умениям и опыту, которыми должен владеть будущий бакалавр-разработчик информационных систем);

– определена и внедрена модульная структура содержания курса формирования компетентности «Инструментальные средства разработки информационных систем», представленная совокупностью шести модулей («Методология проектирования и разработки информационных систем», «Инструментальные средства разработки веб-ориентированных информационных систем», «Инструментальные средства систем управления базами данных», «Инструментальные средства разработки программно-информационного ядра информационных систем», «Инструментальные возможности облачных технологий», «Организация информационных систем предприятий с использованием облачных технологий»);

– разработано и внедрено учебно-методическое обеспечение курса «Инструментальные средства разработки информационных систем», включающее в себя: рабочую программу курса; комплекс электронных

образовательных ресурсов; фонд оценочных средств для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля; методические рекомендации по организации процесса формирования компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий на базе информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса, работодателями, электронными образовательными ресурсами;

– показано, что большинство студентов (по результатам проведенного педагогического эксперимента) достигли эвристического и творческого уровня сформированности компетентности в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий.

Направлением дальнейших исследований является изучение динамики развития компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий (на примере подготовки будущих бакалавров-разработчиков информационных систем).

7. По своему научному содержанию диссертация Ступиной Марии Валерьевны «Формирование компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий (на примере подготовки будущих бакалавров-разработчиков информационных систем)» соответствует паспорту специальности 13.00.08 - теория и методика профессионального образования: из п. 4 – «подготовка специалистов в высших учебных заведениях»; из п. 11 – «современные технологии профессионального образования»; из п. 13 – «образовательная среда профессионального учебного заведения»; из п. 36 – «компетентностный подход в профессиональной подготовке специалиста».

8. Основные результаты диссертационной работы подробно отражены в 34 опубликованных работах, среди которых 7 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для опубликования результатов диссертации.

Диссертация «Формирование компетентности студентов в области использования инструментальных средств разработки информационных систем с применением облачных технологий (на примере подготовки будущих бакалавров-разработчиков информационных систем)» Ступиной Марии Валерьевны соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям и рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.08 - теория и методика профессионального образования.

Заключение принято на заседании Центра информатизации образования. Присутствовало на заседании 12 человек. Результаты голосования: «за» - 12 чел., «против» - 0 чел., «воздержалось» - 0 чел., протокол № 23 от 14.12.2017 г.

Председатель заседания  
Руководитель Центра информатизации  
образования, академик РАО,  
доктор педагогических наук, профессор

И.В. Роберт



Подпись Роберт И.В. заверяю  
Отдел управления персоналом  
и документационного обеспечения  
ФГБНУ «ИУО РАО» инсп. по кадрам  
должность, Ф.И.О., подпись

И.В. Козырева Е.В.