

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора педагогических наук, профессора

Готской Ирины Борисовны на диссертационное исследование

**Степановой Евгении Николаевны**

по теме «Обучение бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования систем электронного документооборота», представленное на соискание ученой

степени кандидата педагогических наук по специальности –

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (информатика)

**Актуальность темы диссертационного исследования.** Особенностью российской и мировой экономики в XXI веке является возрастающая роль информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), развитие которых рассматривается как одна из первоочередных задач перехода к цифровой экономике. В этой связи возрастают требования к квалификации и профессиональным компетенциям ИТ-специалистов, а подготовка конкурентоспособных ИТ-специалистов, отвечающих требованиям цифровой экономики, рассматривается как один из главных драйверов цифровой трансформации и роста национальной экономики в целом.

Прикладная информатика – это та отрасль профессиональной деятельности, которая непосредственно связана с созданием и внедрением ИКТ в различные отрасли и сферы человеческой деятельности, соответственно, подготовка бакалавров прикладной информатики призвана отвечать запросам современного и перспективного уровня развития цифровой экономики. Одно из важных направлений будущей профессиональной деятельности бакалавров прикладной информатики связано с проектированием информационных систем как ключевого этапа жизненного цикла любых информационных систем, так как качество выполнения работ на этом этапе определяет жизнеспособность информационной системы в будущем, ее нацеленность на эффективное решение конкретных профессиональных задач.

В научных исследованиях российских ученых (Ю.А. Голиков, А.А. Голованов, Р.Д. Гутгарц, А.Н. Дробахина, И.Э. Захарова, О.Г. Инюшкина, М.В. Красильникова, Н.В. Маслова и др.) достаточно полно разработаны отдельные вопросы теории и методики обучения проектированию информационных систем (методологические подходы, принципы и методы обучения; применение ИКТ, дистанционных образовательных технологий и технологий электронного и т.д.). Однако вопросы комплексного и практико-

ориентированного обучения проектированию информационных систем, обеспечивающего разработку и реализацию бакалаврами собственных проектов в полном цикле (от постановки задачи до приемо-сдаточных испытаний и применения полученного результата) остались вне поля зрения ученых. Все выше сказанное подтверждает **актуальность темы** диссертационного исследования Степановой Е.Н. «Обучение бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования систем электронного документооборота».

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Осмысление выдвинутой научной проблемы позволило автору диссертации ясно и логично сформулировать цель, объект и предмет исследования, определить гипотезу, поставить ряд исследовательских задач, коррелирующих с его гипотезой, содержанием глав и параграфов, выводами и обобщениями, представленными в заключении диссертации и ее автореферате.

Ясность и согласованность методологических позиций, их отражение в структуре и содержании работы обеспечивают **высокую обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций**, сформулированных в диссертации, что позволило ее автору четко и однозначно изложить результаты проведенного исследования.

Так, в первой главе представлены результаты исследования теоретических основ использования систем электронного документооборота (СЭД) для обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем. В этой главе анализируются педагогические и специальные научные исследования российских ученых, нормативные документы (в том числе ГОСТ Р и профессиональные стандарты), современные методические подходы к обучению проектированию информационных систем, а также исследуются возможности использования СЭД в учебном процессе и выявляются необходимые компетенции и трудовые функции для проектирования информационных систем в полном цикле (от формулирования требований к информационной системе до ее реализации).

Весьма оригинальным и достаточно неожиданным оказался подход автора к нетривиальному использованию СЭД не только как объекта изучения, но и в качестве *средства обучения проектированию информационных систем*, на основе которого и были разработаны модель и методика комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле.

Исследование структуры и содержания подготовки бакалавров прикладной информатики в российских вузах и вузах стран СНГ позволило автору сделать вывод о том, что СЭД возможно также рассматривать в качестве *системообразующего элемента* группы учебных дисциплин, ориентированных на обучение проектированию информационных систем в полном цикле. В дальнейшем автором была обоснована и доказана методическая целесообразность объединения в одном блоке трех дисциплин («Проектирование информационных систем», «Проектный практикум» и «Электронный документооборот») для обеспечения взаимосвязи и преемственности в формировании и развитии профессиональных компетенций при обучении бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле.

Необходимо отметить, что проведенное в первой главе теоретическое исследования базируется, в том числе на результатах корректно проведенного анализа рабочих учебных программ (общее количество – 50), реализуемых в российских вузах и вузах стран СНГ, а также профессиональных стандартов, что также подтверждает обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций. В ходе изложения и анализа теоретического материала Е.Н. Степанова демонстрирует хороший уровень подготовки, умение работать с нормативными документами, педагогической и специальной научной литературой, учебной документацией, а также навыки использования методологического инструментария. Тем самым в первой главе обосновывается и доказывается первое защищаемое положение.

Вторая глава диссертационного исследования посвящена обоснованию и разработке методики комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования СЭД. Так, в первом параграфе второй главы разрабатывается *авторская модель комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования СЭД*, обосновываются и формулируются *частно-методические принципы обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем* (универсальности, взаимосвязанности и комплексности использования СЭД; этапности подготовки, обязательности практической реализации создаваемых проектов), на основе которых в дальнейшем разрабатывалась *методика комплексного обучения бакалавров проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования СЭД*. Кроме того, автором были

сформулированы требования к *специальной учебной СЭД* (облачность, надежность, технологичность, наличие средств оценивания и т.д.).

Во втором параграфе этой главы, опираясь на выявленные и описанные профессиональные компетенции, Степановой Е.Н. были разработаны две группы *критериев готовности бакалавров прикладной информатики к проектированию и реализации информационных систем*: *знаниевые* (знания предметной области автоматизации, методики проведения обследования объекта автоматизации, информационных систем автоматизации предметной области), *деятельностные* (умения описывать объект автоматизации, устанавливать взаимосвязи его с другими сущностями предметной области, работать с информационными системами предметной области), которые были использованы при создании методики комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования СЭД (§§ 2.2 и 2.3). В четвертом параграфе этой главы представлены результаты опытно-экспериментальной работы по оценке эффективности разработанной методики обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования СЭД, которые подтвердили выдвинутую гипотезу. Тем самым аргументировано обосновывается и доказывается второе защищаемое положение.

Степень обоснованности выводов по параграфам и главам достаточно высокая и подтверждается логикой и содержанием каждого этапа выполненного исследования. Представленные в диссертационном исследовании результаты и рекомендации валидны, соотносятся и полностью отражают поставленные цель и задачи исследования.

**Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Достоверность научных положений и результатов исследования не вызывает сомнений. Она подтверждается теоретико-методологической обоснованностью исходных положений; корректным использованием научных методов педагогического исследования, адекватных поставленным цели и задачам; непротиворечивостью и доказательностью выводов и результатов, полученных авторов в ходе проведения диссертационного исследования. Доказательная база исследования базируется на разноплановой научной источниковской базе и бесспорных научных фактах, опирается на известные и проверяемые данные, что позволяет Е.Н. Степановой корректно обосновать ключевые позиции исследования.

**Научная новизна диссертационного исследования.** К основным результатам, свидетельствующим о научной новизне диссертационного исследования Е.Н. Степановой, можно отнести:

- обоснование СЭД как системообразующего элемента, обеспечивающего комплексность обучения бакалавров прикладной информатики по группе учебных дисциплин, направленных на формирование готовности к проектированию информационных систем в полном цикле;
- разработанную модель комплексного обучения проектированию информационных систем в полном цикле;
- частно-методические принципы (универсальности, взаимосвязанности и комплексности использования СЭД; этапности подготовки, обязательности практической реализации создаваемых проектов) обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле;
- требования к СЭД (облачности, надежности, технологичности, наличие средств оценивания и т.д.), соответствие которым позволяет использование СЭД в обучении проектированию информационных систем в полном цикле.

**Значимость для науки и практики полученных автором результатов.** Анализ диссертационной работы позволяет заключить, что исследование Е.Н. Степановой обладает теоретической значимостью, поскольку теория и методика обучения и воспитания (информатика) обогащается новым научным знанием: о возможности и методической целесообразности комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле, что позволяет усилить практическую составляющую этой подготовки и ее нацеленность на формирование компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций в соответствии с требованиями профессиональных стандартов; о содержании и организации подготовки бакалавров прикладной информатики к проектированию информационных систем в полном цикле; об использовании СЭД как объекта изучения и среды (средства) обучения, обеспечивающее комплексность этой подготовки и возможность проектирования студентами индивидуальных проектов в полном цикле: от постановки задачи до получения конечного результата.

**Практическая значимость проведенного исследования заключается в** теоретическом обосновании, разработке и апробации учебно-методического обеспечения обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле, включающего рабочие программы

учебных дисциплин «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум» и «Электронный документооборот», учебное пособие «Система электронного документооборота (облачное решение), девять лабораторных работ по использованию СЭД для проектирования и реализации (создания, тестирования, адаптации, апробации и доработки) информационных систем, темы проектов для курсовых работ.

Следует отметить широкую апробацию исследования, его основных положений, промежуточных и итоговых результатов и выводов на международных, всероссийских научных, научно-практических конференциях и научно-методологическом семинаре института цифрового образования ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет». Результаты исследования внедрены в образовательный процесс Автономной некоммерческой организации высшего образования «Российский новый университет» (Москва).

Экспертиза диссертационного исследования и публикаций диссертанта дает основание считать, что это – системное изложение научно-обоснованных теоретических подходов и выводов, которые свидетельствуют о научной зрелости автора. Результаты проведенного исследования могут быть рекомендованы к использованию в образовательных организациях высшего образования, осуществляющих подготовку бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», в системе повышения квалификации преподавателей вузов. Теоретические и практические результаты могут быть также полезны научным работникам, аспирантам и специалистам, занимающимся проблемами совершенствования подготовки конкурентоспособных ИТ-специалистов в условиях цифровой трансформации экономики.

**Степень отражения** в автoreферате диссертации и публикациях содержания проведенного исследования. Содержание проведенного исследования полноценно отражено в автoreферате диссертации и 12 публикациях автора (в том числе монографии, учебном пособии, статьях), 3 из которых представлены в журналах, включенных в перечень ведущих рекомендованных журналов и изданий, утвержденных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация написана грамотным научным языком, хорошо представлены аппарат, логика и результаты проведенного исследования. Структурно работа включает: введение, две главы, заключение, библиографию и приложения, содержание которых позволяют сформировать достаточно полное

представление об этапах и содержательном наполнении опытно-экспериментальной работы, представленной во второй главе диссертации.

**Вопросы и замечания.** Положительно оценивая диссертационное исследование Е.Н. Степановой, считаю необходимым высказать ряд вопросов и замечаний.

1. В исследовании автором в не явном виде используется межпредметный подход, обеспечивающий междисциплинарные связи и межпредметную интеграцию и, собственно, комплексность обучения проектированию информационных систем в полном цикле. Не ясно, почему автор не заявил этот подход в качестве методологической основы проводимого исследования.

2. Автором в качестве СЭД предлагается использовать «1С:Документооборот 8», наиболее соответствующий разработанным требованиям к учебной СЭД. При этом следовало бы отметить важность использования этого программного продукта в обучении с позиций общего тренда в Российской Федерации на импортозамещение, что вне всякого сомнения будет способствовать повышению качества подготовки и конкурентоспособности бакалавром прикладной информатики.

3. В содержании диссертации и автореферате автором не указано общее количество участников опытно-экспериментальной работы (студентов, преподавателей).

4. В исследовании автором проводился анализ не только рабочих программ, реализуемых в российских вузах, но и в вузах стран СНГ (Казахстан, Республика Беларусь), однако в обзоре научных исследований по проблеме и в списке литературы отсутствуют труды зарубежных ученых. Хотелось бы уточнить авторскую позицию по этому вопросу.

5. Насколько универсальна разработанная модель комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования СЭД?

Высказанные замечания и вопросы существенно не влияют на общую положительную оценку диссертации, сохраняя в целом позитивное отношение к научной новизне, теоретической и практической значимости, скорее их можно рассматривать как уточняющие и дискуссионные.

## **Заключение**

Проведенный анализ работы позволяет сделать следующий вывод: диссертационное исследование Степановой Евгении Николаевны по теме «Обучение бакалавров прикладной информатики проектированию

информационных систем в полном цикле на основе использования систем электронного документооборота», представленное на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. - Теория и методика обучения и воспитания (информатика), соответствует требованиям пп.9-11,13,14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор исследования **Степанова Евгения Николаевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – Теория и методика обучения и воспитания (информатика).

Официальный оппонент,  
доктор педагогических наук, профессор,  
профессор кафедры информационных технологий  
и электронного обучения  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
педагогический университет им. А.И. Герцена»

Выражаю согласие на обработку персональных данных  
02.02.2022



Информация об официальном оппоненте:  
Ученая степень: доктор педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения информатике

Ученое звание: профессор  
Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена»

Должность, подразделение: профессор, институт информационных технологий и технологического образования, кафедра информационных технологий и электронного обучения

Контактная информация:  
Почтовый адрес организации: 191186, г. Санкт-Петербург, набережная реки Мойки, д. 48  
Рабочий телефон: (812) 312-44-92, факс: (812) 312-11-95  
E-mail: mail@herzen.spb.ru