

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Елецкий государственный
университет им. И.А. Бунина»
доктор педагогических наук, профессор



Герасимова Е.Н.

« » января 2022 года

ОТЗЫВ

**ведущей организации о диссертации
СТЕПАНОВОЙ ЕВГЕНИИ НИКОЛАЕВНЫ
«Обучение бакалавров прикладной информатики проектированию
информационных систем в полном цикле на основе использования
систем электронного документооборота», представленной на соискание
ученой степени кандидата педагогических наук по специальности
5.8.2. – Теория и методика обучения и воспитания (информатика)**

Одним из основных этапов жизненного цикла информационной системы является этап проектирования. Ошибки, допущенные на этом этапе, являются наиболее существенными и могут привести к трудно устранимым проблемам в будущем. Поэтому обучение проектированию информационных систем становится одной из важных составляющих обучения будущих специалистов информационной сферы.

Кроме того, как правильно отмечает автор диссертационного исследования, это направление обучения имеет ряд нерешенных в настоящее время проблем, поскольку дисциплины, в которых формируются знания и умения, связанные с проектированием информационных систем, разобщены, а учебное проектирование завершается лишь описанием того, что должно получиться в результате проекта.

При этом диссертант обращает внимание на системы электронного документооборота (СЭД), являющиеся предметно-ориентированными информационными системами, действующими в предметной области автоматизации – электронный документооборот, которые, как и другие предметно-ориентированные информационные системы, проектируются, разрабатываются, внедряются и обслуживаются по общим принципам, характерным для работы с информационными системами. Это свойство предметно-ориентированных систем дает возможность использовать СЭД

для обучения основным принципам и подходам к проектированию информационных систем на стадии ознакомления с их устройством, основными функциями и характеристиками.

В связи с этим автор выявляет противоречие между необходимостью повышения степени обученности бакалавров прикладной информатики проектированию, реализации, тестированию, адаптации и апробации информационных систем, а также существенным дидактическим потенциалам систем электронного документооборота, как системообразующего элемента для обучения проектированию в полном цикле, с одной стороны, и недостаточностью научно-методических подходов к комплексному обучению бакалавров электронному документообороту, проектированию информационных систем, проектному практикуму и другим дисциплинам за счет использования систем электронного документооборота в качестве системообразующего элемента для обучения проектированию информационных систем в полном цикле, с другой стороны.

Разрешению этих противоречий и проблем посвящено диссертационное исследование Степановой Евгении Николаевны, что, несомненно, свидетельствует о его актуальности и научной новизне.

Работа Степановой Е.Н. состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и трех приложений, общим объемом в 184 страницы, что представляется соответствующим поставленным автором целям и задачам.

Во введении изложены объект, предмет, цель, гипотеза и задачи исследования. Основные направления исследования полностью отражены в положениях, выносимых на защиту, а полученные результаты обладают теоретической и практической значимостью.

Первая глава состоит из трех параграфов и посвящена теоретическим вопросам использования систем электронного документооборота для обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем. Автор рассматривает вопросы профессиональной подготовки бакалавров в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов и профессиональных стандартов, анализирует и обосновывает подходы к обучению проектированию информационных систем и использованию для этой цели систем электронного документооборота.

Подробно рассмотрев различные подходы к обучению проектирования информационных систем и сами процессы проектирования информационных систем, Степанова Е.Н. делает вывод о необходимости изучения информационных систем в совокупности с предметной областью объекта автоматизации, а проанализировав учебный план бакалавров прикладной информатики, приходит к выводу, что обучение проектированию информационных систем целесообразно осуществлять, используя знания, умения и навыки, приобретенные в ходе комплексного освоения таких дисциплин, как «Проектный практикум», «Проектирование информационных систем» и «Электронный документооборот», поскольку изученные в ходе освоения последней дисциплины системы электронного документооборота

можно использовать в качестве инструментального средства проектирования для реализации учебного проекта.

Вторая глава диссертационного исследования посвящена разработке и обоснованию методики комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования систем электронного документооборота. В этой главе Степанова Е.Н. выявляет принципы обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем: универсальности; взаимосвязанности; комплексности использования СЭД; этапности подготовки и обязательности реализации создаваемых проектов. Автор предлагает осуществлять процесс обучения проектированию информационных систем поэтапно на основании постепенного получения знаний в соответствии с темами изучаемых дисциплин, приобретения умений в ходе выполнения лабораторных работ и приобретения практических навыков при выполнении курсовой работы с использованием информационной системы электронного документооборота промышленного образца.

Одновременно Степанова Е.Н. формулирует критерии готовности бакалавров прикладной информатики к проектированию и реализации информационных систем: знания о предметной области автоматизации, методике проведения обследования объекта автоматизации, об информационных системах автоматизации предметной области; умения описывать объект автоматизации, устанавливать взаимосвязи его с другими сущностями предметной области, работать с информационными системами предметной области.

Отталкиваясь от указанных принципов и критериев, автор предлагает свою методику комплексного обучения проектированию информационных систем, объединяя в единый блок дисциплины «Проектный практикум», «Проектирование информационных систем» и «Электронный документооборот», в том числе выполнение курсового проекта по дисциплине «Проектирование информационных систем», используя в качестве инструментального средства промышленную систему электронного документооборота «1С:Документооборот 8», разработав и обосновав для этого необходимый методический материал, в том числе лабораторные работы, учебные планы и содержание занятий.

Проведенная опытно-экспериментальная работа подтвердила правильность предположений Степановой Е.Н. и выдвинутую ей гипотезу.

Результаты опытно-экспериментальной работы, обработанные по методике профессора В.П. Симонова, показали, что степень обученности при использовании методики диссертанта повысилась с 43% до 84,36%, то есть выросла в 1,96 раза (почти в 2 раза), качество знаний у студентов возросло с 25% до 90,9%, то есть в 3,64 раза, а средний балл составил в контрольной группе 3,25, а в экспериментальной – 4,55.

Данные показатели исчерпывающе и убедительно демонстрируют подтверждение выдвинутой гипотезы автором проводимого исследования.

Анализ содержания проведенного исследования в целом показал, что диссертация Степановой Е.Н. является самостоятельной, обоснованной, логически структурированной, завершенной работой, а самого автора можно считать состоявшимся исследователем.

Основные научные результаты, полученные автором исследования:

1. Выявлены и обоснованы свойства систем электронного документооборота как системообразующего элемента в процессе комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле.

2. Разработана модель и методика комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования систем электронного документооборота, нацеленная на подготовку не только к теоретическому проектированию информационных систем, но и к практической реализации результатов учебной проектной деятельности.

3. Расширена система принципов обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем за счет введения принципов универсальности, взаимосвязанности и комплексности использования систем электронного документооборота и других, а также определены критерии готовности бакалавров прикладной информатики к проектированию информационных систем в полном цикле (необходимости в знаниях предметной области автоматизации, методики проведения обследования на объектах автоматизации, информационных систем, автоматизирующих предметную область, и умениях описывать объект автоматизации с его внутренними и внешними связями, работать с информационными системами, автоматизирующими предметную область).

4. Разработаны содержание и методы комплексной подготовки по дисциплинам «Электронный документооборот», «Проектирование информационных систем» и «Проектный практикум», основанной на использовании систем электронного документооборота в качестве системообразующего элемента, обеспечивающего обучение проектированию информационных систем в полном цикле, на что была направлена подготовка методических материалов, таких как рабочие программы вышеуказанных учебных дисциплин (их актуализация), двунаправленный лабораторный практикум из 9 лабораторных работ и требования к оформлению отчетов по ним, перечень тем проектов, задание и план выполнения курсовой работы, требования к оформлению пояснительной записки и презентации по курсовой работе, учебное пособие для студентов «СЭД (облачное решение)».

5. Сформулированы требования к используемым в процессе обучения проектированию информационных систем в полном цикле системам электронного документооборота (облачности, надежности и других), на основании которых отобрана промышленно эксплуатируемая СЭД «1С:Документооборот 8» и произведена ее настройка для индивидуальной проектной деятельности студентов.

6. Доказана практическая реализация предлагаемой методики комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования систем электронного документооборота в рамках выполнения студентами проектного практикума и курсовой работы, в том числе наполнения ими реальной информацией базы данных этой системы и выполнения апробация ее функционала для выбранных ими объектов автоматизации.

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в обосновании эффективности предложенного теоретико-методического подхода к использованию СЭД для комплексного обучения проектированию информационных систем в полном цикле; определении критериев готовности студентов к переходу от проектирования к реализации информационных систем (знание предметной области автоматизации, методики проведения обследования на объектах автоматизации, информационных систем, автоматизирующих предметную область, умения описывать объект автоматизации с его внутренними и внешними связями, работать с информационными системами, автоматизирующими предметную область); расширении системы принципов обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем (универсальности, взаимосвязанности и комплексности использования систем электронного документооборота и других); усовершенствовании компонентов методики обучения студентов проектированию информационных систем на основе использования СЭД в качестве объекта изучения и среды для реализации студенческих проектов, способствующей подготовке бакалавров к такому проектированию в полном цикле.

Практическая значимость результатов исследования заключается в разработке и апробации обновленных рабочих программ учебных дисциплин «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум» и «Электронный документооборот», 9 лабораторных работ по использованию СЭД для проектирования и реализации (создания, тестирования, адаптации, апробации и доработки) информационных систем, настройке системы «1С:Документооборот 8» для индивидуальной деятельности студентов и предложенной тематики проектов для курсовых работ.

Личный вклад соискателя состоит в участии во всех этапах работы над диссертационным исследованием: анализе нормативно-правовых документов и профессиональных стандартов по подготовке бакалавров прикладной информатики, выявлении профессиональных компетенций и трудовых функций уровня бакалавриата при разработке требований к информационным системами, сопровождении приемочных испытаний и вводе в эксплуатацию информационных систем, при работе с информационными системами по их созданию и поддержке, анализе и определении подходов к обучению проектированию информационных систем, установлении этапов проектирования и их содержания при проектировании информационных систем, изучении методов проектирования

и их способов применения, типов и технологий проектирования, выявлении критериев готовности обучающихся к проектированию информационных систем и их реализации, выявлении возможностей и свойств использования систем электронного документооборота для их применения в учебном процессе, в частности, при обучении проектированию информационных систем, формировании требований к таким СЭД для обучения, расширении системы принципов разработки модели и методики комплексного обучения бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования систем электронного документооборота (универсальности, комплексности, взаимосвязанности, этапности подготовки, обязательности реализации создаваемых проектов и другое), подготовке методических материалов и выборе инструментальных средств для выполнения межпредметного проекта объединенных в единый блок дисциплин «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум» и «Электронный документооборот».

Таким образом, можно полагать, что полученные Е.Н. Степановой результаты и выводы диссертационного исследования могут быть использованы при проведении дальнейшего исследования вопросов использования систем электронного документооборота при обучении студентов различных направлений и уровней высшего образования другим дисциплинам информационного профиля, а также непосредственно в вузах при обучении бакалавров проектированию информационных систем любых направлений подготовки.

Вместе с тем, высоко оценивая проделанную работу, к диссертационному исследованию Степановой Е.Н. можно предъявить ряд замечаний.

1. К диссертационному исследованию стоило бы приложить разработанные автором методические материалы и примеры выполненных студентами курсовых работ.

2. В диссертации следовало бы показать соотнесение результатов комплексного функционального освоения дисциплин «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», «Электронный документооборот» (таблица 19, стр. 105) с индикаторами достижения компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО 09.03.03 Прикладная информатика.

Однако, высказанные замечания не снижают научной ценности работы и значимости полученных автором результатов.

На основании изложенного можно утверждать, что диссертационное исследование Евгении Николаевны Степановой на тему «Обучение бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем в полном цикле на основе использования систем электронного документооборота» представляет собой завершённое научное исследование, в котором разработаны актуальные вопросы теории и методики информатики. Основные положения и результаты исследования отражены в 12 научных работах (общее количество – 14), в том числе в 1 монографии, 1

учебном пособии и 3 публикациях в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Автореферат и публикации полностью отражают содержание диссертации. В целом диссертация является крупным самостоятельным исследованием актуальной научной проблемы, отвечающим всем требованиям пп. 9, 10, 11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, **Степанова Евгения Николаевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. – Теория и методика обучения и воспитания (информатика).

Отзыв подготовлен кандидатом педагогических наук, доцентом Щучка Татьяной Александровной.

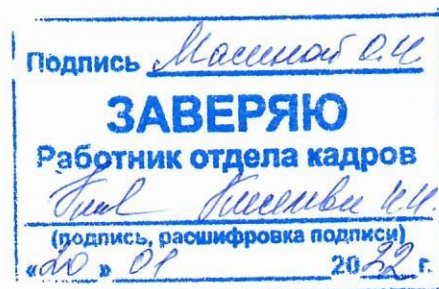
Отзыв обсужден и утвержден на заседании кафедры математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» «20» января 2022 г., протокол № 5.

Зав. кафедрой
математического
моделирования,
компьютерных технологий и
информационной
безопасности,
доктор физико-
математических наук, доцент



Ольга Николаевна Масина

«20» января 2022 года



Адрес: 399770, Российская Федерация, Липецкая область, г. Елец,
ул. Ленина, д. 86, УК 4, ауд. 20
Телефон: 8 (47467) 2-27-66
E-mail: kafedra.mmikt@mail.ru