

ОТЗЫВ

официального оппонента, профессора РАО, доктора педагогических наук, профессора Гриншкун Вадима Валерьевича на диссертацию Шкарбан Фатимы Витальевны на тему «Методика обучения основам объектно-ориентированного программирования бакалавров прикладной информатики с использованием визуальных учебных сред», представленную на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатика)

В условиях активной информатизации всех сфер деятельности человека, появления технологий новой индустриальной революции, а также изменений, произошедших в социальной и экономической жизни России, актуальной является проблема подготовки высококвалифицированных специалистов в области информационных систем и технологий, способных вести разработку и сопровождение программного обеспечения, осуществлять работы по внедрению в различных организациях новых технологических разработок в сфере оперирования информацией. Отечественная высшая школа имеет значительный опыт по подготовке таких специалистов, в том числе бакалавров прикладной информатики. Вместе с тем, сегодня в этой сфере высшего образования достаточно много нерешённых проблем, связанных, в том числе, с необходимостью повышения качества подготовки обучающихся вузов в области программирования.

Учитывая динамичный характер развития данной области информатики, большое многообразие языков, методов, подходов и инструментальных средств программирования, в современной педагогической практике востребована разработка новых методик, позволяющих обеспечить должный уровень подготовки специалистов в области разработки компьютерных программ. В этой связи диссертация Ф.В. Шкарбан представляется актуальной, так как она посвящена разработке и научному обоснованию методики обучения объектно-ориентированному программированию с применением визуальных учебных сред на уровне высшего образования – в системе подготовки бакалавров прикладной информатики.

В диссертационном исследовании автором решён ряд научных задач, которые определяют содержание и логику всего исследования, в целом. Так, на основе анализа результатов проведённых исследований, методических концепций и разработок отечественных и зарубежных авторов, российских и международных образовательных и профессиональных стандартов были уточнены роль и место обучения программированию в системе подготовки бакалавров прикладной информатики, обосновано содержание такого обучения (языки программирования и базовые концепции, подлежащие изучению), разработана компетентностная модель специалиста, готового к разработке компьютерных программ с использованием современных методологий и подходов.

Автор удачно с методической точки зрения выделяет компоненты компетенции бакалавра прикладной информатики в области объектно-ориентированного программирования – мотивационно-ценностный, организационно-содержательный, когнитивно-операционный и личностно-рефлексивный компоненты. Для каждого компонента в исследовании определены содержание (знания, умения и личностные установки), функции (роль компонента в организации процесса освоения объектно-ориентированного программирования, а также дальнейшей профессиональной деятельности по разработке компьютерных программ) и характеристики (индикаторы достижения необходимого уровня образования в процессе подготовки бакалавров прикладной информатики). По данным компонентам введены и описаны достаточный, средний и высокий уровни сформированности компетенции бакалавра прикладной информатики в области объектно-ориентированного программирования.

Предложенная компонентная модель компетенции позволила определить ведущую методическую идею диссертационного исследования – разделение процесса подготовки бакалавра прикладной информатики в области объектно-ориентированного программирования на две достаточно автономные, но при этом связанные между собой части. Первая из них подразумевает обучение в области базовых концепций объектно-ориентированного программирования на основе специализированных визуальных учебных сред, затрагивая мотивационно-ценностный, организационно-содержательный и личностно-рефлексивный компоненты из числа вышеупомянутых. Вторая часть предусматривает изучение студентом конкретного объектно-ориентированного языка программирования, что влияет на развитие мотивационно-ценностного, когнитивно-операционного и личностно-рефлексивного компонентов. Эта идея легла в основу предложенной новой методики обучения бакалавров прикладной информатики в области объектно-ориентированного программирования в рамках двух взаимосвязанных дисциплин.

Научный интерес представляет сформированный в рамках диссертационного исследования подход к описанию методики обучения бакалавров. В данной части работы подробно по компонентам описанной компетенции представлены цели, содержание, методы, формы и средства обучения бакалавров прикладной информатики в области объектно-ориентированного программирования. Раскрыто содержание обучения в рамках каждой из двух взаимосвязанных дисциплин, представлены примеры конкретных заданий для дисциплин, предполагающие освоение концепций объектно-ориентированного программирования на базе визуальных учебных сред, а также способов разработки компьютерных приложений с использованием профессионального объектно-ориентированного языка. Подробно описаны средства учебно-методического обеспечения учебного процесса, технические и программные средства обучения, методы и формы образовательного процесса, нацеленные на обучение бакалавра прикладной информатики объектно-ориентированному программированию в рамках

предлагаемых взаимосвязанных дисциплин. Эти и ряд других положений характеризуют научную новизну и теоретическую значимость исследования.

Несомненным достоинством работы, определяющим высокую достоверность и практическую ценность полученных результатов, является подробное описание педагогического эксперимента, проведённого на базе Крымского инженерно-педагогического университета и включающего констатирующий, поисковый и формирующий этапы. Наиболее ценным в данной части работы с практической точки зрения является описание процесса и результатов внедрения отдельных средств в рамках предлагаемой методики на поисковом этапе, а также процесса реализации обучения бакалавров прикладной информатики основам объектно-ориентированного программирования с использованием визуальных учебных сред. В работе подробно представлены задания для обучающихся, диагностический инструментарий, полученные фактические результаты.

Таким образом, сказанное выше свидетельствует о наличии научной новизны, теоретической значимости и практической ценности рецензируемой работы. Автор работы обладает широким научным кругозором, отчётливо выраженной авторской позицией. Представленные в работе выводы логичны, обоснованы и убедительны. Основные научные результаты с достаточной полнотой представлены в научных статьях, опубликованных в ведущих рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки Российской Федерации (4 публикации), а также в других научных изданиях и сборниках научных трудов (22 публикации). По материалам исследования подготовлены два учебных пособия. Результаты исследования были представлены на международных, всероссийских и региональных научно-практических конференциях. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Исследование Ф.В. Шкарбан заслуживает поддержки в рамках внедрения, оно актуально и будет востребовано учёными и педагогами-практиками, а полученные в нём результаты могут служить основой дальнейших научных и практических разработок в области теории и методики обучения информатике на уровне высшего образования.

Вместе с тем, отмечая достоинства и высокое качество диссертационного исследования Ф.В. Шкарбан, к рассматриваемой работе можно высказать несколько замечаний.

1. В работе описывается содержание обучения объектно-ориентированному программированию в рамках двух взаимосвязанных дисциплин, однако недостаточно полно раскрывается специфика этого содержания, определяемая особенностями заявленного в теме диссертации направления подготовки студентов. Существуют ли особенности обучения объектно-ориентированному программированию, если речь идёт о таком направлении подготовки бакалавров, как прикладная информатика? Каким образом предлагаемые курсы могут быть содержательно и методически связаны с другими курсами профессиональной подготовки по данному направлению?

2. По отношению к предлагаемой методической системе не в полной мере ясна роль и целеполагание в применении программных средств компьютерной поддержки образовательного процесса Piazza и OpenClass. Являются ли эти системы всего лишь средствами поддержки предложенной методики, или они принципиально важны для достижения заявленных результатов? Возможна ли замена указанных средств, например, на платформы онлайн-обучения или иные электронные средства поддержки образовательного процесса?

3. В работе подробно представлены примеры заданий для студентов и количественные результаты, характеризующие работу обучающихся, полученные в ходе формирующего эксперимента. Однако, работа значительно выиграла бы, если бы в её экспериментальной части хотя бы кратко были отражены примеры результатов выполнения заданий обучающимися – программ и проектов, подготовленных студентами в ходе учебных занятий, отнесённых к формирующему эксперименту.

Высказанные вопросы и замечания не меняют общего положительного отношения к диссертации Ф.В. Шкарбан и не ставят под сомнение представленные в работе результаты. Диссертационная работа является целостным, самостоятельным и завершённым исследованием. Она обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью, направлена на решение актуальной проблемы современного образования.

Диссертационная работа Шкарбан Фатимы Витальевны «Методика обучения основам объектно-ориентированного программирования бакалавров прикладной информатики с использованием визуальных учебных сред» соответствует требованиям п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатика).

Профессор РАО,
заведующий кафедрой информатизации образования
института цифрового образования
ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской
педагогический университет»,
доктор педагогических наук,
профессор

Вадим Валерьевич Гриншкун

15 ноября 2018 года.

129226, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4
+7 495 618 40 33
grinshkun@mgpu.ru



Копия руки В.В. Гриншкуна подтверждена.

Ивановичевич, финансово-экономической дирекции

М.М. Мухоморова

Сведения об оппоненте

Фамилия, имя, отчество	Гриншкун Вадим Валерьевич
Наименование организации, работником которой является указанное лицо	Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (ГАОУ ВО МГПУ)
Должность в этой организации	заведующий кафедрой информатизации образования института цифрового образования
Почтовый адрес	129226, Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, 4
Телефон	+7 495 618 40 33
Адрес электронной почты	grinshkun@mgpu.ru
Ученая степень и наименование отрасли наук, научных специальностей, по которым защищена диссертация	доктор педагогических наук, 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (информатизация образования)

Профессор РАО,
заведующий кафедрой информатизации образования
института цифрового образования
ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской
педагогический университет»,
доктор педагогических наук,
профессор

Вадим Валерьевич Гриншкун

15 ноября 2018 года.

Подпись руки В.В. Гриншкуну подтверждено.

Главный специалист финансово-экономической дирекции



Список публикаций официального оппонента по теме исследования соискателя:

1. Гриншкун В.В., Димов Е.Д. Теория и методика обучения основам информационной безопасности в условиях фундаментализации высшего профессионального образования. // Монография. / Воронеж: Научная книга. - 2014. 109 с.
2. Гриншкун В.В., Реморенко И.М. Фронтиры «Московской электронной школы». // Информатика и образование. М., – 2017, №7(286). С. 3-8.
3. Бидайбеков Е.Ы., Байдрахманова Г.А., Гриншкун В.В., Конева С.Н. Особенности обучения педагогов компьютерной графике в условиях фундаментализации образования. // Современные информационные технологии и ИТ-образование. Том 13. / М., - 2017. №2. С. 103-110.
4. Гриншкун В.В. Информационные технологии в содержании обучения дизайну: плюсы и минусы зарубежного и отечественного подходов к преподаванию информатики в школе // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия информатика и информатизация образования. / М.: МГПУ, - 2016, №4 (38). С. 15-22.
5. Гриншкун В.В., Салихов С.В. Применение моделей в дистанционном обучении программно-аппаратным комплексам. // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия информатика и информатизация образования. / М.: МГПУ, - 2014, №3(29). С. 81-86.
6. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Реморенко И.М. «Умная аудитория» – шаг на пути к интеграции средств информатизации образования. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». / М.: РУДН, – 2014, №1. С. 16-26.
7. Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Определение качества электронного обучения: подходы, модели, критерии // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2018. – № 1 (43). – С. 16-23.
8. Гриншкун В.В., Шегай И.Н. Обучение школьников алгоритмизации и программированию на основе использования игровой платформы Unity 3D // Математика и математическое образование: сборник трудов по материалам VIII международной научной конференции "Математика. Образование. Культура" (к 240-летию Карла Фридриха Гаусса). – 2017. – С. 49-53.
9. Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Новое образование для новых информационных и технологических революций // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2017. – Т. 14. – № 2. – С. 131-139.
10. Гриншкун В.В., Широченко М.Э. Организация учебной проектной деятельности студентов с применением информационных и телекоммуникационных технологий // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2017. – Т. 14. – № 2. – С. 180-187.

11. Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Особенности использования массовых открытых образовательных электронных курсов в российских и зарубежных вузах // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2017. – Т. 14. – № 3. – С. 255-266.

12. Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Новые индустриальные и информационные революции и их влияние на систему образования // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2017. – № 1 (39). – С. 45-52.

13. Гриншкун В.В., Краснова Г.А., Нухулы А. Особенности использования открытых электронных ресурсов и массовых учебных курсов в высшем образовании // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2017. – № 2 (40). – С. 8-17.

14. Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Анализ отечественного и зарубежного опыта использования MOOCs как компонента информатизации высшего образования // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2017. – № 3 (41). – С. 33-42.

15. Гриншкун В.В. Информационные технологии и дизайн: международный опыт применения исследовательских подходов к обучению информатике // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. – 2016. – № 4. – С. 7-13.

16. Гриншкун В.В. Существующие подходы к использованию средств информатизации при обучении естественно-научным дисциплинам // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2014. – № 4 (30). – С. 8-13.

Профессор РАО,
заведующий кафедрой информатизации образования
института цифрового образования
ГАОУ ВО г. Москвы «Московский городской
педагогический университет»,
доктор педагогических наук,
профессор

Вадим Валерьевич Гриншкун

15 ноября 2018 года.

*Подпись руки В.В. Гриншкун подтверждено.
Иванов специалист кадровой-методической службы*



О.Н. Максимова