

О Т З Ы В

официального оппонента *Егуновой Марины Викторовны*
на диссертацию *Остыловской Оксаны Анатольевны*
«Формирование научно-исследовательской компетентности будущих бакалавров направления подготовки «Прикладная информатика» в процессе обучения математике», представленную на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности
13.00.02 - теория и методика обучения и воспитания (математика)

Изменения образовательной парадигмы в подготовке бакалавров определяются выдвиганием на первый план компетентностного подхода к обучению. Одной из важнейшей компетенцией, определяющей качественную профессиональную подготовку, является научно-исследовательская. Формирование такой компетенции является существенным фактором для успешной подготовки бакалавра по направлению «Прикладная информатика». От специалиста в области информационных технологий требуется владение научными методами исследования в приложении к различным сферам жизнедеятельности. Эти положения диктуют необходимость повышения качества профессиональной подготовки обучающихся в системе высшего образования.

Таким образом, *научная проблема*, представленная в диссертационном исследовании О.А. Остыловской, заключающаяся в поиске результативных методических решений по формированию готовности к научно-исследовательской деятельности студентов бакалавриата в процессе обучения математике в вузе, является важной и актуальной, влияющей в итоге на качество профессиональной подготовки специалистов в области прикладной информатики.

Основная *идея* исследования состоит в предоставлении методики, позволяющей формировать научно-исследовательскую компетентность студентов бакалавриата в обучении математике. Средством ее реализации является разработанный автором междисциплинарный адаптивный модуль, содержательную основу которого составляют «задачи-конструкторы», предложенные О.А. Остыловской и предназначенные для освоения методов научного исследования.

Структурно диссертационная работа отвечает логике построения научного педагогического исследования, ее содержание раскрывает поставленную цель и задачи исследования, подтверждает выдвинутую гипотезу. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографии и восьми приложений.

Во *введении* в соответствии с требованиями ВАК дана общая характеристика работы. Обоснована актуальность проблемы формирования научно-исследовательской компетентности студентов бакалавриата в процессе обучения математике в вузе. При этом выявлены имеющиеся противоречия в теории и практике, подтверждающие необходимость исследования. Раскрыты научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, сформулированы положения, выносимые на защиту, указаны основные этапы исследования, представлена апробация его результатов.

На основе проведенного в *первой главе* анализа научно-методических работ сделаны обобщения о сущности ключевых понятий исследования, представлены структурно-содержательная и методическая модели, предназначенные для формирования научно-исследовательской компетентности студентов бакалавриата в обучении математике. Анализ проведен с необходимой степенью подробности. Построенные модели достаточно полно описывают процесс формирования выбранной компетентности в заданных условиях.

Во *второй главе* подробно раскрыты положения методики формирования научно-исследовательской компетентности будущих бакалавров направления подготовки «Прикладная информатика». Грамотно сформулированы и обоснованы критерии отбора учебного материала, представлен междисциплинарный адаптивный модуль «Математическое моделирование процессов социальной коммуникации», понимаемый автором как организационно-методическая структура учебного курса, раскрыта сущность понятия «задача-конструктор».

В последнем параграфе второй главы описаны организация и результаты опытно-экспериментальной работы, проведенной автором по теме исследования. Эмпирическая база исследования грамотно структурирована, соответствует задачам исследования, содержательны программа опытно-экспериментальной работы и анализ результативности реализации предложенной методики.

Диссертация содержит 178 с. основного текста, приложения на 52 с.

Список литературы включает 167 источников, среди которых имеются нормативные документы в области образования, учебные пособия, научно-методические исследования, что соответствует требованиям ВАК к диссертационным исследованиям.

Новыми научными результатами исследования, полученными О.А. Остыловской, являются следующие: разработана методическая модель формирования научно-исследовательской компетентности будущих

бакалавров направления подготовки «Прикладная информатика» в процессе обучения математике, а также соответствующая ей структурно-содержательная модель. При этом уточнено понятие научно-исследовательской компетентности студента бакалавриата прикладной информатики, выделена и охарактеризована совокупность компетенций, соответствующих фазам научного исследования, предложен комплекс междисциплинарных учебных «задач-конструкторов».

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что в нём расширены и уточнены ряд положений теории и методики обучения математике в вузе в направлении формирования научно-исследовательской компетентности студентов бакалавриата.

Практическая значимость исследования определяется возможностью использования полученных результатов, разработанных учебных материалов в практике профессиональной подготовки бакалавров направления подготовки «Прикладная информатика» в процессе обучения математике. Все выводы и результаты научной работы автором опубликованы.

Особо отметим предложенный в исследовании междисциплинарный адаптивный модуль «Математическое моделирование процессов социальной коммуникации». Его разработка потребовала от О.А. Остыловской глубокого анализа методической и математической литературы, понимания нематематической области знаний, для которой составлены задания модуля, владением системой электронного обучения *LMS Moodle* и другими компьютерными средствами, что свидетельствует о наличии у диссертанта необходимых компетенций педагога-исследователя. Содержательные примеры модуля (лекции, «задачи-конструкторы») сопровождаются методическими комментариями, что позволяет обосновать результативность их использования в представленной методике.

Достоверность и обоснованность результатов и выводов диссертационного исследования не вызывает сомнений. Это обеспечивается выбором теоретико-методологического инструментария исследования, использованием комплекса методов, адекватных гипотезе и задачам исследования, характером опытно-экспериментальной работы, устойчивой статистически значимой повторяемостью результативности представленной методики. Материалы, находящиеся в *приложениях*, позволяют судить о возможности практической реализации основных теоретических положений, выдвигаемых диссертантом.

Об объеме, качестве и научном уровне проведенной О.А. Остыловской работы позволяют судить 25 научных работ, в том числе 5 публикаций в журналах, включенных в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ.

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации.

Замечания. В целом, исследование отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Однако имеется ряд замечаний.

1. Во втором и третьем положениях, отражающих *новизну* исследования, сформулированы достаточно общие утверждения, касающиеся построенных моделей (структурно-содержательной и методической), а также совокупности научно-исследовательских компетенций. Используемые названия фаз, уровней, критериев и блоков хорошо известны в теории и методике обучения. Следовало бы, на наш взгляд, продемонстрировать в этих положениях специфику построенных объектов по отношению к подготовке бакалавров по направлению «Прикладная информатика», а таковые имеются, судя по основному тексту диссертации.

В приведенных характеристиках структурных компонентов построенных моделей в недостаточной мере выделены отличительные особенности подготовки бакалавров по рассматриваемому направлению.

2. Следовало бы более полно и точно представить методы обучения в содержательно-технологическом блоке методической модели формирования научно-исследовательской компетентности студентов. Так, автор при описании метода проектов, в качестве примера рассматривает проектное задание, связанное с подготовкой научной статьи (с. 123). Основной образовательной *задачей* такого проекта, как указано в работе, является «усвоение этапов составления и оформления научной статьи с использованием математического аппарата». Приведенные в таблице 4 описания деятельности студентов и преподавателя в проекте и сопроводительный текст к ней не позволяют сделать вывод о том, что поставленная задача может быть решена в ходе выполнения проекта, а заданные компетенции сформированы. Например, на обобщающем этапе студенты представляют не статью, а доклад, который заслушивается преподавателем (и, видимо, студентами). Также не ясно, какую проблему решают студенты в ходе выполнения проектного задания? В представленной постановке проблемным оно не является. Недостаточно полно и точно описан и другой метод, называемый автором операционной игрой.

3. Проблемы моделирования исследовательской деятельности обучающихся довольно широко представлены в научных работах доктора педагогических наук, профессора А.В. Ястребова. В 2017 году вышла его монография «Обучение математике в вузе как модель научных исследований», являющаяся обобщением двадцатилетнего периода

исследований в этом направлении. В тексте диссертации О.А. Остыловской эти исследования не нашли отражения. Не ясно, чем это обосновано.

4. В тексте диссертации обнаружен ряд стилистических неточностей и опечаток. Так, например, на с. 122 автор использует словосочетание «в написании письменной работы», что является речевой ошибкой. А выражение на с. 95 «методика, как поход к обучению» явно является опечаткой.

Сделанные замечания не снижают общей положительной оценки основных положений диссертации, результаты которой представляют собой решение научной задачи, имеющей теоретическое и практическое значение для современной подготовки бакалавров, и могут быть рекомендованы к использованию в образовательных учреждениях высшего образования Российской Федерации.

Диссертация Остыловской Оксаны Анатольевны «Формирование научно-исследовательской компетентности будущих бакалавров направления подготовки «Прикладная информатика» в процессе обучения математике» представляет собой научно-квалифицированную работу, которая соответствует требованиям к кандидатским диссертациям (п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

Доктор педагогических наук, доцент,
профессор кафедры элементарной
математики и методики обучения
математике математического факультета
ФГБОУ ВО «Московский педагогический
государственный университет»

Егупова Марина Викторовна

23.11.2017



Контактные данные

Почтовый адрес места работы: 107140, г. Москва, ул. Краснопрудная, д.14

Телефон служебный: 8(499)264-5-56

e-mail: mv.egupova@mpgu.edu

web-сайт места работы: <http://mpgu.ru>

