

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора педагогических наук, доцента Сергея Викторовича Щербатых
о диссертации **Ситниковой Марины Анатольевны**

«Методика организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий»,
представленной на соискание учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика) (педагогические науки)

Актуальность темы исследования. Приоритеты XXI века – умение использовать информационные технологии в учёбе, работе и самообразовании, обладание навыками работы в информационно-коммуникационной сети «Интернет», способность создавать электронные ресурсы и использовать их в профессиональной деятельности актуализируют проблему самостоятельной работы студентов системы среднего профессионального образования (СПО) с применением информационных технологий.

Анализ педагогической теории и практики, проведённый в исследовании М.А. Ситниковой позволил выявить противоречие между необходимостью для средних профессиональных образовательных учреждений значительно расширить возможности самостоятельной работы учащихся по математике с целью подготовки специалистов нового поколения и недостаточной теоретической разработанностью методики организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с применением информационных технологий.

Актуальность проблемы, её неразработанность, а также потребности современной педагогической теории и практики в научно-методических основах организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий создали возможность определить тему диссертационной работы, а выявленные проблема и противоречия позволили сформулировать её цель, задачи, гипотезу.

Научная новизна результатов исследования М.А. Ситниковой состоит в том, что: разработана методика организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий в учебном процессе для специальностей «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» и «Компьютерные системы и комплексы». При этом получены следующие научные результаты: выявлены основные направления совершенствования математической подготовки в системе СПО; разработана этапная модель организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий; определены и научно обоснованы существенные признаки отбора информационных технологий (технологический, педагогический, личностный, коммуникативный) и уровни (основной, углубленный, творческий) их использования в процессе обучения математике в колледже; выделены педагогические условия для успешной органи-

зации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий.

Степень обоснованности и достоверности результатов, выводов и заключений. Все отмеченные результаты и положения полностью обоснованы в ходе проведенного исследования. Об этом свидетельствуют как проведенное внедрение результатов, так и система аргументов, собранная в диссертации.

Структура работы соответствует требованиям, предъявляемым к научным работам подобного вида. Исследование содержит введение, 3 главы, заключение, список литературы, приложения. Авторская позиция изложена как во введении, так и в главах диссертации.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, определяется уровень её научной разработанности, формулируются цель, объект, предмет и задачи, выдвигается гипотеза, описываются методологические основы и методы исследования, раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, выдвигаются положения, выносимые на защиту.

В первой главе *«Теоретические аспекты проблемы организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий»* дано обоснование проблемы организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий; выявлены существенные характеристики самостоятельной работы обучающегося (наличие определённого задания, отсутствие непосредственного участия преподавателя при выполнении задания, опосредованное участие педагога в организации и управлении познавательной деятельностью учащихся, предоставление на выполнение задания определённого времени).

В соответствии с разработанными признаками и уровнями на примере предмета «Математика» автором предлагается комплекс программных средств для студентов колледжа, который будет включать в себя: поддерживающий дистанционный курс обучения математики (на основе системы Moodle); электронный мультимедийный учебно-методический комплекс по математике, содержащий интерактивные модели («Открытая математика. Алгебра», «Открытая математика. Стереометрия», «Открытая математика. Функции и графики»); образовательные ресурсы Интернет (образовательные сайты по математике, Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов); пакеты символьной математики, электронные таблицы для проведения лабораторных работ по математике; презентации в MS PowerPoint и Prezi; программные среды по математике (ЭУМК «Живая математика», Graph, Eureka); тестовые программы (Uztest, MyTest); авторские электронные рабочие тетради (ЭРТ), ЭУМК, сайт.

Во второй главе *«Методические аспекты организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий»* подробно рассмотрены выделенные этапы организа-

ции СРС на примере дисциплины «Математика» с использованием информационных технологий: подготовительный, собственно-операциональный и контрольно-оценочный; доказано, что использование средств персонального сайта преподавателя математики обеспечит интерес к предмету, развитие возможности создания процесса индивидуализации на основе модели учащегося.

Систематизация исследуемых факторов позволила автору разработать модель методики организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа, изображённую на рисунке 7 (стр. 121) и представленную методологическим, содержательным, деятельностным и результативно-критериальным блоками. Данная модель, по сути, является планом проектирования работы по организации СРС студентов.

В оригинальном ключе решается проблема изменений взаимоотношений между преподавателем и студентами разных возрастных категорий. На младших курсах преподаватель – созидатель, руководитель познавательной деятельности студента, а на старших курсах студент из ведомого превращается в умеющего думать, принимать самостоятельные решения, анализировать поставленную проблему, т.е. стремится к самообразованию, используя активно при этом предложенные преподавателем средства информационных технологий в учебном процессе.

Третья глава *«Экспериментальная работа по организации самостоятельной работы по математике в колледже с использованием информационных технологий»* является свидетельством обоснованности и достоверности заявленных в диссертации основных теоретических положений. В результате проведённой опытно-экспериментальной работы были достигнуты положительные результаты. Следует отметить всесторонний качественный и количественный анализ результатов проведённого М.А. Ситниковой диссертационного исследования. Представленные в работе выводы и рекомендации свидетельствуют об эффективности педагогического эксперимента.

Достоверность и обоснованность полученных результатов исследования обеспечивается достаточно тщательным анализом проблемы, применением системы исследовательских методов, объективностью полученных эмпирических данных, что подтверждается их качественным и количественным анализом.

В заключении обобщены результаты исследования, изложены его основные выводы, подтверждающие положения, выносимые на защиту, определены перспективы дальнейшей работы. В приложениях представлены опытно-экспериментальные материалы, характеризующие организацию, содержание, ход и результаты исследовательской работы.

Теоретическая значимость результатов исследования М.А. Ситниковой состоит в том, что обобщённые результаты исследования дополняют теорию и методику обучения и воспитания студентов колледжей, усиливая роль их самостоятельной работы в процессе обучения математике с использованием информационных технологий.

Велика *практическая значимость* диссертации М.А. Ситниковой, которая заключается в том, что создано технологическое обеспечение процесса организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа (учебно-методическое пособие для формирования навыков самостоятельной работы по математике с использованием информационных технологий, электронные рабочие тетради, электронный учебно-методический комплекс, сайт преподавателя, дистанционный курс в системе Moodle); разработаны средства диагностики сформированности у студентов колледжа навыков самостоятельной работы по математике с использованием информационных технологий. Результаты исследования могут быть использованы преподавателями организаций СПО при разработке программ, учебников и учебных пособий по математике для студентов колледжа, а также для создания методических рекомендаций в области организации самостоятельной работы студентов СПО.

Оценка внутреннего единства полученных результатов. Диссертационное исследование является законченным исследованием, обладающим научной новизной и представляющим практический интерес для организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий. Полученные результаты характеризуются внутренним единством и полнотой.

Соответствие автореферата содержанию диссертации. Автореферат диссертации адекватно отражает содержание диссертационного исследования, его основные положения, и передаёт основные предпосылки, положения, результаты и выводы проведённого автором научного исследования

Подтверждение опубликования основных положений, результатов и выводов диссертации. Научные публикации автора достаточно полно отражают тематику, основное содержание, концептуально важные положения диссертационной работы. По теме диссертационного исследования диссертантом опубликовано 17 научных работ, в том числе: два учебно-методических пособия, 3 статьи в рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК при МОиН РФ и одна статья в зарубежном издании.

Недостатки по содержанию диссертации. Давая в целом положительную характеристику работы, следует, тем не менее, отметить некоторые замечания:

1. Цель исследования, состоящая в разработке методики организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий, существенно заужена по сравнению с проделанной работой. Хотелось бы увидеть в ней отражение опытно-экспериментальной работы.

2. На наш взгляд, количество исследовательских задач (6 задач при 5 положениях, выносимых на защиту) является избыточным для кандидатской диссертации.

3. В первой главе автор выделяет сущностные характеристики самостоятельной работы обучающегося, но не уточняет, как они повлияли на формирование определения понятия «самостоятельной работы студентов по математике с использованием информационных технологий».

4. Во втором параграфе автор, согласно выделенным существенным признакам отбора информационных технологий и уровням их использования, определяет информационные технологии, которые помогают достичь повышения эффективности процесса обучения математики в колледже, но не показывает, как именно он это сделал.

5. В третьей главе одной из задач экспериментальной работы является разработка средств для исследования уровня остаточных знаний по математике, но не показаны сами эти средства.

Соответствие диссертации предъявляемым требованиям. Указанные недостатки не снижают ценности работы. Исследование Ситниковой Марины Анатольевны актуально в теоретическом и практическом отношениях, соответствует требованиям п. 9-11, 13-14, изложенным в «Положении о присуждении учёных степеней» (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842), которым должны отвечать диссертации на соискание учёной степени кандидата педагогических наук, а его автор заслуживает присуждения искомой учёной степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

Доктор педагогических наук, доцент,
проректор по учебной работе ФГБОУ ВО
«Елецкий государственный
университет им. И.А. Бунина»,
профессор кафедры математики и
методики её преподавания

Сергей Викторович Щербатых

28.12.2015

Подпись: *Щербатых* заве
Заведующий работами кадровой сл
А.А. Шубова
(Инициалы, фамилия)
"28" декабря 20



Адрес: 399770, Липецкая область, г. Елец,
ул. Коммунаров, д. 28
Тел.: 8-(47467) 2-02-75
E-mail: shchersv@elsu.ru