

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе ФГБОУ ВПО  
«Волгоградский государственный  
социально-педагогический университет»,

профессор  
доктор педагогических наук,  
Зайцев В.В.  
» декабря 2015 года



### ОТЗЫВ

ведущей организации – ФГБОУ ВПО «Волгоградский  
государственный социально-педагогический университет»  
(пр. им. В.И. Ленина, д. 27, Волгоград, Россия, 400066;  
тел.: 8 (8442) 24-13-60  
e-mail: vspu@vspu.ru; сайт: vspu.org)

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

Диссертационное исследование Ситниковой Марины Анатольевны посвящено актуальной проблеме – организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий. Актуальность данной проблемы обусловлена изменениями в современном обществе, становлении его как информационного, изменением социального заказа перед системой среднего профессионального образования в подготовке творческих, инициативных специалистов, готовых к самостоятельной деятельности и саморазвитию.

В процессе анализа литературы М.А. Ситникова сформулировала противоречие между необходимостью для образовательных организаций среднего профессионального образования 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, что подтверждает актуальность сформулированной темы исследования: «Методика организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий».

Диссертантом задаются границы исследования через формулировку объекта – «процесс организации самостоятельной работы по математике сту-

дентов колледжа». Предметом исследования диссертационной работы, как следует из текста работы, является «методика организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий». Цель исследования: «разработать методику организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий».

Гипотеза исследования содержит пять гипотетических предложений, определивших задачи исследования, соотнесенных с поставленной целью. Методологический аппарат исследования соответствует паспорту специальности 13.00.02.

Диссертация имеет общепринятую для научно-педагогических работ структуру: она состоит из введения, трех глав, заключения, библиографического списка использованной литературы (147 источника) и 10 приложений.

Во введении диссертант аргументировано обосновывает актуальность исследуемой проблемы, определяет объект, предмет, цель и задачи исследования, формулирует гипотезу, характеризует методы исследования и этапы экспериментальной работы, научную новизну, теоретическую значимость и практическую ценность работы, обосновывает достоверность полученных в исследовании результатов, описывает их апробацию и внедрение, формулирует положения, выносимые на защиту.

Положения, выносимые на защиту, раскрыты полно и конкретно, адекватны цели, задачам и содержанию исследования. Диссертант эмпирическим путем выделила основные этапы исследования, отражающие последовательность решаемых задач.

Остановимся на характеристике решения задач исследования.

Решая первую задачу исследования – раскрыть сущность понятия «самостоятельная работа по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий» – диссертант провела анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, рассмотрела «самостоятельную работу» как форму и метод обучения, вид учебной деятельности, средство организации и управления учебной деятельностью, выявила особенности самостоятельной работы студентов колледжа. Решение проблем организации самостоятельной работы студентов колледжа диссертант связывает с использованием информационных технологий. Анализ различных подходов к раскрытию понятий «самостоятельная работа обучающихся» и «информационные технологии обучения» позволил сформулировать диссертанту определение понятия самостоятельной работы студентов с использованием информационных технологий.

Чтобы выявить существенные признаки отбора информационных технологий в процессе обучения математике (технологические, педагогические, личностные, коммутативные), направленные на организацию самостоятельной работы студентов колледжа, диссертант классифицирует ИТ по типу обрабатываемой информации, с возможностью интегрирования с другими педагогическими технологиями; определяет виды образовательных программных продуктов, способы их использования при изучении математики. В дис-

сертации представлена уровневая модель использования информационных технологий, базирующаяся на практических навыках использования этих технологий, необходимых студентам для организации самостоятельной работы по математике (основной, углубленный, творческий уровни). Что составило решение второй задачи исследования.

Решением третьей задачи исследования стало конструирование этапной модели организации самостоятельной работы по математике в колледже с использованием информационных технологий. Она представлена подготовительным (создание сайта, электронного учебно-методического комплекса, электронных рабочих тетрадей, учебно-методических пособий, включающих комплекс заданий для организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий, содержащий задачи разных типологий, контролирующие срезы и тесты для самопроверки), собственно-операциональным (целеполагание, мотивация, организация самостоятельной работы студентов) и контрольно-оценочным (оценка результативности на основе выделенных критериев оценки, матрицы оценки познавательной деятельности) этапами. Каждый этап представлен диссертантом через описание методических приемов организации самостоятельной работы студентов колледжа с использованием информационных технологий. В частности, описана работа с электронным учебно-методическим комплексом (ЭУМК) по математике как основным учебным ресурсом для организации самостоятельной работы студентов колледжа по математике с помощью информационных технологий, с электронной рабочей тетрадью по математике на разных этапах организации самостоятельной работы студентов колледжа.

Разработка содержания блоков методики организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий стало сутью решения четвертой задачи исследования.

Методологический блок представлен целью – формирование знаний, умений, навыков по математике у студентов колледжа через развитие информационной культуры, степени ответственности и осознанности в оценке информационных процессов и ресурсов, становление и реализацию творческого потенциала и способностей к самоанализу и саморегуляции через использование информационных технологий в учебном процессе), которая конкретизируется в задачах организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа. Диссертант выделяет методологические подходы, функции, закономерности и принципы организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа.

Содержание методики организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа представлено на сайте преподавателя, в электронном учебно-методическом комплексе, в электронных рабочих тетрадях, в учебно-методических пособиях для преподавателей и студентов.

Деятельностный блок методики описан через применяемые методы, средства, технологии и организационные формы самостоятельной работы студентов колледжа.

Результативно-критериальный блок включает диагностику уровня сформированности у студентов колледжа знаний и умений по математике, навыков самостоятельной работы с использованием информационных технологий.

Решением следующей задачи исследования стало выделение диссертантом педагогических условий организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий: создание рабочей программы по математике для данного конкретного профиля, с описанием самостоятельной работы с использованием информационных технологий; формирование интереса к предмету «Математика» через реализацию прикладной направленности математической подготовки и применение информационных технологий при передаче студентам качественно новых знаний, обеспечивая заинтересованность преподавателей и студентов в достижении результатов самостоятельной работы студентов с использованием ИКТ; наличие методического обеспечения в виде пособий для повышения квалификации преподавателей и организации самостоятельной работы студентов, учитывающих их индивидуальные способности. Создание преподавателем электронного учебно-методического комплекса, который содержит задания для самостоятельной работы студентов различных уровней, задания для исследовательской деятельности студентов; ИКТ-обеспечение учебного заведения: наличие компьютеров, сети Internet, электронной библиотеки, электронных образовательных ресурсов. ИКТ-компетентность преподавателей, заключающаяся в умении использовать и создавать электронные образовательные ресурсы, осуществлять отбор информационных технологий, применяемых для организации самостоятельной работы студентов в колледже, соответственно профилю обучения; исчерпывающее и своевременное информирование о тематическом содержании самостоятельной работы студентов по математике, сроках выполнения, источниках информации и средствах ИКТ, применяемых в работе; формах контроля и самоконтроля; оценка результата и сравнение его с ожидаемым.

Доказательство эффективности методики организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий представлено через описание математической обработки результатов формирующего эксперимента.

Научная новизна результатов исследования состоит в том, что разработана методика организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий в учебном процессе. При этом получены следующие научные результаты:

- Определены методические подходы к организации самостоятельной работы студентов колледжа с использованием информационных технологий;
- разработана этапная модель организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий;

– определены принципы построения методики организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий;

– научно обоснованы уровни (основной, углубленный, творческий) использования информационных технологий при организации самостоятельных работ по математике в колледже;

– выделены педагогические условия для успешной организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, что:

– обоснованные механизмы использования информационных технологий при организации самостоятельных работ по математике дополняют теорию деятельностного подхода в обучении;

– смоделированные методологический, содержательный, деятельностный и результативно-критериальный блоки методики определяют источники трансформации содержания математического образования в колледже;

– обобщенные результаты исследования дополняют теорию и методику обучения и воспитания (математика) студентов колледжей в аспекте проектирования и реализации самостоятельных работ с использованием информационных технологий.

Практическая ценность результатов исследования состоит в том, что:

– создано технолого-методическое 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 средних специальных учебных заведений при разработке программ, учебников и учебных пособий по математике для студентов колледжа, а также для создания методических рекомендаций в области организации самостоятельной работы студентов средних специальных учебных заведений.

Личный вклад соискателя представлен во включенном участие во всех этапах эксперимента, обработке результатов, распространении инновационного опыта.

Достоверность результатов исследования обеспечивается обоснованностью исходных теоретико-методологических позиций; репрезентативной выборкой с учетом содержания и характера эксперимента; использованием комплекса методов исследования, адекватных его предмету, задачам, логике; сочетанием опытной и экспериментальной работы.

Диссертация грамотно структурирована, обеспечена достаточной базой источников. Основные результаты исследования отражены в 17 публикациях,

из них 3 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных Высшей аттестационной комиссией Минобрнауки России и 1 статья в журнале, включенном в международную базу данных SCOPUS.

Автореферат и публикации достаточно полно отражают содержание диссертации и свидетельствуют о значительном вкладе исследователя в педагогическую науку и практику.

В качестве замечаний выскажем следующее:

1. Методика организации самостоятельной работы по математике студентов колледжа с использованием информационных технологий в тексте работы представлена формально (наличие всех компонентов при традиционной структуре методики обучения), в основном через описание форм организации самостоятельной работы, при этом в содержательный компонент (математическое содержание) представлено фрагментарно.

2. В диссертационном исследовании не показана специфика самостоятельной работы студентов именно по математике при продуктивном описании специфики для студентов колледжа.

3. Не указаны основания выбора автором информационных технологий для организации самостоятельной работы студентов колледжа по математике. Следует констатировать, что технологические, педагогические, личностные и коммуникативные признаки отбора информационных технологий только перечислены.

4. В параграфе 1.2 диссертации представлены уровни использования информационных технологий: основной, углубленный и творческий, однако, на наш взгляд, целесообразно было определить показатели и критерии уровневой дифференциации использования информационных технологий. В диссертации не нашла отражения диагностика выявления уровней использования информационных технологий для организации самостоятельной работы студентов колледжа по математике.

5. В параграфе 2.2 диссертации выделены критерии сформированности навыков самостоятельной работы студентов колледжа по математике с использованием ИТ: мотивационный, когнитивный, деятельностный. Однако уровни сформированности навыков самостоятельной работы студентов колледжа по математике с использованием ИТ не рассматриваются. В ходе экспериментальной работы студенты дифференцируются по уровням знаний: репродуктивному, продуктивному и творческому. Мы считаем, что при организации самостоятельной работы должны формироваться не только знания предмета, но и навыки самостоятельной работы, об изменении (или диагностике) которых не упоминается в тексте работы.

В целом материал диссертации дает представление о завершенности и самостоятельности проведенного исследования. Все задачи исследования решены.

Представленная диссертационная работа соответствует требованиям пп. 9, 10, 11, 12, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением № 842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г., которым должны отвечать диссертации на соискание

ученой степени кандидата педагогических наук, а ее автор Ситникова Марина Анатольевна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика).

Отзыв составлен доктором педагогических наук, доцентом, профессором кафедры теории и методики обучения математике и информатике ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» Ковалевой Галиной Ивановной, заслушан и утвержден на заседании кафедры теории и методики обучения математике и информатике ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» 24 декабря 2015 г. протокол № 5.

Заведующая кафедрой  
теории и методики обучения  
математике и информатике  
Волгоградского государственного  
социально-педагогического университета  
доктор педагогических наук  
профессор



Смыковская  
Татьяна Константиновна