

ОТЗЫВ официального оппонента  
кандидата педагогических наук, доцента,  
доцента кафедры «Теории вероятностей и прикладной математики»  
Ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Московский технический университет связи и информатики»  
**Сагатовой Лианы Сергеевны** на диссертацию  
**Корсуновой Вероники Александровны** на тему  
**«Методика использования предметно-методических онлайн-курсов  
как средства формирования у будущего учителя математики  
готовности к методической деятельности»**,  
представленную на соискание ученой степени кандидата  
педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения  
и воспитания (математика, высшее образование) (педагогические науки)

Диссертационное исследование Вероники Александровны Корсуновой посвящено проблеме формирования готовности будущего учителя математики к методической деятельности как одной из приоритетных целей его предметно-методической подготовки в педвузе. В частности, уточнению сущностных характеристик указанной готовности, выявлению специфики использования онлайн-курсов по учебным дисциплинам и практикам предметно-методической подготовки в вузе как одного из эффективных средств формирования готовности будущего учителя математики к методической деятельности.

Ускоренное социально-экономическое развитие общества, связанное с развитием наукоемких технологий и специальностей, активным использованием математики и математических методов во всех сферах жизни, обуславливает потребность в математически компетентных специалистах. Формирование указанной компетентности происходит в общеобразовательных организациях благодаря работе учителей математики. Требования современной государственной политики в области высшего педагогического образования в России обуславливают изменение приоритетов в обучении учебным дисциплинам и практикам предметно-методической подготовки студентов.

**Актуальность диссертационного исследования** Корсуновой Вероники Александровны не вызывает сомнений, так как обусловлена, во-первых, потребностью современного общества в учителях математики, обладающих высоким уровнем сформированности готовности к организации процесса обучения школьников в условиях, предполагающих осуществление методической деятельности, во-вторых, недостаточной разработанностью основных положений теории профессиональной (в том числе и предметно-методической) подготовки будущего учителя математики в педвузе в условиях цифровизации образования, а также отсутствием методик ис-

пользования онлайн-курсов на разных этапах обучения и формирования указанной готовности к методической деятельности. Особенность и новизна представленной работы прослеживается в разработанной автором методике использования системы онлайн-курсов для формирования готовности к методической деятельности студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» профилю «Математика». Авторская идея исследования заключается в формировании готовности будущего учителя математики к методической деятельности посредством онлайн-курсов, сопровождающих или замещающих учебные дисциплины и практики предметно-методической подготовки. Автором разработана методика использования онлайн-курсов, построена система предметно-методических онлайн-курсов, предложена и апробирована система процедур их конструирования (2-е и 4-е положения гипотезы). Необходимо отметить, что идея использования онлайн-курсов в процессе обучения студентов педагогических вузов высказывались в науке неоднократно (данное направление специально не разрабатывалось в теории, но в последние годы становится приоритетным в практике), однако исследователями не акцентировалось внимание на системности в их использовании, на рассматривались функции разных типов онлайн-курсов в профессиональной подготовке будущего учителя. Таким образом, не вызывает сомнений актуальность исследования В.А. Корсуновой.

Качественный анализ степени научной разработанности проблемы позволил автору корректно сформулировать методологический аппарат исследования, сделать обзор первоисточников, выявить существенные противоречия и представить замысел исследования.

**Структура диссертации** отражает логику научного поиска по разрешению обозначенной проблемы, демонстрирует методологическую культуру автора, его научную зрелость. Работа отличается достаточным количеством исходных данных, четкостью изложения, содержит практические примеры, подчеркивающие практическую ориентированность диссертационного исследования, что важно для работ в данной области. Проведенное исследование корректно изложено в диссертации, согласовывается с выбранной логикой исследования.

**Научная новизна** результатов исследования заключается в том, что:

– впервые разработана методика использования системы предметно-методических онлайн-курсов для формирования готовности будущего учителя математики к методической деятельности, являющейся одной из приоритетных целей предметно-методической подготовки студентов педагогических вузов;

– выявлены закономерности и механизмы процесса предметно-методической подготовки студентов педагогических вузов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование» профилю «Математика», ориентированной на формирование готовности к методической деятельности на основе использования специально сконструированных предметно-

методических онлайн-курсов для сопровождения и замещения учебных дисциплин и практик;

– определен состав (мотивационный, когнитивный и деятельностный компоненты) и построена модель формирования у будущих учителей математики готовности к методической деятельности (критерии и уровни сформированности, этапы процесса формирования);

– обоснованы процедуры конструирования предметно-методических онлайн-курсов и возможность создания их системы, обеспечивающей формирование готовности к методической деятельности.

**Теоретическая значимость** результатов исследования обусловлена его вкладом в теорию и методику обучения математике (высшее образование) путем разработки механизмов и методических приемов использования онлайн-курсов при обучении предметным и методическим дисциплинам и практикам будущих учителей математики; в теорию профессионально-педагогического образования будущего учителя математики – выявлена и описана специфика компонентов (целевого, содержательного и процессуального) методики использования онлайн-курсов, теоретически обоснованы процедуры и приемы конструирования предметно-методических онлайн-курсов, ориентированные на формирование у студентов готовности к методической деятельности, определена роль цифрового портфолио и цифрового следа как педагогического инструментария оценки качества обучения предметным и методическим дисциплинам и практикам. Основные положения исследования могут служить основой для развития цифровых ресурсов и сервисов при реализации концептуальных основ ФГОС ВО и идей деятельностного подхода, для дальнейших разработок методики обучения будущего учителя математики предметным и методическим дисциплинам.

Хотелось бы остановиться на *анализе положений, выносимых на защиту (их пять)*, и по смысловой нагрузке сопоставимых с изложенными в заключении результатами.

1. На защиту выносятся понимание сущностных характеристик готовности будущего учителя математики к методической деятельности

Диссертантом в первом параграфе работы проведен тщательный анализ подходов к определению понятий «профессиональная готовность», «методическая деятельность учителя», представлены черты готовности к методической деятельности, обоснована необходимость формирования готовности к методической деятельности у будущего учителя математики. В.А. Корсунова представила структуру исследуемой готовности, включающую следующие компоненты: мотивационный, когнитивный и деятельностный, предложила трехуровневую модель (пороговый, базовый и продвинутый), а также выделила критерии сформированности готовности к методической деятельности. Хочется отметить, что в выделенных критериях в явном виде присутствует предметно-методическая составляющая подготовки будущего учителя математики, что позволяет определять степень готовности будущего учителя к практической деятельности.



2. На защиту представляется характеристика онлайн-курсов как средства обучения в педагогическом вузе и средства формирования готовности к методической деятельности.

Исходя из анализа накопленного к данному моменту опыта разработки и реализации образовательных онлайн-курсов, их типов и потенциала, диссертант выделила специфику онлайн-курсов для обучения учебным дисциплинам и практикам предметно-методической подготовки (введен авторский термин «предметно-методические онлайн-курсы»), описала два вида предметно-методических онлайн-курсов (онлайн-курсы для замещения и сопровождения учебных дисциплин и практик). Представленные в диссертации результаты необходимы для построения методики использования онлайн-курсов как средства формирования у будущего учителя математики готовности к методической деятельности.

3. На защиту представляются самостоятельно определенные и научно обоснованные процедуры конструирования онлайн-курсов. Следует отметить то, что диссертант в процессе выполнения работы спроектировала предметно-методические онлайн-курсы для двух вариантов основных образовательных программ (1-я – наборы 2018-2021 гг. и 2-я – наборы 2022-2023 гг. («Ядро педагогического образования»)), что подчеркивает актуальность исследования и его практическую значимость. В первом параграфе второй главы приведены примеры предметно-методических онлайн-курсов для ОПОП, соответствующей основным положениям «Ядра педагогического образования», а далее при описании авторской методики и ее опытно-экспериментальной апробации – для ОПОП предыдущего поколения (наборы 2018-2021 гг.).

4. На защиту выносятся центральный результат диссертационного исследования - разработанная и апробированная авторская методика использования предметно-методических онлайн-курсов как средства формирования у будущего учителя математики готовности к методической деятельности.

Диссертантом предложена трехкомпонентная структура методики формирования готовности к методической деятельности, включающая целевой, содержательный и процессуальный компоненты, а также дается содержательное описание каждого компонента. В частности, целевой компонент включает систему целей: интегративную, этапные и операционные цели, цели учебных дисциплин и практик предметно-методической подготовки, цели блоков занятий онлайн-курсов, учебных занятий и ситуаций; содержательный блок состоит из дидактических единиц содержания дисциплин и практик предметно-методической подготовки, в последствие трансформированных автором в элементы содержания онлайн-курсов; в процессуальный компонент входят формы и способы подачи учебной информации, организации учебных ситуаций при реализации конкретных методов и средств обучения.

Хочется отметить, что содержательное наполнение названных компонентов (параграф 2.2 диссертации) раскрывается через описание диссер-

тантом типовых фрагментов онлайн-курсов, однако осмысление представленных описаний компонентов методики происходит после ознакомления с материалами опытно-экспериментальной работы.

Созданная методика прошла длительную апробацию в ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» (в формирующем этапе эксперимента – 248 студентов, обучающихся по профилю «Математика»; в апробации онлайн-курса сопровождения производственной (педагогической) практики приняли участие около 1900 студентов, в констатирующем этапе эксперимента – 685 студентов), которая экспериментально подтвердила зрелость методического подхода исследователя. Отдельные элементы методики апробировались в ряде вузов России (см. эмпирическую базу исследования).

5. На защиту представляется показатель эффективности разработанной методики – «сформированность готовности будущих учителей математики к методической деятельности на базовом и продвинутом уровнях», диагностируемый через оценку цифрового портфолио студента и цифровой след. Такой вывод был сделан в процессе опытно-экспериментальной работы.

Необходимо констатировать тот факт, что диссертант весьма качественно представила ход и результаты опытно-экспериментальной работы. В.А. Корсунова осуществила теоретическое планирование эксперимента: выделила этапы (констатирующий и формирующий), составила прогнозы, которые в свою очередь соотнесла с гипотезой исследования, обосновала методы диагностики, построила систему работы и представила рекомендации по организации экспериментального обучения. Результаты исследования статистически значимы и достоверны.

Ценность для преподавателей-практиков представляет разработанная и прошедшая апробацию система предметно-методических онлайн-курсов, обеспечивающих формирование у будущих учителей математики готовности к методической деятельности.

Каждое из положений является логическим продолжением предыдущих. Положения принципиальных возражений не вызывают и могут рассматриваться как достаточно аргументированные. Не вызывает сомнений новизна работы и ее значимость для развития теории и методики обучения математике (высшее образование) в условиях цифровизации всех сфер жизни современного общества.

**Практическая ценность** работы заключается в возможности решения широкого круга прикладных задач: В.А. Корсуновой разработаны предметно-методические онлайн-курсы для сопровождения и замещения учебных дисциплин и практик и составлены методические рекомендации по их использованию.

**Личный вклад** соискателя состоит в участии во всех этапах работы над диссертационным исследованием (построение моделей, разработка методики, непосредственное участие в ее реализации, анализ и интерпрета-

ция полученных данных; подготовка научных статей и докладов по итогам выполненной работы).

Об актуальности и востребованности результатов диссертационного исследования свидетельствует его апробация в рамках государственного задания Министерства просвещения РФ при реализации проекта на тему «Сравнительный анализ результатов и оценки качества прохождения педагогической практики у студентов педагогических вузов на основе традиционных форм контроля и цифрового следа» (2021–2023 гг., № 073-03-2022-132).

Органическое сочетание теоретических положений и результатов эксперимента позволили диссертанту решить все поставленные задачи исследования.

В качестве **замечаний и рекомендаций** выскажу следующее:

1. Авторскую методику использования предметно-методических онлайн-курсов как средства формирования у будущего учителя математики готовности к методической деятельности, а также сконструированные онлайн-курсы логично было бы дополнить характеристикой образовательной среды педагогического вуза, в которой они реализуются, и требованиями к ней.

2. С целью технологизации созданной методики и повышения уровня ее эффективности целесообразно было бы описать рекомендации по реализации методики не в целом, а для различных этапов формирования готовности будущего учителя математики к методической деятельности.

3. Диссертантом используются сложные языково-стилистические конструкции, которые затрудняют восприятие последовательности развития авторской мысли.

4. Целесообразно было бы в приложении привести пример продукта или результата методической деятельности студента выпускного курса, что дополнило бы результаты уровневой диагностики сформированности готовности будущего учителя математики к методической деятельности на конец опытно-экспериментальной работы.

Высказанные замечания и рекомендации не снижают ценности проведенного диссертационного исследования.

**Заключение.** Диссертация В.А. Корсуновой достаточно подробно раскрывает проведенное исследование, а автореферат полностью соответствует содержанию. Основные положения работы достаточно полно отражены в опубликованных работах различного уровня изданиях (по теме исследования – 14, в том числе в научных журналах, включенных в список ВАК МНИВО РФ – 3 статьи).

Таким образом, диссертация Корсуновой В.А. на тему «Методика использования предметно-методических онлайн-курсов как средства формирования готовности будущего учителя математики к методической деятельности» характеризуется научной новизной, теоретической и практической значимостью, является целостной и завершенной научно-квалификационной работой, которая отвечает требованиям п. 9, 10, 11, 13,

14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней», в действующей редакции с изменениями и дополнениями). С учетом вышеизложенного необходимо сделать заключение о том, что автор работы Корсунова Вероника Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, высшее образование) (педагогические науки).

#### СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

по диссертации Корсуновой Вероники Александровны  
 «Методика использования предметно-методических онлайн-курсов как средства формирования у будущего учителя математики готовности к методической деятельности», представленной на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности  
 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (математика, высшее образование) (педагогические науки)

Фамилия, имя, отчество	Сагателова Лиана Сергеевна
Ученая степень	Кандидат педагогических наук
Ученое звание	Доцент
Наименование отрасли науки, шифр специальности, по которым защищена диссертация	Педагогические науки 13.00.01 – общая педагогика, история педагогики и образования
Полное наименование организации, работником которой является указанное лицо	Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»
Должность в организации	доцент кафедры «Теории вероятностей и прикладной математики»
Почтовый индекс, адрес	111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 8а.
Контактный телефон	+7 (902) 383-13-81
Адрес электронной почты	lisersag@mail.ru



## СПИСОК ОСНОВНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ

официального оппонента, кандидата педагогических наук, доцента, доцента кафедры «Теории вероятностей и прикладной математики» Ордена Трудового Красного Знамени федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский технический университет связи и информатики»

Сагатовой Лианы Сергеевны по теме диссертации Корсуновой В.А. в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

- 1 Сагателова, Л.С. Проектировочные умения учителя математики как ресурс повышения качества математического образования / Л.С. Сагателова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2021. – № 2(47). – С. 137-145. – EDN ISDZEV.
- 2 Сагателова, Л.С. Формирование проектировочных умений у учителей математики: содержание обучения и результаты / Л.С. Сагателова // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2020. – № 1(42). – С. 71-81. – EDN OBZJDI.
- 3 Сагателова, Л.С. Проектирование инновационной образовательной системы обучения математике в общеобразовательных организациях на основе интегративного подхода / Л.С. Сагателова // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева (Вестник КГПУ). – 2023. – № 2(64). – С. 16-25. – EDN ZKHGVV.
- 4 Сагателова, Л.С. Организационно-педагогические условия проектирования математического образования в общеобразовательных организациях / Л.С. Сагателова // Primo Aspectu. – 2023. – № 1(53). – С. 71-78. – DOI 10.35211/2500-2635-2023-1-53-71-78. – EDN MPHIVO.
- 5 Сагателова, Л.С. Технология проектирования математического образования в общеобразовательных организациях как образовательных систем инновационного типа / Л.С. Сагателова // Primo Aspectu. – 2020. – № 1(41). – С. 83-92. – DOI 10.35211/2500-2635-2020-1-41-83-92. – EDN TUMIFH.
- 6 Сагателова, Л.С. Проектирование математического образования в общеобразовательных организациях: управленческий аспект / Л.С. Сагателова, Е.И. Сахарчук // Primo Aspectu. – 2021. – № 2(46). – С. 74-81. – DOI 10.35211/2500-2635-2021-2-46-74-81. – EDN DAYJML.
- 7 Сагателова, Л.С. Методические и дидактические особенности применения информационных технологий в процессе обучения математике бакалавров технических специальностей / Л.С. Сагателова, Е.Г. Шведов // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2019. – Т. 7, № 3(26). – С. 31. – DOI 10.26102/2310-6018/2019.26.3.013. – EDN UCOPLA.
- 8 Сагателова, Л.С. Методические и дидактические особенности обучения математике в техническом вузе / Л.С. Сагателова, И.Э. Симонова, Т.Р. Игонина // Primo Aspectu. – 2019. – № 2(38). – С. 65-71. – EDN MZARKC.



- 9 Сагателова, Л.С. Системно-комплексная диагностика качества математического образования в общеобразовательных организациях / Л.С. Сагателова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2020. – № 1(144). – С. 80-88. – EDN VUGKKV.

Выражаю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Кандидат педагогических наук,  
доцент, доцент кафедры  
«Теории вероятностей и  
прикладной математики»  
Ордена Трудового Красного Знамени  
ФГБОУ ВО «Московский технический  
университет связи и информатики»

*Сагат*

Л.С. Сагателова

*Подпись Л.С. Сагателовой*

*Ученый секретарь редакционного совета ИТУСИ Зотова*



*И. В. Зотова*

*23.05.2024*