Научная статья
УДК 378 : 51-7
ББК 74.489 + 74.262.21

DOI 10.25588/CSPU.2025.190.6.008

Е. В. Мартынова[1], С. А. Севостьянова[2]

[1]ORCID № 0000-0002-7559-1541
Доцент кафедры математики и информатики, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
г. Челябинск, Российская Федерация.
E-mail: martynova@cspu.ru

[2]ORCID № 0000-0003-2590-6514
Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и информатики, Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
г. Челябинск, Российская Федерация.
E-mail: sevsa@mail.ru

ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН КАК ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

Аннотация

Введение. В статье рассматривается демонстрационный экзамен как новая форма промежуточной аттестации для оценки результатов производственной педагогической практики при подготовке будущих учителей математики. Обсуждаются вопросы содержания и способы включения его в процесс подготовки учителей математики в контексте требований образовательных и профессиональных стандартов с учетом принципа преемственности.

Материалы и методы. Основными методами исследования являются анализ научно-методической литературы, посвященной вопросам подготовки, организации и проведения демонстрационного экзамена в вузе; а также диагностические методики, включающие наблюдение, описание, беседу, анкетирование.

Результаты. Описана структура и содержание демонстрационного экзамена как форма промежуточного контроля производственной практики студентов, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование» (профиль «Математика.

© Мартынова Е. В., Севостьянова С. А., 2025

Информатика»). Представлены основные виды заданий экзаменационного билета: разработка технологической карты урока, проведение фрагмента урока и его самоанализ. Раскрываются преимущества использования демонстрационного экзамена для подведения итогов педагогической практики по сравнению с традиционными формами отчетности. Освещаются особенности организации и проведения демонстрационного экзамена, критерии оценивания. Анализируются результаты апробации данного формата аттестации в педагогическом вузе, выявляются трудности, с которыми сталкиваются студенты при подготовке и сдаче демоэкзамена.

Обсуждение. В статье предлагается содержание заданий, способствующих восполнению выявленного в ходе апробации дефицита методических знаний и умений. Выделяются задания для студентов по подбору приемов для мотивации изучения математического материала; для привлечения знаний из различных предметных областей к раскрытию содержания математического материала; по формированию навыков самоанализа и оценки учебной деятельности учащихся на уроке.

Заключение. Демонстрационный экзамен служит одним из этапов оценивания компетенций по итогам производственной педагогической практики. Такая форма аттестации дает возможность студентам отработать основные этапы алгоритма демонстрационного экзамена, позволяет будущему учителю математики получить вектор профессионального роста. Для нивелирования трудностей методического характера при подготовке к демонстрационному экзамену рекомендуется на занятиях по методике преподавания математики использовать систему специальных пропедевтических заданий.

Ключевые слова: методика обучения математике; демонстрационный экзамен; педагогическая практика; оценка компетенций; промежуточная аттестация; производственная практика.

Основные положения:

– определено содержание демонстрационного экзамена для оценивания общепрофессиональных и профессиональных компетенций по итогам производственной (педагогической) практики будущих учителей математики;

– выявлен дефицит методических знаний и умений, необходимых для успешной сдачи студентами демонстрационного экзамена по производственной (педагогической) практике;

– предложена серия методических заданий, направленных на привлечение знаний из различных предметных областей, ознакомление с различными приемами мотивации познавательной деятельности обучающихся, создание условий переноса участниками образовательного события ранее усвоенных знаний и умений на этапе изучения нового материала.

1 Введение (Introduction)

Работа по модернизации системы образования в Российской Федерации осуществляется последовательно и разнопланово. Одной из целей этой трансформации является создание современной и конкурентоспособной образовательной среды. Среди основных направлений модернизации образования можно выделить использование компетентностного подхода, внедрение информационных технологий, использование проектной деятельности и практических задач в учебном процессе.

Модернизация затрагивает все ступени системы образования. Реформирование системы высшего педагогического образования направлено на обогащение форм профессиональной подготовки студентов и способов ее оценки. Акцент ставится на формирование компетенций, которые позволят будущему учителю выполнять трудовые функции, определенные профессиональным стандартом, за счет использования практико-ориентированных заданий, моделирующих основные задачи профессиональной деятельности. Мониторинг уровня сформированности этих компетенций – сложная и кропотливая работа, использующая различные инструменты отслеживания в рамках независимой оценки качества образования (Суховиенко Е. А, Севостьянова С. А., Нигматулин Р. М., Мартынова Е. В. Модель мониторинга формирования профессиональных компетенций будущего учителя математики на основе профессионального стандарта педагога // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 9. С. 235–239).

Одним из таких инструментов является проведение демонстрационного экзамена. В работах О. В. Воронушкиной описаны теоретико-методологические основы демонстрационного экзамена, а также раскрыта его роль в подготовке будущих педагогов (Воронушкина О. В., Каирова Л. А., Кочешкова И. Ю. Подготовка студентов педагогического вуза к демонстрационному (профессиональному) экзамену / под науч. ред. О. В. Воронушкиной. Барнаул: АлтГПУ, 2023. 36 с.). С. П. Волохов выявляет условия, необходимые для проведения демонстрационного экзамена, и описывает модель экзамена государственной итоговой аттестации, в которой к оценке результатов профессиональной подготовки выпускников привлечены работодатели [1]. Т. В. Хильченко разработала модель демонстрационного экзамена, выделив три блока (теоретический, организационно-технологический и моделирующе-демонстрационный). Каждому из представленных в модели блоков, в качестве оценочных средств, соответствуют тесты. Большинство работ, описывающих опыт проведения демонстрационного экзамена, затрагивает вопросы его использования во время проведения итоговой аттестации студентов [2–4].

Большое внимание исследователей уделяется использованию информационных технологий в процессе подготовки, проведения и оценивания результатов экзамена. Так О. В. Бажук описывает опыт использования баз технопарков в качестве площадок проведения демоэкзамена и отмечает сложности в его организации [5]. Т. К. Смыковская раскрывает возможности использования цифровой образовательной среды вуза для реализации государственной итоговой аттестации будущих учителей математики и предлагает способы цифрового сопровождения этого процесса [6]. Таким образом, использование формы демонстрационного экзамена для проведения государственной итоговой аттестации является эффективным инструментом оценки качества профессиональной

подготовки и уровня сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника. Для того, чтобы студент успешно сдал государственный экзамен в форме демоэкзамена, в вузе должна быть организована система подготовки к такой форме аттестации. Так, Т. В. Макеева для всех специальностей предлагает ввести симуляционный курс, а именно: тренировку в прохождении основных экзаменационных станций (станция коммуникационных навыков, методическая станция, предметная станция). Это позволит более качественно подготовить студента к новой форме аттестации [7].

Мы полагаем, что использование демонстрационного экзамена только для оценки сформированности компетенций выпускника осложняет проведение ГИА из-за трудностей адаптации участников экзамена к такой новой форме его проведения. Для плавного вхождения в эту процедуру целесообразно использовать демоэкзамен в ходе промежуточной аттестации студентов.

М. А. Головчин утверждает, что прохождение педагогической практики влияет на профессиональные планы студентов [8]. Мы согласны с выводами о том, что следует использовать ее уникальные возможности для знакомства студента с миром профессии, и на локальном уровне больше внимания обращать на качество ее проведения, включая демонстрационный экзамен в промежуточную аттестацию по итогам практики.

Цель исследования заключалась в том, чтобы разработать алгоритм подготовки и проведения демонстрационного экзамена как формы проведения промежуточной аттестации производственной практики будущих учителей математики.

2 Материалы и методы (Materials and Methods)

В декабре 2025 года на факультете математики, физики и информатики в рамках промежуточной аттестации проведен демонстрационный экзамен по итогам педагогической практики. В

нем приняли участие студенты 5 курса, обучающиеся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Профиль «Математика. Информатика». В качестве волонтеров выступили студенты 4 курса.

Разработаны оценочные средства для проведения дифференцированного зачета по производственной практике в форме демонстрационного экзамена, которые включали в себя задания профессионального (демонстрационного) экзамена и оценочный лист со шкалой оценивания. Экзаменационный билет для студента состоял из двух заданий:

1 задание. Разработать и провести пятнадцатиминутный фрагмент урока (алгебры, геометрии, теории вероятностей и статистики), относящийся к разным этапам урока (этап объяснения нового материала, этап закрепления изученного материала).

Подготовить технологическую карту урока.

2 задание. Провести анализ представленного фрагмента урока, который позволит студенту оценить степень достижения метапредметных результатов фрагмента урока в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО) или Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО). Время проведения — 5 мин.

В оценочном листе для экспертов представлены компетенции в соответствии с учебным планом, трудовые функции и подробно описаны критерии оценивания по 100-балльной шкале, включающие предметную грамотность (5 элементов) и методическую грамотность (8 элементов).

На подготовительном этапе студент выбирает для демонстрации на экзамене фрагмент одного из зачетных уроков, проведенных во время практики. Технологическую карту студент сдает за 3 дня до начала экзамена. Он заранее ознакомлен с критериями

оценивания технологической карты экспертами. Технологическая карта должна содержать материал для мотивации деятельности обучающихся, способы активизации учащихся на уроке, различные варианты наглядности, различные формы обратной связи. Анализ технологических карт показал, что не все студенты смогли учесть критерии оценки данного материала при разработке урока. В дальнейшем это отразилось на оценке фрагмента урока на экзамене. Приведем примеры фрагментов технологических карт, в которых ярко отражен этап мотивации изучения материала.

Фрагмент 1. Студент N. на этапе открытия нового материала по теме «Аналитические способы решения систем нелинейных уравнений» использовал проблемную ситуацию.

Задача: В зоопарке города Ч. необходимо спроектировать вольер для новых питомцев. Вольер будет состоять из двух частей: открытой — с ограждением длиной 22 м, и закрытой в виде квадратного домика. По принятым нормативам общая площадь вольера должна составлять 52 м^2. Определите размеры вольера (рисунок 1).

Рисунок1 — Схема вольера
Figure 1 — A diagram of a zoo enclosure

В разработке урока студент планирует, что в процессе анализа текста задачи, учащиеся смогут составить ее математическую модель (1):

$$\begin{cases} x + 2y = 22, \\ x(x + y) = 55. \end{cases}$$

(1)

Проблемная ситуация возникает в ходе обсуждения методов решения полученной системы уравнений. Для ее разрешения студент предлагает использовать прием переноса имеющихся навыков на новую ситуацию (в данном случае нелинейных уравнений).

Фрагмент 2. Студент М. при знакомстве обучающихся с темой «Логарифмическая функция» для мотивации изучения материала привел примеры существования логарифмических спиралей в природе.

Фрагмент 3. Студент Р. на этапе закрепления материала по теме «Тетраэдр и параллелепипед» использовал форму проведения урока с применением сингапурской технологии.

При выполнении второго задания студенты использовали схему анализа фрагмента урока, в котором должны были отразить степень достижения метапредметных результатов в соответствии с ФГОС ООО или ФГОС СОО.

На протяжении всех лет обучения в педвузе будущий учитель должен накапливать рефлексивный опыт, который может быть ситуативным, ретроспективным и перспективным (Цымбал С. Н. Формирование рефлексивного опыта студентов физико-математического факультета в курсе теории и методики обучения математике // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2007. № 6 (69). С. 70–75). При анализе фрагмента урока опыт такой деятельности получают как студенты, сдающие экзамен, так и студенты-волонтеры. Каждый волонтер собирает материал для предстоящего семинара в рамках дисциплины «Проектирование современного урока математики». Студенты должны ответить на вопросы: «Какие виды УУД формировались в представленных фрагментах?», «Какие приемы использовал студент-учитель для формирования конкретного вида учебных действий?» и «Какие фрагменты уроков понравились и почему?».

3 Результаты (Results)

Для достижения объективности оценивания результатов проведен анализ планируемых результатов обучения по практике. Это позволило выделить индикаторы достижения компетенций, определить максимальный балл по каждому из них и пороговое значение, определяющее степень усвоения элемента. Доля сформированности элементов математической грамотности студентов, выявленная в ходе демонстрационного экзамена, представлена в таблице 1.

Анализ результатов позволил выделить элементы, попадающие в зону риска. Многие студенты испытывали трудности в подборе приема мотивации познавательной деятельности обучающихся. В большинстве выступлений слабо отражены межпредметные связи изучаемых дисциплин. Эксперты отмечали упущенные возможности использования имеющихся знаний в новой учебной ситуации. Мы связываем эти недочеты с ограничением времени, отводимым на демонстрацию фрагмента урока, с неудачным выбором темы урока и недостатком методического опыта студента.

Анализ экзаменационных листов экспертов, анкетирование участников демонстрационного экзамена позволили выделить дефицит методических знаний и умений будущих учителей математики, который должен быть восполнен в ходе обучения в педвузе и позволит скорректировать индивидуальные образовательные маршруты студентов. Назовем методические знания и умения, которые недостаточно были продемонстрированы на экзамене: 1) знание приемов мотивации при изучении математического материала; 2) умение создавать условия для переноса знаний в новые условия деятельности; 3) умение применять знания из различных областей на основе междисциплинарного подхода; 4) рефлексивные умения студента при проведении анализа и самоанализа урока (Таблица 1).

Таблица 1 — Сформированность элементов математической грамотности
Table 1 — Formation of units of mathematical literacy

Элемент оценивания	Доля учащихся, освоивших элемент, %
Предметная грамотность	
1 Содержание учебного занятия соответствует заявленной тематике	100
2 Владеет основными научными понятиями предметной области	93
3 Подбирает фактический и дидактический материал для реализации поставленной цели	71
4 Допускает ошибки в предметном содержании	21
5 Привлекает знания из различных предметных областей на основе междисциплинарного подхода	29
Методическая грамотность	
6 Методы и способы обучения и воспитания соответствуют заявленным целям учебного занятия (образовательного события)	50
7 Вовлекает обучающихся (участников образовательного события) в процесс целеполагания	78
8 Применяет приемы мотивации и стимулирования познавательной деятельности обучающихся	36
9 Организует обоснованное чередование форм работы (фронтальной, индивидуальной, парной и групповой)	93
10 Создает условия переноса обучающимися (участниками образовательного события) усвоенных знаний, умений в новые условия деятельности	43
11 Использует различные формы оценивания учебных достижений обучающихся (в том числе самооценивания)	78
12 Использует задания, формирующие у обучающихся метапредметные умения и компетенции	64
13 Результаты учебного занятия соответствуют поставленным целям	93

Для восполнения выделенного дефицита знаний внесены коррективы в систему подготовки студента к демонстрационному экзамену, на котором проверяется методическая составляющая деятельности будущего учителя математики.

4 Обсуждение (Discussion)

Демонстрационный экзамен оказывается источником практического опыта для будущих учителей математики, позволяет закрепить полученные навыки, отработать их в условиях, приближенных к реальным, и мотивирует участников на дальнейшее профессиональное развитие. В ходе апробации оценочных материалов демонстрационного экзамена по производственной практике выделены трудности, с которыми столкнулись студенты при его подготовке и прохождении. Для преодоления этих трудностей и нивелирования дефицита методических знаний и умений мы предлагаем систему заданий, основанной на принципе преемственности, выполнение которых приведет к накоплению опыта по выполнению основных этапов экзамена.

Задания первого типа для накопления приемов мотивации познавательной деятельности обучающихся (на занятиях по методике обучения математике).

Рассмотрим несколько методических приемов для мотивации изучения математического материала. Например, при работе с теоремами («Теорема Пифагора», «Теорема синусов», «Сумма углов треугольника» и др.) рекомендуется использовать следующие приемы: проведение эксперимента, который позволит сформулировать гипотезу; использование практической задачи, приводящей к формулировке предложения; решение этой проблемы в истории науки, показ необходимости знания этого факта для решения других задач.

Задания второго типа для накопления опыта применения знаний из различных областей (на занятиях по учебной практике

«Проектная деятельность» в вузе и на площадке образовательных организаций в рамках проекта «Профессионалитет»).

При выполнении проектов рассматривать примеры применения математического материала из различных областей знаний.

Задания третьего типа на отработку умения проводить анализ и самоанализ урока математики (на занятиях по дисциплинам «Проектирование современного урока математики», «Методика обучения математике»).

Во время защиты разработанных студентами технологических карт уроков моделировать методическую ситуацию, связанную с одним из этапов урока, на которой отрабатывать схему анализа урока, акцентируя внимание студентов на способах достижения предметных и метапредметных результатов.

Мы рекомендуем выстраивать линию методической подготовки студентов к демонстрационному экзамену с учетом идеи преемственности: решать задания выделенных типов, начиная с выполнения мелких задач-упражнений во время учебных занятий (лекций, практик, лабораторных работ), через учебные минипроекты по математике и методике преподавания математики, индивидуальные и групповые проекты во время учебных практик, к реализации проектов на базе образовательной организации в период прохождения производственной практики.

5 Заключение (Conclusion)

Проведение промежуточной аттестации в форме демонстрационного экзамена позволяет студентам проявить свои профессиональные навыки и умения в рамках специально созданных условий, максимально приближенных к реальной педагогической деятельности, адаптироваться к прохождению итоговой аттестации в аналогичной форме. Объективность оценки уровня подготовки будущих учителей достигается за счет привлечения независимых экспертов. Демонстрационный экзамен может служить

одним из этапов оценивания итогов производственной практики и является универсальным оценочным средством сформированности компетенций. Такая форма аттестации дает возможность студентам отработать основные этапы алгоритма демонстрационного экзамена, позволяет будущему учителю математики получить вектор профессионального роста.

Использование системы специальных заданий на отработку приемов мотивации изучения материала и реализации переноса знаний в новой учебной ситуации, на выявление (усиление) межпредметных связей, способствует нивелированию трудностей методического характера при подготовке к демонстрационному экзамену.

6 Благодарности (Acknowledgments)

Исследование выполнено при финансовой поддержке ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет им. М. Е. Евсевьева» в рамках научного проекта «Разработка и реализация модели профессионального демонстрационного экзамена будущего учителя математики» договор № 16-551от 14.07.2025 г. Авторы выражают благодарность за финансовую поддержку исследования.

Библиографический список

1. Волохов С. П. Демонстрационный экзамен в системе подготовки педагогических кадров в Алтайском крае // Таълим ва инновацион тадқиқотлар / Образование и инновационные исследования. 2020. № 1. С. 81–85.

2. Хильченко Т. В. Демонстрационный (профессиональный) экзамен как средство оценивания сформированности компетенций будущих учителей иностранного языка [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. 2024. № 5. DOI 10.17513/spno.33696. EDN: QCVTFH.

3. Зоголь С. Г., Смоляр А. И., Черномырдина Т. Н. Профессиональный (демонстрационный) экзамен в государственной итоговой аттестации будущих учителей музыки // Самарский научный вестник. 2024. Т. 13, № 2. С. 176–183. DOI 10.55355/snv2024132304. EDN: IUALAJ.

4. Давыдова Н. Н., Кусова М. Л., Симонова А. А. Практика введения демонстрационного экзамена как новая форма государственной аттестации в вузе // Педагогическое образование в России. 2024. № 1. С. 21–32. EDN: SWYACV.

5. Бажук О. В., Пузеп Л. Г. Опыт проведения итоговой аттестации выпускников педагогического Вуза в формате профессионального (демонстрационного) экзамена // Казанская наука. 2025. № 2. С. 145-147. EDN: RXXQQN.

6. Смыковская Т. К., Сергеев Н. К., Коротков А. М., Корепанова М. В. Технолого-организационные аспекты проведения государственной итоговой аттестации будущих учителей математики в формате демонстрационного экзамена с использованием возможностей цифровой образовательной среды вуза // Современные вопросы педагогики и психологии: теоретико-методологические подходы и практические результаты исследований : монография. Чебоксары: Среда, 2025. С. 186–199. DOI 10.31483/r-126459. EDN: FPRQYD.

7. Макеева Т. В. Организация профессиональных (демонстрационных) экзаменов в системе высшего педагогического образования // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 76-4. С. 195-199. EDN: ENMPGH.

8. Головчин М. А. Влияние педагогической рефлексии на проектирование образовательно-профессиональных планов будущих учителей // Высшее образование в России. 2023. Т. 32, № 12. С. 65–87. DOI 10.31992/0869-3617-2023-32-12-65-87. EDN: WFHSLT (Scopus).

Ye. V. Martynova[1], S. A. Sevostyanova[2]

[1]ORCID No. 0000-0002-7559-1541
Associate Professor at the Department of Mathematics and Computer Science, South-Ural state Humanities-Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: martynova@cspu.ru

[2]ORCID No. 0000-0003-2590-6514
Docent, Candidate of Pedagogic Sciences,
Associate Professor at the Department of Mathematics and Computer Science, South-Ural state Humanities-Pedagogical University, Chelyabinsk, Russia.
E-mail: sevostyanovasa@cspu.ru

DEMONSTRATION EXAM AS A FORM OF INTERMEDIATE CERTIFICATION OF INDUSTRIAL PRACTICE FOR FUTURE MATHEMATICS TEACHERS

Abstract

Introduction. This article examines the demonstration exam as a new form of midterm assessment for assessing the results of on-the-job teaching practice in the training of future mathematics teachers. It discusses its content and ways of incorporating it into the mathematics teacher training process in the context of educational and professional standards, taking into account the principle of continuity.

Materials and Methods. The primary research methods include analysis of scientific and methodological literature on the preparation, organization, and conduct of demonstration exams at universities, as well as diagnostic techniques including observation, description, interview, and questionnaires.

Results. This article describes the structure and content of a demonstration exam as a form of midterm assessment of students' on-the-job training in the pedagogical education program (major: Mathematics and Computer Science). The main types of exam questions are presented: developing a lesson plan, conducting a lesson fragment, and self-analysis. The advantages of using a demonstration exam to summarize pedagogical training compared to traditional reporting methods are explored. The specifics of organizing and conducting a demonstration exam, as well as the assessment criteria, are highlighted. The results of a pilot study of this certification format at a pedagogical university are analyzed, and the difficulties students encounter when preparing for and passing the demo exam are identified.

Discussion. The article proposes assignments to address the deficits in methodological knowledge and skills identified during the testing process. Assignments are highlighted for selecting techniques to motivate the study of mathematical material; for drawing on knowledge from various subject areas to reveal the content of mathematical material; and for developing the ability to analyze one's own and students' activities in the classroom.

Conclusion. The study demonstrates that a demonstration exam can serve as one of the stages of competency assessment following on-the-job teaching practice. This form of assessment allows students to practice the key stages of the demonstration exam algorithm, allowing future mathematics teachers to develop a professional growth strategy. To mitigate methodological difficulties in preparing for the demonstration exam, it is recommended to use a system of special propaedeutic assignments in mathematics teaching methods classes.

Keywords: Mathematics teaching methods; Demonstration exam; Teaching practice; Competency assessment; Intermediate certification; Production practice.

Highlights:

The content of a demonstration exam for assessing general and professional competencies based on the results of the industrial (pedagogical) internship of future mathematics teachers was determined;

A deficit in the methodological knowledge and skills necessary for successful completion of the exam was identified;

A series of methodological assignments was proposed aimed at drawing on knowledge from various subject areas, introducing various methods for motivating students' cognitive activity, and creating conditions for participants to transfer acquired knowledge and skills to new work environments.

References

1. Volokhov S.P. (2020), *Demonstratsionnyy ekzamen v sisteme podgotovki pedagogicheskikh kadrov v Altayskom kraye* [Demonstration exam in the system of training teaching staff in Altai Krai], *Obrazovaniye i innovatsionnyye issledovaniya*, 1, 81–85. (In Russian).

2. Khil'chenko T.V. (2024), *Demonstratsionnyy (professional'nyy) ekzamen kak sredstvo otsenivaniya sformirovannosti kompetentsiy budushchikh uchiteley inostrannogo yazyka* [Demonstration (professional) exam as a means of assessing the development of competencies of future foreign language teachers], *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya* [Electronic], 5. DOI 10.17513/spno.33696. EDN: QCVTFH (In Russian).

3. Zogol' S.G., Smolyar A.I. & Chernomyrdina T.N. (2024), *Professional'nyy (demonstratsionnyy) ekzamen v gosudarstvennoy itogovoy attestatsii budushchikh uchiteley muzyki* [Professional (demonstration) exam in the state final certification of future music teachers], *Samarskiy nauchnyy vestnik*, 13, 2, 176–183. DOI 10.55355/snv2024132304. EDN: IUALAJ (In Russian).

4. Davydova N.N., Kusova M.L. & Simonova A.A. (2024), *Praktika vvedeniya demonstratsionnogo ekzamena kak novaya forma gosudarstvennoy attestatsii v vuze* [The Practice of Introducing a Demonstration Exam as a New Form of State Certification at a University], *Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii*, 1, 21–32. EDN: SWYACV (In Russian).

5. Bazhuk O.V. & Puzep L.G. (2025), *Opyt provedeniya itogovoy attestatsii vypusknikov pedagogicheskogo Vuza v formate professional'nogo (demonstratsionnogo) ekzamena* [The Experience of Conducting Final Certification of Graduates of a Pedagogical University in the Format of a Professional (Demonstration) Exam], *Kazanskaya nauka*, 2, 145–147. EDN: RXXQQN (In Russian).

6. Smykovskaya T.K., Sergeyev N.K., Korotkov A.M. & Korepanova M.V. (2025), *Tekhnologo-organizatsionnyye aspekty provedeniya gosudarstvennoy itogovoy attestatsii budushchikh uchiteley matematiki v*

formate demonstratsionnogo ekzamena s ispol'zovaniyem vozmozhnostey tsifrovoy obrazovatel'noy sredy vuza [Technological and organizational aspects of conducting state final certification of future mathematics teachers in the format of a demonstration exam using the capabilities of the digital educational environment of the university], Sovremennyye voprosy pedagogiki i psikhologii: teoretiko-metodologicheskiye podkhody i prakticheskiye rezul'taty issledovaniy, *Monografiya*, Sreda, Cheboksary, 186–199. DOI 10.31483/r-126459. EDN: FPRQYD (In Russian).

7. Makeyeva T.V. (2022), *Organizatsiya professional'nykh (demonstratsionnykh) ekzamenov v sisteme vysshego pedagogicheskogo obrazovaniya* [Organization of professional (demonstration) exams in the system of higher pedagogical education], *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 76-4, 195-199. EDN: ENMPGH (In Russian).

8. Golovchin M.A. (2023), *Vliyaniye pedagogicheskoy refleksii na proyektirovaniye obrazovatel'no-professional'nykh planov budushchikh uchiteley* [The Influence of Pedagogical Reflection on the Design of Educational and Professional Plans for Future Teachers], *Vyssheye obrazovaniye v Rossii*, 32, 12, 65–87. DOI 10.31992/0869-3617-2023-32-12-65-87. EDN: WFHSLT (Scopus). (In Russian).

Статья поступила в редакцию 06.11.2025; одобрена после рецензирования 13.11.2025; принята к публикации 19.11.2025.

The article was submitted 06.11.2025; approved after reviewing 13.11.2025; accepted for publication 19.11.2025.