

DOI: 10.24888/2500-1957-2026-2-36-44

УДК
372.851

**КРИТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ НА МЕТОД ИСКЛЮЧЕНИЯ
КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОЙ ОБРАТНОЙ
СВЯЗИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
МАТЕМАТИКЕ**

Чернышов Владислав Петрович
аспирант

ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
университет»

Аннотация. Работа посвящена исследованию эффективности использования критериальных заданий на метод исключения в процессе подготовки школьников к итоговой аттестации по математике. Актуальность исследования определена постоянно меняющимися стандартами и требованиями современной системы образования. Введение работы призвано раскрыть значимость обратной связи в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации, а также необходимость интегрирования более эффективных средств и инструментов подготовки в образовательный процесс. Анализ литературы позволил выявить проблемы контроля процессуальной стороны решения заданий государственной итоговой аттестации и основные пути их решения. Методология исследования включает комплексный анализ критериального задания на метод исключения с рассмотрением его структуры и вариантов возможных решений. Кроме того, в рамках исследования выявлены принципы формулировки критериев оценивания и принципы структурирования заданий. В заключении представлены выводы, подчёркивающие преимущества и важность интегрирования критериальных заданий на метод исключения в процесс подготовки к итоговой аттестации по математике.

Ключевые слова: обратная связь, критериальное задание, средство обучения, метод исключения, итоговая аттестация

Для цитирования: Чернышов В.П. Критериальные задания на метод исключения как средство реализации эффективной обратной связи при подготовке к итоговой аттестации по математике // Continuum. Математика. Информатика. Образование. 2026. № 2 (42). С. 36–44. doi.org/10.24888/2500-1957-2026-2-36-44

Права: © В.П. Чернышов (2026). Опубликовано Елецким государственным университетом им. И.А. Бунина. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY 4.0

Введение

Государственная итоговая аттестация (ГИА) – это неотъемлемый компонент системы образования Российской Федерации, завершающий этап освоения основных образовательных программ основного общего (ОГЭ) и среднего общего (ЕГЭ) образования (Безрукова, 2020). Она призвана обеспечить объективную, унифицированную и достоверную оценку уровня подготовки обучающихся и их соответствие требованиям Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) (Федеральный закон, 2012).

Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, является обязательной и проводится в

порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом (Федеральный закон, 2012). Она проводится с целью обобщения и укрепления полученных знаний, их систематизации, контроля уровня усвоения учебного материала, проверки умения применять освоенные знания при решении практических задач, а также оценки наличия у обучающихся устойчивых навыков решения задач, характерных для конкретного учебного предмета.

Успешная подготовка к итоговой аттестации требует грамотно выстроенной системы обратной связи, обеспечивающей непрерывное взаимодействие между всеми участниками образовательного процесса и способствующей оперативной адаптации учебного процесса под потребности каждого обучающегося (Родионов, Чернышов, 2024).

Ключевая значимость обратной связи заключается в её способности обеспечивать качественный самоконтроль (Чернобай, 2023), который является фундаментом успешного обучения (Родионов, Дедовец, Чернышов, 2024), особенно в современных условиях модернизации системы образования, где происходит существенная трансформация подходов к оценке образовательных результатов обучающихся (Родионова, 2020). Традиционная система оценивания уступает место критериальному оцениванию, которое является одним из ключевых принципов Федерального государственного образовательного стандарта (Федеральный закон, 2012), позволяющим дифференцировать процесс обучения, фиксировать индивидуальные достижения в динамике, исключить субъективность оценки, определить понятные и открытые критерии оценивания (Муканова, 2022).

Для эффективной реализации существующего социального заказа в сфере эффективной подготовки к итоговой аттестации необходимо разрабатывать и внедрять современные средства контроля знаний, отвечающие актуальным требованиям государственной итоговой аттестации (Евграфов, 2019). Одним из таких средств контроля может выступать критериальное задание на метод исключения (Ромас, 2020).

В отличие от традиционных форм контроля, критериальные задания разрабатываются с учётом конкретных критериев эффективности и позволяют максимально точно отследить прогресс каждого обучающегося в освоении учебного материала (Родионов, Чернышов, 2024). Они становятся тем инструментом, который помогает реализовать принципы критериального оценивания на практике, обеспечивая объективность и достоверность получаемых результатов.

Обзор литературы

Многочисленные научные работы В.М. Янковской, Ю.В. Ахтырской, Л.С. Вакуленко, Е.Н. Стремоусовой, Л.А. Петровской и других исследователей подтверждают, что для преодоления основных барьеров, препятствующих эффективной реализации обратной связи, необходим систематический анализ критериев её эффективности (Янковская, 2016).

В исследованиях А.Н. Майорова были выявлены существенные недостатки традиционной системы контроля и оценки. Главным из них выступает чрезмерный субъективизм в оценивании, приводящий к отсутствию единых стандартов и критериев оценки учебных достижений обучающихся. Автор убедительно показал низкую эффективность традиционных методов контроля, их недостаточную информативность и сложность в определении реального уровня освоения материала. Существенным недостатком также является отсутствие возможности массового одновременного контроля знаний и непрозрачность системы оценивания для обучающихся (Майоров, 2005).

О.А. Некрасова пишет о том, что содержание не всегда ориентировано на контроль процессуальной стороны выделенного математического умения. При этом из результатов опроса следует, что большинство педагогов не обращает внимания на данный аспект, полностью доверяя разработанным методистами проверочным материалам, не проводя необходимого анализа их содержания, что снижает эффективность обратной связи в обучении математике (Некрасова, 2005).

На основании многочисленных исследований А.К. Артемова, М.А. Родионова, О.А. Некрасовой, Ш.А. Амонашвили, В.Л. Беспалько, Д.Б. Эльконина, М.Ю. Демидовой, С.В. Иванова и других ученых можно утверждать, что эффективную систему организации обратной связи позволяет обеспечить критериальное оценивание, которое представляет собой процесс оценивания, базирующийся на сравнении достижений обучающихся с четко определенными, коллективно выработанными и заранее известными всем участникам образовательного процесса критериями, находящимися в полном соответствии с целями и содержанием образования и направленными на формирование у обучающихся умения учиться (Аскарова, 2014).

Применительно к математике, особенно в контексте подготовки к итоговой аттестации, основным средством реализации такого оценивания могут служить критериальные задания, представляющие собой специально разработанный инструмент педагогической диагностики. Особенность критериальных заданий заключается в их чёткой ориентированности на определение степени соответствия результатов обучения установленным стандартам и требованиям.

О.А. Некрасова отмечает, что решение обучающимся критериальных заданий является показателем эффективности управления обучением в целом, уделяя особое внимание принципиальным различиям в функциях разных типов задач (Некрасова, 2005).

В исследованиях Т.Ю. Новичковой, Е.М. Хвастуновой и С.Н. Ячиновой выделяются критерии конструирования системы критериальных заданий, а также критерии отбора тестовых заданий, как одного из этапов критериального задания (Новичкова, 2014).

А.Т. Лялькина и Н.М. Червякова рассматривали процессуальные задачи как средство развития математического мышления, выделяя основные особенности подобного типа заданий и их эвристический характер, т. е. направленность на открытие решения (Лялькина, 1999).

Результаты анализа свидетельствуют о том, что интеграция системы критериальных заданий в образовательный процесс при подготовке к итоговой аттестации является наиболее результативным инструментом для решения комплекса значимых педагогических задач, описанных ранее. Исследования М.А. Родионова, О.А. Некрасовой, Г.А. Балла, В.П. Беспалько, О.Б. Епишевой, Г.И. Саранцева и других учёных демонстрируют, что критериальные задания обеспечивают не только объективный, систематический и эффективный контроль, но и создают условия для развития метапредметных навыков обучающихся.

Несмотря на большое количество научных исследований в области критериальных заданий, специфика метода исключения требует дополнительного осмысления. Данный метод, являясь одним из наиболее эффективных инструментов проверки знаний и формирования математических умений, до настоящего момента не получил должного теоретического осмысления и практического применения в контексте подготовки к государственной итоговой аттестации по математике.

В современной педагогической науке отсутствуют единые подходы к определению сущности метода исключения в контексте критериального оценивания. Различные исследователи трактуют его либо как вспомогательный приём внутри более широких диагностических методик, либо как самостоятельный инструмент формирования и проверки знаний.

Методология исследования

Метод исключения базируется на фундаментальных математических принципах и позволяет обучающимся осваивать сложные концепции через практическое применение. В основе метода лежит логическая процедура последовательного отсева неверных вариантов на основании установленных критериев.

Педагогическая ценность метода обусловлена его многофункциональностью:

1) он развивает навыки аналитического мышления, поскольку требует от обучающихся не просто выбора правильного ответа, но и аргументированного обоснования, почему остальные варианты не соответствуют условиям задачи;

2) укрепляет понимание внутренних взаимосвязей между математическими понятиями, так как для корректного исключения неверных решений необходимо осознанно применять соответствующие свойства и теоремы;

3) формирует культуру математического рассуждения, формируя умение выстраивать цепочку выводов, опирающуюся на аксиомы, определения и ранее доказанные утверждения;

4) повышает осознанность применения алгоритмов.

Задания на метод исключения должны иметь чёткую формулировку условия, возможность применения различных способов исключения, систему подсказок (при необходимости) и соответствовать возрастным особенностям обучающихся или направлению математической подготовки.

Рассмотрим пример решения критериального задания на метод исключения. Подобное задание встречается в 11 номере ОГЭ по математике и в 7 задании базового уровня ЕГЭ по математике, однако, задания итоговой аттестации требуют установления соответствия без применения конкретного метода решения: “Какой из графиков обратной пропорциональности принадлежит функции $y = \frac{-1}{x}$? Решите задание методом исключения. Не используйте один и тот же математический прием на однообразном тематическом содержании”.

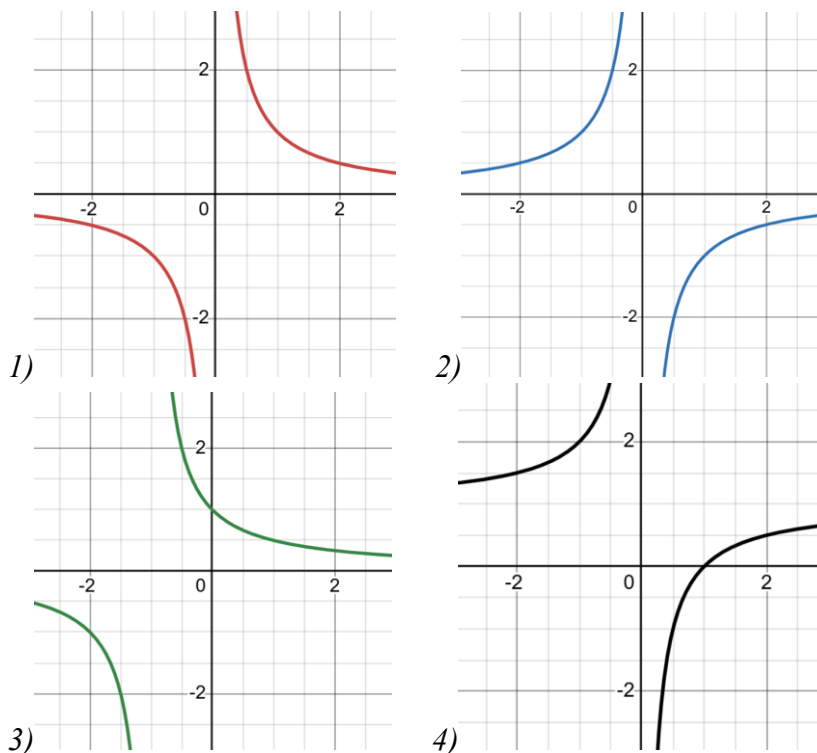


Рис. 1. Графики функций

1. Для начала можно исключить график под номером один, поскольку расположение ветвей гиперболы в первой и третьей четвертях координатной плоскости однозначно указывает на положительное значение коэффициента k в соответствующей функции.

2. Четвёртый график демонстрирует вертикальное смещение, что свидетельствует о присутствии в функции обратной пропорциональности свободного коэффициента или аргумента в числителе. График функции $y = \frac{-1}{x}$ не имеет смещения ни по одной из осей.

3. Подставим координаты одной из точек, принадлежащих третьему графику, например, точки $(1; 0,5)$, в исходное уравнение. $0,5 \neq \frac{-1}{1}$, следовательно, график под номером три не принадлежит функции $y = \frac{-1}{x}$.

Ответ: 2.

Не использовать один и тот же математический приём — это важное методическое требование, которое означает необходимость применения различных подходов при решении задач одного типа. Разнообразие методов — ключевой принцип, помогающий избежать шаблонности мышления и развить умение выстраивать стратегии решения, анализировать преимущества и недостатки каждого метода.

Проанализируем предложенное решение по пунктам:

В первом пункте был исключен неправильный вариант ответа под номером один, “поскольку расположение ветвей гиперболы в первой и третьей четвертях координатной плоскости однозначно указывает на положительное значение коэффициента k в соответствующей функции”. Однако, с точки зрения всесторонней проверки процессуальной стороны решения, следует внести ясность в ответ для графиков, ветви которых могут пересекать ось ординат или/и ось абсцисс (так как их ветви, частично, находятся в первой или третьей координатной четверти), как например график гиперболы под номером три. “Можно ли исключить по этому принципу третий вариант ответа?”.

В рамках второго пункта решения необходимо уделить особое внимание изучению и корректному использованию математической терминологии. Математический тезаурус играет ключевую роль в формировании полноценного понимания предмета. Особый акцент следует сделать на изучении такого понятия, как асимптота.

В третьем пункте решения важно отметить, что выбранная точка не должна принадлежать другим графикам функций из представленных решений, так как координаты двух точек могут совпадать, а сами точки принадлежать нескольким функциям.

Процесс разработки критериев оценивания следует начинать с тщательной подготовки. Необходимо четко определить цель оценивания, проанализировать планируемые результаты и выделить ключевые компетенции, которые подлежат оценке или не оцениваются в конкретном задании.

При формулировке критериев следует придерживаться нескольких основополагающих принципов. Каждый критерий должен быть конкретным, измеримым и напрямую связанным с образовательными целями. Формулировки должны быть понятными для всех участников образовательного процесса, а количество критериев — оптимальным.

Для примера выделим основные критерии оценивания и ключевые умения, требующие дополнительной проверки для критериального задания на метод исключения, рассматриваемого выше:

- 1) логичность и структурированность рассуждений;
- 2) корректное использование математических терминов;
- 3) выделение общих принципов работы с графиками функций;
- 4) выделение общих принципов работы с гиперболами;
- 5) учёт и описание дополнительных факторов, которые могли бы повлиять на решение.

Ключевые умения, требующие дополнительной проверки:

- 1) вычислительные навыки;
- 2) сравнение графиков, в которых модуль коэффициента k отличается;
- 3) работа с областью допустимых значений;
- 4) понимание четности/нечетности, убывания/возрастания, монотонности функции.

Таким образом критериальные задания, основанные на методе исключения, представляют собой эффективный инструмент оценки математических компетенций обучающихся. Их ключевыми преимуществами являются:

- 1) структурированный анализ степени усвоения учебного материала;

- 2) невозможность упрощения алгоритма решения;
- 3) использование различных подходов в процессе поиска решения на однообразном тематическом содержании;
- 4) объективность оценивания;
- 5) развитие умения систематизации информации и построения логических цепочек рассуждений;

6) комплексная и всесторонняя проверка процессуальной стороны решения задания.

Однако, критериальные задания на метод исключения имеют некоторые ограничения и недостатки. Выделим основные из них:

- 1) временные затраты: процесс исключения неправильных ответов вместо прямого выбора очевидно правильного решения приводит к потере большого количества времени;
- 2) ограниченная применимость или неприменимость автоматизированных систем проверки;
- 3) сложность формулировки критериев;
- 4) сложность стандартизации.

Система критериев эффективности применения критериальных заданий на метод исключения должна обеспечивать комплексный подход к оценке эффективности подготовки к ГИА. Итоговая оценка формируется на основе интеграции всех критериев с учетом специфики математики, как предмета, и условий образовательного процесса. Выделим основные из них:

1. Когнитивный критерий отражает способность к выбору оптимального способа исключения, умение применять метод в типовых экзаменационных задачах, понимание математического смысла выполняемых операций.

2. Деятельностный критерий определяет самостоятельность в решении задач, скорость выполнения заданий, грамотность математических записей и точность вычислений.

3. Результативный критерий демонстрирует процент правильно решенных типовых заданий, стабильность результатов при повторном тестировании, динамику улучшения показателей, качество выполнения заданий повышенного уровня, готовность к решению нестандартных задач.

4. Мотивационный критерий отражает степень заинтересованности в изучении метода исключения и активность при решении задач.

5. Диагностический критерий определяет способность задания выявлять пробелы в знаниях, определять типичные ошибки, создавать индивидуальные траектории обучения, прогнозировать результаты ГИА.

Заключение

Подводя итог, эффективность критериальных заданий на метод исключения как средства реализации обратной связи в процессе подготовки к итоговой аттестации по математике подтверждается рядом существенных факторов. Ключевым фактором их результативности выступает поэтапное структурирование заданий, которое обеспечивает систематический мониторинг уровня освоения материала, позволяет оперативно диагностировать пробелы в знаниях обучающихся, а также даёт возможность гибко управлять процессом подготовки к итоговой аттестации с оперативной корректировкой методик преподавания.

Важной особенностью метода выступает его процессуальная направленность: она позволяет не просто фиксировать конечный ответ, но и отслеживать логику рассуждений, выявлять ошибки в алгоритме решения на ранних стадиях и тем самым формировать осознанный подход к выполнению математических задач.

Кроме того, невозможность упрощения алгоритма решения заданий предотвращает механическое заучивание учебного материала и требует освоения всевозможных способов решения. Также к основным преимуществам заданий на метод исключения можно отнести структурированность учебного материала, дифференцированность процесса подготовки, чёткие и понятные всем участникам образовательного процесса критерии оценивания.

Таким образом, интеграция критериальных заданий на метод исключения в процесс подготовки к итоговой аттестации создают комплексную систему, направленную на повышение эффективности реализации обратной связи и качества обучения математике.

Список литературы

- Аскарова М.А. О системе критериального оценивания в обучении (из наблюдений опыта учителей на практике в школе) // Молодой ученый. 2014. № 20.1 (79.1). С. 34–36.
- Безрукова Г.В. Технология дифференцированного обучения как средство качественной подготовки к итоговой аттестации по математике // Вестник научных конференций. 2020. № 5-2 (57). С. 33–34.
- Евграфов И.Е., Шамгуллина Г.Р., Боровик С.Г. Роль и значение педагогического контроля в управлении образовательным процессом // Проблемы современного педагогического образования. 2019. №. 64-1. С. 102–105.
- Ловянникова В.В., Нихаева Я.М. Принципы и особенности организации новой системы итоговой государственной аттестации выпускников общеобразовательных учреждений // Вестник магистратуры. 2014. № 7(34). Том II. С. 21–23.
- Лялькина А.Т., Червякова Н.М. Процессуальные задачи как средство развития математического мышления // Интеграция образования. №. 2. 1999. С. 37–42.
- Майоров А.Н. Мониторинг в образовании: изд. 3-е, испр. и доп. М: Интеллект-Центр. 2005.
- Муканова Р.Ж., Исакова Г.С. Критериальное оценивание как новый подход оценивания в современной школе // SciencesofEurope. 2022. №. 91-1. С. 52–57.
- Некрасова О.А. Критериальные задачи как средство организации обратной связи в процессе обучения математике младших школьников: дис. ... кандидата педагогических наук: 13.00.02 / Морд. гос. пед. ин-т им. М.Е. Евсевьева. Саранск. 2005.
- Родионов М.А., Чернышов В.П. Содержательно-методические особенности подготовки к ЕГЭ по математике на основе использования критериальных заданий // Учебный эксперимент в образовании. 2024. № 4 (112). С. 109–117.
- Родионов М.А., Дедовец Ж., Чернышов В.П. Возможности реализации процессуальной обратной связи в процессе обучения математике // Современные наукоемкие технологии. 2024. № 10. С. 212–216.
- Родионова В. А. Возможности реализации обратной связи в процессе дистанционного обучения студентов медицинского вуза // Образование и право. 2020. № 9. С. 260–263.
- Ромас В.А., Зверева Л.Г. Формы и методы контроля знаний обучающихся на уроках математики, как средство повышения эффективности // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2020. №. 5-3. С. 155–158.
- Стремоусова Е. Н. Эффективность обратной связи и ее специфика в организации. // Прикладная юридическая психология. №. 2. 2008. С. 75–86.
- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Чернобай Е.В., Холманская М.В. Возможности воздействия на самостоятельность учащихся через организацию обратной связи // Педагогика и психология образования. 2023. № 2. С. 23–43.
- Янковская В.М. Из опыта реализации эффективного контракта в дошкольной образовательной организации // Дошкольная педагогика. 2016. №1(116). С. 54–60.

Информация об авторе

Чернышов Владислав Петрович; аспирант кафедры “Информатика и методика преподавания информатике и математике” по специальности 5.8.2. «Теория и методика обучения и воспитания (математика)»; ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» (Россия, Пенза, 440026, ул. Красная; д. 40); E-mail: vlad_chernyshov_220199@mail.ru; ORCID ID: 0009-0009-7834-370

CRITERION TASKS FOR THE EXCLUSION METHOD AS A MEANS OF IMPLEMENTING EFFECTIVE FEEDBACK IN PREPARATION FOR FINAL CERTIFICATION IN MATHEMATICS

Chernyshov V. P. | Penza State University
post-graduate student

Abstract. The work is devoted to the study of the effectiveness of using criterion tasks for the elimination method in the process of preparing students for the final certification in mathematics. The relevance of the study is determined by the constantly changing standards and requirements of the modern education system. The introduction of the work aims to reveal the significance of feedback in the process of preparing for the state final certification, as well as the need to integrate more effective means and tools of preparation into the educational process. The analysis of the literature has revealed the problems of controlling the procedural aspects of solving the tasks of the state final certification and the main ways to solve them. The research methodology includes a comprehensive analysis of the criterion-based task on the elimination method, considering its structure and possible solutions. Additionally, the study identifies the principles of formulating evaluation criteria and structuring tasks. The conclusion highlights the advantages and importance of integrating criterion-based tasks on the elimination method into the process of preparing for the final mathematics examination.

Keywords: feedback, criterion assignment, learning tool, exclusion method, final assessment

For citation: Chernyshov V. P. (2026). Criterion tasks for the exclusion method as a means of implementing effective feedback in preparation for final certification in mathematics. *Continuum. Maths. Computer Science. Education*, 2 (42), 36–44. doi.org/10.24888/2500-1957-2026-2-36-44

Copyright: © Chernyshov V. P. (2026). Published by Bunin Yelets State University. Open access under the Creative Commons Attribution 4.0 License

References

- Askarova, M. A. (2014). On the system of criterion assessment in teaching (from observations of teachers' experience in practice at school). *Molodoy ucheniy*, 20.1(79.1), 34-36. (In Russ., abstract in Eng.)
- Bezrukova, G. V. (2020). Technology of differentiated education as a means of high-quality preparation for final certification in mathematics. *Vestnik nauchnykh konferentsii*, 5-2(57), 33-34. (In Russ., abstract in Eng.)

- Chernobai, E. V., Kholmanskaya, M. V. (2023). The possibilities of influencing students' independence through the organization of feedback. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya*, 2, 23-43. (In Russ., abstract in Eng.)
- Evgrafov, I. E., Shamgullina, G. R., Borovik, S. G. (2019). The role and importance of pedagogical control in the management of the educational process. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 64-1, 102-105. (In Russ., abstract in Eng.)
- Federal Law (2012). "On Education in the Russian Federation" dated December 29. 2012 N 273-FZ.
- Lovyannikova, V. V., Nihaeva, Ya. M. (2014). Principles and features of the organization of the new system of final state certification of graduates of educational institutions. *Vestnik magistratury*, 7(34), 21-23. (In Russ., abstract in Eng.)
- Lyalkina, A. T., Chervyakova, N. M. (1999). Procedural tasks as a means of developing mathematical thinking. *Integratsiya obrazovaniya*, 2, 37-42. (In Russ., abstract in Eng.)
- Mayorov, A. N. (2005). Monitoring v obrazovanii: izd. 3-e. ispr. i dop. Moscow: Intellect-Center. (In Russ., abstract in Eng.)
- Mukanova, R. J., Iskakova, G. S. (2022). Criterion assessment as a new assessment approach in modern schools. *Sciences of Europe*, 91-1, 52-57. (In Russ., abstract in Eng.)
- Nekrasova, O. A. (2005). Kriterialnyye zadachi kak sredstvo organizatsii obratnoy svyazi v protsesse obucheniya matematike mladshikh shkolnikov [Ph.D. Dissertation], Mordovian State Pedagogical University named after M. E. Evseviev, Saransk, Russia.
- Rodionov, M. A., Chernyshov, V. P. (2024). Substantive and methodological features of preparation for the Unified State Exam in mathematics based on the use of criterion tasks. *Uchebnyi eksperiment v obrazovanii*, 4(112), 109-117. (In Russ., abstract in Eng.)
- Rodionov, M. A., Dedovets, J., Chernyshov, V. P. (2024). Possibilities of implementing procedural feedback in the process of teaching mathematics. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii*, 10, 212-216. (In Russ., abstract in Eng.)
- Rodionova, V. A. (2020). Possibilities of implementing feedback in the process of distance learning for medical university students. *Obrazovanie i pravo*, 9, 260-263. (In Russ., abstract in Eng.)
- Romas, V. A., Zvereva, L. G. (2020). Forms and methods of control of students' knowledge in mathematics lessons as a means of increasing efficiency. *Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*, 5-3, 155-158. (In Russ., abstract in Eng.)
- Stremousova, E. N. (2008). The effectiveness of feedback and its specifics in the organization. *Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya*, 2, 75-86. (In Russ., abstract in Eng.)
- Yankovskaya, V. M. (2016). From the experience of implementing an effective contract in a preschool educational organization. *Doshkolnaya pedagogika*, 1(116), 54-60 (In Russ., abstract in Eng.)

Information about the author

Vladislav P. Chernyshov; post-graduate student; Department of Computer Science and Methods of Teaching Computer Science and Mathematics; specialty 5.8.2. Theory and Methods of Teaching and Upbringing (Mathematics); Penza State University (440026, Russia, Penza, Krasnaya str., 40); E-mail: vlad_chernyshov_220199@mail.ru; ORCID: 0009-0009-7834-370

Статья поступила в редакцию	09.02.2026
Принята к публикации	25.03.2026
Статья опубликована	19.06.2026