

Научная статья
УДК 378.016

ЧТО ВАЖНЕЕ: ЦЕННОСТЬ ИЛИ ОРИГИНАЛЬНОСТЬ?

Владимир Андреевич Литвинов

Барнаульский юридический институт МВД России, Барнаул, Россия,
lva201011@yandex.ru

Аннотация. Проанализирована серия публикаций, посвященных использованию системы «Антиплагиат» при оценке оригинальности научных и учебных работ. Сделан вывод, что большинство авторов считают недопустимым механическое использование процента оригинальности, получаемого в отчете системы «Антиплагиат», при принятии решения о возможности опубликования работы. Высказана мысль, что решение о праве на существование работы должно зависеть не от процента оригинальности, а от ценности работы для читателей. Указано, что ценность работы может определяться всего несколькими оригинальными предложениями. Для уменьшения числа заимствований в учебных работах обучающихся предложено внести коррективы в учебные планы и систему контроля, сделав акцент на работы, выполняемые в аудитории.

Ключевые слова: Антиплагиат, оригинальность, заимствование, ценность.

Для цитирования: Литвинов В. А. Что важнее: ценность или оригинальность? // Вестник Уфимского юридического института МВД России. 2025. № 2 (108). С. 181–188.

Original article

WHAT IS MORE IMPORTANT: VALUE OR ORIGINALITY?

Vladimir A. Litvinov

Barnaul Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia,
Barnaul, Russia, lva201011@yandex.ru

Abstract. A series of publications devoted to the use of the Anti-Plagiarism system in assessing the originality of scientific and educational works is analyzed. It is concluded that most authors consider it unacceptable to mechanically use the percentage of originality obtained in the report of the Anti-Plagiarism system when deciding on the possibility of publishing a work. It is suggested that the decision on the right to the existence of a work should depend not on the percentage of originality, but on the value of the work for readers. It is indicated that the value of the work can be determined by only a few original proposals. To reduce the number of borrowings in students' academic papers, it is proposed to make adjustments to the curricula and the control system, focusing on the work performed in the classroom.

Keywords: Anti-plagiarism, originality, borrowing, value.

For citation: Litvinov V. A. What is more important: value or originality? // Bulletin of Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2025. No. 2 (108). P. 181–188. (In Russ.)

Введение

В базе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) за последние два года размещено более двухсот научных статей, в которых в той или иной степени рассматривается проблема применения программы «Антиплагиат» для определения оригинальности научных, методических и

учебных работ. Такое количество работ говорит о том, что научному сообществу хорошо известны достоинства и недостатки данного программного продукта, а также возникающие вопросы при его использовании. В то же время постоянно появляющиеся новые публикации на данную тему свидетельствуют о наличии неразрешенных

© Литвинов В. А., 2025

проблем, связанных с применением программы «Антиплагиат» при определении степени оригинальности работ, представляемых к опубликованию. В нашем исследовании автор попытался рассмотреть вопросы применения программы «Антиплагиат» в контексте оценки свойств публикаций решать поставленные перед ними задачи.

Широкое применение программы «Антиплагиат» вызвано лавинным ростом числа публикаций, включая учебные работы обучающихся, в которых массово стали встречаться дублирования текста. При этом неявно предполагается, что большое количество совпадений анализируемого текста с другими источниками не является положительным явлением. Представляется, что уже на этом этапе мы сужаем задачу ценности работы. Здесь специально использован термин «ценность» вместо «оригинальность».

Для оценки оригинальности публикаций используется числовой показатель, равный отношению доли текста, не найденного в базах данных программы, ко всему объему публикации. А вот ценность публикации – это скорее всего качественная категория, для которой трудно ввести количественную оценку. В эпоху цифровых технологий очевидным преимуществом пользуются критерии, легко представимые в числовом виде, но можно ли при этом отказываться от качественных оценок?

Любая оценка объекта должна даваться относительно его пригодности для решения тех задач, для которых он создавался. Несомненно, к объекту могут быть предъявлены дополнительные требования, обусловленные сферой его применения, но они будут несущественными, если объект не пригоден (не ценен) для решения поставленной задачи. Например, научная статья должна быть написана литературным языком без нецензурных выражений. Но если мы претендуем на открытие нового закона, то кроме языка формулировки важна ее содержательная часть.

Даже если программа «Антиплагиат» посчитает «оригинальной» формулировку

закона Архимеда: «Тело, впернутое в воду, выпирает на свободу весом выпертой воды телом, впернутым туды», то насколько ценно такое «открытие» для научного сообщества? С другой стороны, если эта формулировка не претендует на научное открытие, а предназначена для облегчения учащимся запоминания сути закона, то ее «ценность» существенно возрастает. Этот приведенный пример еще раз подчеркивает важность учета целей создания работы при оценке ее качества.

Анализ многих публикаций, в которых обсуждается использование программы «Антиплагиат», позволяет сделать вывод, что во главу угла ставится количественная оценка оригинальности текста публикации без юридически значимого определения этого понятия [1; 2; 3]. Именно оригинальности, хотя программа, судя по названию, предназначена для борьбы с плагиатом, то есть неправомерными заимствованиями. При этом ряд авторов [4; 5; 6] отмечают, что остается открытым вопрос: «Насколько оригинальным должен быть аналитический обзор или реферат?». По мнению автора настоящей работы, оценка процента оригинальности текста работы далеко не для всех трудов значима. Каким же критериям должны удовлетворять работы, чтобы быть опубликованными или зачтены как результат некоторой учебной деятельности?

Обсуждение проблемы

По мнению многих авторов [5; 7; 8; 9], критерии оценки «оригинальности» работ должны меняться в зависимости от типа работы. Скажем больше, не только процент оригинальности должен быть разным, но и сам набор критериев, по которым оценивается право на существование работы, должен зависеть от типа работы. В литературе, конечно, можно найти множество похожих определений типов научных и учебных работ, но дословное их здесь использование снизит пресловутую оригинальность. Поэтому, как часто поступают многие авторы [8; 10; 11], учитывая второстепенное значение приводимой классификации, приведем собственные (как это кажется автору)

формулировки. Для определенности будем в дальнейшем использовать следующие понятия.

Монография – книга одного или нескольких авторов, где обобщены результаты многих исследований по некоторой теме.

Научная статья содержит новые результаты одного или нескольких авторов по достаточно узкой теме.

Учебное пособие содержит последовательное изложение учебной дисциплины в соответствии с учебной программой. В учебном пособии излагаются уже апробированные научные результаты.

Выпускная квалификационная работа (далее – ВКР) – в этой работе приводятся результаты глубокого изучения определенной темы, по которой автором проведены собственные исследования и сформулированы выводы. При написании ВКР используются знания, полученные при изучении многих предметов.

Курсовая работа является, как правило, итогом изучения одного предмета или группы близких предметов и содержит элементы собственного исследования автора.

Реферат – краткое изложение научных взглядов одного или нескольких авторов по конкретной научной проблеме, явлению.

Эссе – это работа, в которой автором с использованием примеров из других работ или жизни выражается аргументированное свое мнение по заданной теме.

Из приведенных определений однозначно следуют выводы, что ко всем работам не могут предъявляться одинаковые требования по оригинальности и научной новизне. И вот здесь мы должны задать себе вопрос: «Что мы ждем от конкретной работы?».

Рассмотрим сначала студенческий реферат. Вероятно, преподавателю важно выяснить, насколько точно обучающийся уловил главные идеи реферируемой работы и сумел достаточно кратко их отразить в ней. Научной новизной реферат обладать не должен. Ценность его для научного сообщества не более, чем аннотация к реферируемой работе. Несколько более ценен обзорный реферат списком реферируемых источников.

Задача излагать чужие идеи своими словами при написании рефератов не ставится, по крайней мере, до появления «Антиплагиата». В 70-х гг. прошлого века в школах практиковали задания по написанию рефератов цитатами из первоисточников. Автор реферата добавлял только свои предложения для связки цитат. При этом цитаты могли быть из разных источников. При проверке на оригинальность такого реферата в системе «Антиплагиат» получить результат более 10 % затруднительно, но при качественном подборе цитат и уместных комментариев автора к реферату работы достигали своей цели. Обучающийся демонстрировал умение выделить во всем тексте наиболее важные места и прокомментировать их.

Перейдем теперь к диссертациям. Одним из требований, предъявляемых к диссертациям, является предварительное опубликование основных результатов в печатных изданиях. Как отмечают ряд авторов, это снижает процент оригинальности работы или вынуждает авторов перефразировать свои же работы. Учтем, что обязательным требованием ко всем диссертациям является описание работ других авторов по рассматриваемой проблеме. Конечно, будущий кандидат или доктор наук должен уметь своими словами изложить чужие результаты, но с какой целью? Получить желаемый процент «оригинальности»?

Несомненно, переписывание слово в слово больших фрагментов чужих работ без соответствующего указания – это нехорошо. А если эти фрагменты взять в кавычки и указать автора? В 2023 г. Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации отозвала свои решения по присуждению ученых степеней по 597 диссертациям. Причина – обнаруженный плагиат. Плагиат нашли при помощи ресурса «Диссернет» аналогичного «Антиплагиату». Может возникнуть как минимум два вопроса. Во-первых, оппоненты и научный руководитель не заметили, что выносимые на защиту результаты уже опубликованы другими авторами? Во-вторых, проверялись ли матери-

алы данных диссертаций перед защитой на оригинальность какой-либо системой?

Ответим сначала на второй вопрос. Срок давности по отзыву решений о присвоении ученых степеней составляет десять лет. Выборочный анализ указанных 597 диссертаций показывает, что они защищены в 2013–2014 гг. В эти годы базы данных первоисточников были существенно беднее, поэтому компьютерные проверки могли не обнаружить заимствования. А теперь об оппонентах и научном руководителе. Нет сомнения, что они являются профессионалами в своей научной области и без всяких компьютеров помнят научные результаты, опубликованные в открытой печати. Но выборочно проанализированные несколько отозванных диссертаций показывают, что все формулировки выносимых на защиту результатов являются оригинальными. Заимствования приходится в основном на первую половину диссертаций. Возникает закономерный вопрос: «А если бы эти заимствования были оформлены корректно, диссертация имела бы научную ценность?» Или все-таки и научные открытия не обладали достаточной новизной, но были «оригинальны»?

В 2023 г. больше всего диссертаций было защищено в области медицинских наук, как и количество отозванных решений о присвоении ученой степени. Недобросовестные соискатели заменяли заболевание, место исследования, переписывая из чужой работы все числовые данные, аргументацию. Имели место и работы, в которых в качестве аргументов использовались просто вымышленные данные [12].

В экономике хорошо известна фраза: «Спрос рождает предложение». Действительность такова, что спрос на плагиат очень большой. Статистика по отозванным диссертациям (в 2020 г. – 85, 2021 г. – 291, 2022 г. – 295, 2023 г. – 597) показывает, что «предложение» находит своих потребителей. Представляется, что сервисы «Диссернет», «Антиплагиат» и аналогичные им будут отставать от новых методов копирования чужих идей. Необходимо минимизиро-

вать спрос на плагиат. Здесь в зависимости от типов работ можно предложить разные методы.

Одной из причин, способствующих распространению плагиата в студенческих работах, является широкое применение дистанционных методов обучения. Каким бы совершенным не был алгоритм выявления заимствований, он не выявит факт написания работы другим человеком. Интернет полон предложений курсовых, дипломных работ на любую тему с гарантией оригинальности. Как в этом случае поможет «Антиплагиат»?

Конечной целью обучения является формирование и развитие определенного набора компетенций у выпускника. Документ об образовании является свидетельством о наличии таких компетенций. А что, если документ есть, а компетенций нет? В этом случае обладатель диплома не должен быть трудоустроен по соответствующей специальности. В этом случае спрос на плагиат будет минимизирован.

К сожалению, в начале этого века в стране сложилась ситуация, когда многие обучающиеся вузов воспринимают себя не как конечные потребители некоторого товара (знаний, умений), а как перекупщики. А у перекупщика зачастую цель одна – подешевле приобрести, не заботясь о качестве товара. Задача контроля качества лежит на конечном потребителе, в нашем случае на работодателе. А что делать в этой ситуации вузам?

Образовательным организациям необходимо заботиться о своем имидже. В качестве примера возьмем правоохранительную деятельность. Полностью искоренить преступность не надеется ни одна страна в мире, но стремиться ее минимизировать необходимо. Методы борьбы с преступностью зависят от многих факторов, включая многие традиции, существующие в стране, экономическую и политическую ситуации. Соответствующие аналогии можно провести и в образовании.

Следует учитывать, что образовательные организации параллельно с обучением своего контингента решают социальные

задачи. В условиях дефицита рабочих мест образовательные организации помогают вчерашнему школьнику адаптироваться в обществе. При этом далеко не все студенты готовы усвоить всю программу обучения, что становится благодатной почвой для плагиата. По мнению автора, в нашей стране сложился некоторый перекоп в сторону высших учебных заведений в ущерб средним профессиональным образовательным организациям. Следует также проанализировать систему контроля знаний и умений обучающихся.

Необходимо научиться называть вещи своими именами. Если студенческая работа не содержит научной новизны, то она и не должна называться научным докладом. Вообще производные от слова «наука» должны быть исключены из названия такой работы. Вызывают также вопросы учебные планы, когда на первом курсе предполагается написание двух курсовых работ. Следует помнить об одном из основополагающих законов философии: «переход количества в качество». В рассматриваемом случае рост количества работ приводит к снижению их качества, к формированию у авторов ложного представления об исследовательской деятельности. Как отмечают К. В. Андреев и М. П. Концевой, «почти все из доступного для учащихся уровня решения проблем уже исследовано, решено, описано, опубликовано в глобальной информационной сети» [13]. Это надо учитывать, формируя задания обучающимся.

При составлении заданий необходимо учитывать реалии современного информационного общества. По некоторым текстам система «Антиплагиат» выдает заключение: «Возможно, сгенерировано искусственным интеллектом». Такое заключение становится препятствием для опубликования. Конечно, как указывает А. Р. Айдагулова, «сгенерированный текст не содержит научной новизны, не имеет теоретической и практической значимости» [14]. С этим трудно не согласиться, но не все публикуемые работы являются научными, а в научных работах не весь текст должен обладать новизной.

В чем с точки зрения конечного результата разница между сгенерированным искусственным интеллектом текстом и изложением своими словами другого произведения человеком? А, как отмечалось ранее, многим авторам для повышения процента оригинальности приходится перефразировать свои же работы. Если автор (студент) сумел сформулировать задание искусственному интеллекту, проверил результат на соответствие заданию, то почему этот результат надо отвергать? Представляется, что при оценке работы в первую очередь надо исходить из целей и задач, которые стояли перед автором. Особо хотелось бы обратить внимание на вводное слово «возможно», которым сопровождается вывод о применении искусственного интеллекта. Многие авторы, обсуждая проблемы использования «Антиплагиата» для объективной оценки работ, отмечают что «проверяющий должен обладать необходимыми компетенциями» [15], то есть отчет программы должен быть критически отрецензирован экспертом.

И ещё один вопрос, а зачем искусственный интеллект научили писать тексты? С одной стороны, мы стремимся обучить студентов пользоваться современными информационными технологиями, а с другой – требуем, чтобы он в своей работе эти технологии не использовал. При оценке уместности использования искусственного интеллекта необходимо исходить из целей создания работы.

Организуя промежуточный контроль знаний и умений обучающихся, необходимо учитывать реалии современного информационного общества. По каждому предмету должны быть предусмотрены работы, выполняемые в аудитории в присутствии преподавателя или учебно-вспомогательного персонала. Для объективной оценки компетенций обучающегося необходимо использовать задания и систему контроля, которые практически исключают возможность выдать чужую работу за свой результат. Дистанционное общение с преподавателем и с компьютерными программами не отверга-

ются, но только в процессе обучения и самоконтроля.

Перестроение системы контроля может привести к повышению нагрузки на преподавателя, но современные информационные технологии позволяют найти резерв времени. С проверкой результатов самостоятельной работы обучающегося вполне могут справиться многие компьютерные программы. Речь идет о тех заданиях, которые обучающиеся выполняют для самопроверки. Значительную часть лекций можно заменить видеолекциями.

Заключение

Несмотря на многочисленные публикации, указывающие на неправильность механического использования отчетов системы

«Антиплагиат» при принятии решения о праве на существование той или иной работы, многие редакционные и учебные отделы руководствуются только процентом «оригинальности» работы. В связи с этим, по нашему мнению, необходимо в нормативных документах образовательных организаций регламентировать процедуру проверки работ системами типа «Антиплагиат». Такие документы создали бы прецеденты и для редакций научных журналов, заботящихся именно о научной новизне своих изданий, а не об «оригинальности» текстов. Кроме того, для уменьшения представления обучающимися в учебных работах чужих материалов необходимо совершенствовать учебные планы и систему контроля выполнения этих работ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Морозов А. В. Правомерность требований, предъявляемых к оценке оригинальности научных работ // Вопросы современной науки и практики. 2023. № 1 (8). С. 39–43.
2. Фадеева А. Г. Защита авторского права на научные труды и понятие «уникальность научной работы» // Форум молодых ученых. 2022. № 10 (74). С. 112–120.
3. Черноштан О. И. Процент уникальности текстов студенческих докладов на научно-практических конференциях на иностранном языке как неоднозначный показатель самостоятельности исследовательского мышления // Филологическая проблематика в системе вузовского образования, 2023. Выпуск 9. С. 122–128.
4. Нечаева Т. В. Международная конференция «Обнаружение заимствований»: нужна ли проверка на плагиат научному журналу? // Почвы и окружающая среда. 2022. Том 5, № 1. С. 1–19.
5. Маслов В. А. Проблемы научно-исследовательской деятельности в системе МВД России. Опыт Уральского юридического института МВД России // Актуальные проблемы и тенденции развития научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях МВД России: сборник статей по итогам внутриведомственной научно-практической конференции / сост.: А. А. Жаворонкова, О. И. Городовая. Санкт-Петербург, 2022. С. 24–31.
6. Морозов А. В. Наукометрические показатели и публикационная активность научных и педагогических работников // Вестник московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. 2023. Т. 21, № 4. С. 220–234.
7. Калдузова А. А. Значение системы «Антиплагиат» в оценке оригинальности научных достижений студентов // Педагогический журнал. 2022. Т. 12, № 6А, ч. II. С. 899–904. DOI: 10.34670/AR.2022.56.18.128.
8. Костюченко Н. И., Мелихов А. И. Проблемы применения системы «Антиплагиат» к современным научным исследованиям в области юриспруденции // Актуальные проблемы частного и публично-го прав: сборник научных трудов Всероссийской научно-практической конференции. Волгоград, 2024. С. 75–79.
9. Андреев В. В., Гай В. Е., Тарасова Н. П. и др. Разработка системы «Технический Антиплагиат» для ВКР бакалавров // Научно-технический вестник Поволжья. Технические науки. 2022. № 2. С. 13–15.
10. Тимофеев В. В. Анализ современных тенденций использования системы «Антиплагиат» при проверке учебных и научных работ // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России, 2023. № 2 (72). С. 136–140.

11. Железняк Н. С., Леонтьева Ю. В. Юридическая наука и заимствования – любовь или брак по расчету? // Вестник экономической безопасности. 2022. № 6. С. 80–85.
12. Батенёва Т. Большинство диссертаций по медицине написаны с нарушениями // Российская Бизнес-газета – Инновации. № 23 (952).
13. Андреев К. В., Концевой М. П. Антиплагиат. Вуз в обеспечении академической честности // Трансформация информационно-коммуникативной среды общества в условиях вызовов современности: материалы II Международной научно-практической конференции молодых ученых. Комсомольск-на-Амуре, 2023. С. 318–320.
14. Айдагулова А. Р. Особенности текстов, сгенерированных искусственным интеллектом // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. 2023. № 4 (72). С. 154–156.
15. Юрченкова К. А., Михайленко С. В. О некоторых вопросах, возникающих в процессе работы с системой «Антиплагиат» / сост.: А. А. Малофеев, А. Х. Мамедова, Р. Е. Артамонов // Актуальные вопросы редакционно-издательской, научной и учебно-методической деятельности образовательных и научных организаций МВД России: материалы внутриведомственной научно-практической конференции. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский университет МВД России, 2023. С. 79–82.

REFERENCES

1. Morozov A. V. Legitimacy of Requirements for Assessing the Originality of Scientific Works // Issues of Modern Science and Practice. 2023. No. 1 (8). P. 39–43. (In Russ.)
2. Fadeeva A. G. Copyright Protection of Scientific Works and the Concept of “Uniqueness of Scientific Work” // Forum of Young Scientists. 2022. No. 10 (74). P. 112–120. (In Russ.)
3. Chernoshtan O. I. The Percentage of Unique Texts of Student Reports at Scientific and Practical Conferences in a Foreign Language as an Ambiguous Indicator of Independence of Research Thinking // Philological Problems in the System of University Education, 2023. Issue 9. P. 122–128. (In Russ.)
4. Nechaeva T. V. International Conference “Detection of Borrowings”: Does a Scientific Journal Need a Plagiarism Check? // Soils and the Environment. 2022. Vol. 5. No. 1. P. 1–19. (In Russ.)
5. Maslov V. A. Problems of Research Activities in the System of the Ministry of Internal Affairs of Russia. Experience of the Ural Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia // Actual Problems and Trends in the Development of Research Activities in Educational Organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia: A Collection of Articles Following the Results of the Intradepartmental Scientific and Practical Conference / compiled by A. A. Zhavoronkova, O. I. Gorodovaya. St. Petersburg, 2022. P. 24–31. (In Russ.)
6. Morozov A. V. Scientometric Indicators and Publication Activity of Researchers and Teachers // Bulletin of Moscow University. Series 20. Pedagogical Education. 2023. Vol. 21, No. 4. P. 220–234. (In Russ.)
7. Kalduzova A. A. The Importance of the Antiplagiat System in Assessing the Originality of Students’ Scientific Achievements // Pedagogical Journal. 2022. Vol. 12, No. 6A, part II. P. 899–904. DOI: 10.34670/AR.2022.56.18.128. (In Russ.)
8. Kostyuchenko N. I., Melikhov A. I. Problems of Applying the Antiplagiat System to Modern Scientific Research in the Field of Jurisprudence // Actual Problems of Private and Public Law: Collection of Scientific Papers of the All-Russian Scientific and Practical Conference. Volgograd, 2024. P. 75–79. (In Russ.)
9. Andreev V. V., Gai V. E., Tarasova N. P., et al. Development of the Technical Antiplagiarism System for Bachelor’s Theses // Scientific and Technical Bulletin of the Volga Region. Technical Sciences. 2022. No. 2. P. 13–15. (In Russ.)
10. Timofeev V. V. Analysis of Modern Trends in the Use of the Antiplagiarism System in Checking Academic and Scientific Works // Bulletin of the Kaliningrad Branch of the St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2023. No. 2 (72). P. 136–140. (In Russ.)
11. Zheleznyak N. S., Leontyeva Yu. V. Legal Science and Borrowings – Love or Marriage of Convenience? // Bulletin of Economic Security. 2022. No. 6. P. 80–85. (In Russ.)
12. Bateneva T. Most dissertations on medicine are written with violations // Russian Business Newspaper – Innovations. No. 23 (952). (In Russ.)
13. Andreenko K. V., Kontsevoy M. P. Antiplagiat. University in ensuring academic honesty // Transformation of the information and communication environment of society in the face of modern challenges:

materials of the II International scientific and practical conference of young scientists. Komsomolsk-on-Amur, 2023. P. 318–320. (In Russ.)

14. Aidagulova A. R. Features of texts generated by artificial intelligence // Bulletin of the Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla. 2023. No. 4 (72). P. 154–156. (In Russ.)

15. Yurchenkova K. A., Mikhailenko S. V. On some issues arising in the process of working with the Antiplagiat system / compiled by: A. A. Malofeev, A. Kh. Mamedova, R. E. Artamonov // Current issues of editorial and publishing, scientific and educational-methodical activities of educational and scientific organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia: materials of the intradepartmental scientific and practical conference. St. Petersburg: St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2023. P. 79–82. (In Russ.)

Информация об авторе:

В. А. Литвинов, кандидат физико-математических наук, доцент.

Information about the author:

V. A. Litvinov, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor.

Статья поступила в редакцию 16.12.2024; одобрена после рецензирования 20.01.2025; принята к публикации 20.06.2025.

The article was submitted 16.12.2024; approved after reviewing 20.01.2025; accepted for publication 20.06.2025.