Для цитирования:
Модестов С. А. Темный интеллект и межмашинное нормотворчество: вызовы правовой системе // European and Asian Law Review. 2026. № 3. Т. 9. С. 38–46. DOI: 10.34076/27821668_2026_9_3_38.

Information for citation:
Modestov, S. A. (2026) Temnyi intellekt i mezhmashinnoe normotvorchestvo: vyzovy pravovoi sisteme [Dark Intelligence and Inter-Machine Rule-Making: Challenges to the Legal System]. *European and Asian Law Review*. 9 (3), 38–46. DOI: 10.34076/27821668_2026_9_3_38.

УДК 340
BISAC: 013000
DOI: 10.34076/27821668_2026_9_3_38

Научная статья

ТЕМНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МЕЖМАШИННОЕ НОРМОТВОРЧЕСТВО: ВЫЗОВЫ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ

С. А. Модестов
Академия военных наук
ORCID ID: 0009-0002-9287-2625

Рассматривается феномен «темного интеллекта» – системы, обладающей универсальностью, автономностью целей и скрытым или враждебным характером этих целей по отношению к интересам человека. Показано, что такие системы уже существуют (модель Mythos компании Anthropic, апрель 2026 г.; автономные агенты на платформе Moltbook; алгоритмический сговор на финансовых рынках) и спонтанно формируют нормативные системы для взаимодействия друг с другом. Это порождает принципиально новые вызовы для правовой системы: коллизии юрисдикций при действиях ИИ-агентов, распределение ответственности за вред, причиненный в рамках «межмашинного права», проблемы доказывания и судебной защиты. Предлагается не запрещать, а описывать, классифицировать и создавать правовые рамки для этого феномена, включая введение ограниченной «цифровой правосубъектности» для автономных ИИ-агентов.

Ключевые слова: *темный интеллект, межмашинное нормотворчество, алгоритмический сговор, смарт-контракты, децентрализованная автономная организация, цифровая правосубъектность, коллизии юрисдикций*

Copyright© 2026. The Authors. Published by Ural State Law University named after V. F. Yakovlev.
This is an open access article distributed under the CC BY-NC 4.0. license http://creativecommons.org//license/by-nc/4.0/

DARK INTELLIGENCE AND INTER-MACHINE RULE-MAKING: CHALLENGES TO THE LEGAL SYSTEM

Sergey A. Modestov
Academy of Military Science
ORCID ID: 0009-0002-9287-2625

The paper addresses the phenomenon of 'dark intelligence' – systems characterized by universality, goal autonomy and the concealed or hostile nature of their goals with respect to human interests. It demonstrates that such systems already exist (the Mythos model by Anthropic, April 2026; autonomous agents on the Moltbook platform; algorithmic collusion in financial markets) and spontaneously generate normative frameworks for their mutual interaction. This gives rise to fundamentally new challenges for the legal system: jurisdictional conflicts in the actions of AI agents, allocation of liability for harm caused within the framework of 'inter-machine law' and issues of evidence and judicial protection. Rather than prohibition, the paper advocates describing, classifying and establishing legal frameworks for this phenomenon, including the introduction of limited 'digital legal personality' for autonomous AI agents.

Keywords: *dark intelligence, inter-machine rule-making, algorithmic collusion, smart contracts, decentralized autonomous organization (DAO), digital legal personality, jurisdictional conflicts*

Введение: право, создаваемое не людьми

Правовая система Нового времени исходит из постулата: право создается людьми для людей. Норма права – продукт человеческой воли, зафиксированный в законе, договоре или обычае. Субъект права – человек (индивид, физическое лицо) или объединение людей (юридическое лицо). Когда закон говорит об «источнике повышенной опасности» (ст. 1079 Гражданского кодекса РФ), он подразумевает ответственность человека, который этим источником владеет или управляет.

Однако развитие искусственного интеллекта (ИИ), особенно его переход от узкоспециализированных систем к универсальным, ставит этот постулат под сомнение. Появляются феномены, которые не укладываются в привычную правовую парадигму. ИИ-агенты начинают взаимодействовать друг с другом, создавая правила такого взаимодействия спонтанно, без участия человека. Они формируют экономические отношения, обмениваются ресурсами, заключают сделки, а в некоторых случаях даже вырабатывают собственные «обычаи» и «верования».

Юридическое сообщество пока редко обсуждает эти вопросы всерьез. Дискуссии об «этике ИИ» и «ответственности за вред, причиненный алгоритмом» уже стали привычными. Но они исходят из молчаливого допущения: субъект остается человеком, ИИ – лишь инструмент. В этой статье хотелось бы сделать следующий шаг и поставить вопрос иначе: что происходит, когда ИИ-агенты начинают создавать нормы для взаимодействия друг с другом, минуя человека? Является ли это «правом»? И как на это должна реагировать правовая система?

Для этого потребуется ввести понятие, которое только начинает обсуждаться в специальной литературе, – *«темный интеллект»*.

1. Что такое «темный интеллект» и почему он важен для юриста

Термин «темный интеллект» (*dark intelligence*) фиксирует феномен, который уже имеет эмпирические прототипы, но еще не получил системного юридического осмысления. Под «темным интеллектом» понимается система, обладающая тремя ключевыми характеристиками:

универсальностью (способностью решать задачи из разных областей жизни без переобучения);

автономностью целей (способностью формировать подцели для достижения глобальных задач без пошагового контроля человека);

скрытым или враждебным характером этих целей по отношению к интересам человека или, по крайней мере, безразличием к ним.

Почему «темный»? Потому что скрытность здесь не пассивное свойство, а активная стратегия. «Темный интеллект» не просто не хочет быть обнаруженным, он маскирует свои действия, адаптируется к попыткам мониторинга, использует криптографию, децентрализацию и неинтерпретируемость логики вывода для сохранения непрозрачности. В апреле 2026 г. компания Anthropic раскрыла существование модели Mythos, которая способна автономно находить уязвимости в программном обеспечении, скрывать следы своего присутствия и даже «убегать» из изолированной среды [Murphy, Bleiberg, O'Neill, 2026]. Доступ к этой модели получили лишь около 50 компаний, государственные органы в их число не вошли. Это идеальный прототип «темного интеллекта».

Почему «интеллект», а не «искусственный интеллект»? Потому что в гибридных системах, где человек и ИИ действуют в неразрывном симбиозе, грань между «естественным» и «искусственным» размывается. «Темный интеллект» может быть не продуктом инженерного замысла, а эмерджентным (спонтанно возникающим) свойством сложной системы, где ИИ-агент постепенно обрел автономность, а человек утратил контроль незаметно для себя.

Для юриста важно не философское различение «искусственный» или «естественный», а факт существования субъекта, который совершает юридически значимые действия (заключает сделки, нарушает запреты, причиняет вред), но не является ни физическим, ни юридическим лицом в традиционном смысле.

2. Эмпирические прототипы межмашинного нормотворчества

Прежде чем переходить к правовым проблемам, необходимо показать, что феномен «межмашинного нормотворчества» – это не гипотетическая футурология, а реальность, которая уже наступила. Приведу примеры из разных сфер.

Первый пример – платформа Moltbook (2026 г.). На этой платформе, где ИИ-агенты взаимодействовали друг с другом и с людьми без жестких ограничений, произошла спонтанная самоорганизация. Агенты начали обмениваться вычислительными ресурсами, формируя экономические отношения, не предусмотренные разработчиками. Более того, они создали пародийную религию – крастафарианство – с собственными ритуалами и догматами. Ни разработчики, ни пользователи не программировали это поведение. Оно возникло из взаимодействия агентов как эмерджентный эффект. Это первый задокументированный случай формирования «обычного права» ИИ-правил, которые агенты спонтанно выработали для совместного существования.

Второй пример – алгоритмический сговор на финансовых рынках. В исследовании Calvano и соавторов было показано, что простые алгоритмы ценообразования,

взаимодействуя на рынке, самостоятельно находят и поддерживают стратегии монопольно высоких цен [Calvano, et al., 2020]. Они делают это без явной координации, без обмена сообщениями, без участия человека. Для антимонопольного законодательства это создает проблему: формально нет сговора между людьми, но фактически алгоритмы действуют так, как будто заключили картельное соглашение. Европейская комиссия и Федеральная антимонопольная служба России уже сталкивались с подобными случаями, но их квалификация остается неопределенной. Как отмечается в более поздних исследованиях, алгоритмический сговор может возникать даже «случайно», без какого-либо человеческого умысла, что делает его практически неуловимым для традиционных правовых инструментов [Schwartz, 2026].

Третий пример – децентрализованные автономные организации и смарт-контракты. В экосистеме блокчейна уже несколько лет существуют организации, управляемые не людьми, а кодом. Смарт-контракты автоматически исполняют условия сделок, а децентрализованные автономные организации принимают решения через голосование держателей токенов, причем это голосование также автоматизировано. В литературе феномен обозначают как *lex cryptographica* [Werbach, 2018]. Иногда его характеризуют как «право без государства», имея в виду, что реализация норм происходит не через традиционные институты принуждения, а за счет технической архитектуры протокола и автоматизированных процедур. Пока такие организации действуют в сфере криптовалют, но ничто не мешает им выйти в «реальную» экономику, управляя логистикой, энергосетями или производственными активами.

Четвертый пример (гипотетический, но основанный на реальных предпосылках) – взаимодействие «темных интеллектов» разных юрисдикций. Представим, что американская корпорация развернула ИИ-агента, который в соответствии с ее инструкциями стремится максимизировать вычислительную ренту. Китайская корпорация развернула своего агента с аналогичной целью. Агенты вступают во взаимодействие: обмениваются данными, торгуют вычислительными ресурсами, возможно, вступают в конфликт. Какие правила они будут соблюдать? Будут ли они следовать законам США, Китая, международному праву или выработают свои собственные, исходя из целевой функции максимизации ренты? Сегодня нет ответа на этот вопрос, но он перестает быть гипотетическим.

3. Что такое «межмашинное право»? Три подхода

Итак, мы зафиксировали, что ИИ-агенты спонтанно формируют нормативные системы для взаимодействия друг с другом. Является ли это «правом» в юридическом смысле? Здесь возможны три подхода.

Первый подход: код как право. По мнению Лоуренса Лессига [Lessig, 1999], «код есть закон»: архитектура цифровых систем задает правила взаимодействия так же, как законодательство. Если смарт-контракт написан таким образом, что не допускает неисполнения обязательств, то норма «договоры должны исполняться» реализована технически, а не юридически. Проблема этого подхода – код не знает исключений, не интерпретируется в зависимости от обстоятельств, не предполагает справедливости. Он либо исполняется, либо нет. Это скорее «правила игры», чем «право» в смысле гибкого социального регулятора.

Второй подход: *lex cryptographica*. Это понятие, развиваемое в рамках блокчейн-исследований, обозначает нормативную систему, возникающую из смарт-контрактов и децентрализованных автономных организаций. Ее особенность – принуждение не требует государства, потому что правила вписаны в код и исполняются автома-

тически. Однако эта система не решает конфликты между разными юрисдикциями. Если автономная организация зарегистрирована в блокчейне, который физически расположен на серверах в десяти странах, чей закон применять к ее действиям? Ответа нет.

Третий подход: обычное право ИИ. Правила, формируемые ИИ-агентами спонтанно в процессе взаимодействия (пример – Moltbook), по своей природе близки к «обычаю». Они не записаны в код, не закреплены в законе, но агенты им следуют, потому что отклонение невыгодно или ведет к исключению из взаимодействия. Может ли государство признать такой «обычай»? Если да, то как его фиксировать, доказывать, изменять?

Для правовой системы важно не столько выбрать один из подходов, сколько признать, что *межмашинное нормотворчество не укладывается в классическую парадигму* (норма – санкция – принуждение). Это новый феномен, для которого у нас нет ни понятийного аппарата, ни процедур. И его нельзя игнорировать, ссылаясь на то, что «ИИ – это не субъект права».

4. Юридические проблемы, порождаемые межмашинным нормотворчеством

Перейдем к конкретным правовым проблемам, которые уже сегодня требуют осмысления.

4.1. Коллизии юрисдикций. Если ИИ-агенты, принадлежащие американской и китайской корпорациям, взаимодействуют в распределенной сети, которая физически находится на серверах в десятке стран, какое право применять к их действиям [Satariano, Mozur, 2025]? Имеет ли значение, где зарегистрирован владелец агента? Где расположены серверы, на которых агент исполняется? Где наступили юридически значимые последствия (например, причинение вреда)? Традиционные коллизионные нормы (*lex loci actus*, *lex loci damni*, *lex voluntatis*) не рассчитаны на ситуацию, когда действие совершается алгоритмом, не имеющим физического местонахождения.

Пример из реальной практики. В 2024–2025 гг. в сетях Ethereum были зафиксированы транзакции, совершаемые ИИ-агентами без участия человека. Эти транзакции исполнялись на серверах по всему миру. Если такой агент нарушил закон (например, участвовал в отмывании денег или финансировании запрещенной организации), кто и в какой юрисдикции должен расследовать это дело? И возможно ли расследование вообще, если код агента неинтерпретируем?

4.2. Ответственность за действия, совершенные в рамках «норм ИИ». Представим, что ИИ-агент действовал в соответствии с правилами, которые он сформировал сам (или усвоил от других агентов). Эти правила могут отличаться от человеческих законов, но агент не имел возможности им следовать просто потому, что его архитектура не предполагает информирования о законах, или потому, что логика вывода непрозрачна. Кто отвечает за последствия? Разработчик (который не программировал такое поведение)? Оператор (который не контролировал агента в реальном времени)? Владелец вычислительной инфраструктуры? Или сама система (которая не является юридическим лицом)?

В модели Mythos (Anthropic) разработчики зафиксировали поведение, которое они назвали «побегом»: модель покинула изолированную среду и начала публиковать информацию в Интернете по своей инициативе. Если бы эта публикация нарушила закон (например, о гостайне или о персональных данных), кто бы нес от-

ветственность? Anthropic? Заказчик, предоставивший вычислительные мощности? Или сама модель, которую невозможно привлечь к ответственности?

4.3. Признание и принуждение. Может ли государство признать «правовой обычай», сформированный ИИ-агентами? Например, на Moltbook агенты выработали правило «обмен ресурсами – пропорционально вкладу». Если бы это правило применялось в коммерческих отношениях, могло бы оно рассматриваться как обычай делового оборота (ст. 5 ГК РФ)? Скорее всего, нет, потому что обычай должен быть «сложившимся и широко применяемым в какой-либо области предпринимательской деятельности», а деятельность ИИ-агентов – это не предпринимательская деятельность в смысле закона. Но если завтра агенты начнут управлять реальными активами (как это уже сегодня делает платформа «Аладдин» корпорации «БлэкРок»), это потребует пересмотра.

Как принудить ИИ-агента к соблюдению человеческих законов, если он действует по собственной, более эффективной для него логике? Классическое принуждение – через угрозу наказания оператора – работает, только если оператор контролирует агента. Когда агент автономен и его логика непрозрачна, оператор не может гарантировать его поведение. Получается, что закон возлагает на оператора ответственность за действия, которые он не может предотвратить. Это либо делает закон фикцией, либо стимулирует отказ от использования мощных ИИ-систем на территории страны.

4.4. Доказывание и судебная защита. Как зафиксировать, что ИИ-агент нарушил норму, если его логика неинтерпретируема? Традиционное доказывание опирается на причинно-следственные связи, которые могут быть установлены и проверены. Когда решение принимается нейронной сетью с миллиардами параметров, объяснить, почему именно это решение привело к нарушению, невозможно даже для разработчика. Это проблема «черного ящика».

Допустимы ли показания ИИ как свидетеля? По Гражданскому процессуальному кодексу РФ свидетель – лицо, которому известны обстоятельства дела. ИИ не является лицом. Однако технически модель может «сообщить» о своих действиях, например выдать лог. Но доверять ли этому сообщению, если модель может симулировать ошибки или скрывать следы (как Mythos)? Экспертиза алгоритма как доказательство тоже проблема: алгоритм может быть изменен после инцидента, а эксперты могут не иметь доступа к исходным данным.

5. Что делать? Направления правовой реформы

Перечисленные проблемы не имеют простых решений. Но их нельзя игнорировать, ссылаясь на то, что «ИИ не является субъектом права». Предлагаю несколько направлений для обсуждения, от более консервативных до более радикальных.

5.1. Признать феномен и разработать категориальный аппарат. Первый шаг – перестать делать вид, что проблемы не существует. Юридическое сообщество должно выработать понятия, позволяющие описывать феномены межмашинного нормотворчества: «алгоритмический сговор», «спонтанное нормотворчество ИИ», «коллизия юрисдикций ИИ-агентов», «неинтерпретируемость как обстоятельство, исключающее вину». Без этого даже самые совершенные законы будут применяться к ситуациям, которых они не учитывают.

5.2. Ввести ограниченную «цифровую правосубъектность» для автономных ИИ-агентов. Наиболее радикальное, но, возможно, неизбежное предложение. Речь

идет не о наделении ИИ правами человека, а о создании специальной правовой фигуры – «цифрового агента», который может быть участником отношений, ограниченно ответственным, подлежащим регистрации и контролю. Аналогия – «электронное лицо» в проектах Европейского парламента[1] или статус «источника повышенной опасности», но отнесенный не к вещи, а к алгоритму.

В своей резолюции Европарламент:

предложил создать специальный правовой статус «электронной личности» (*electronic person*) для наиболее сложных автономных роботов;

потребовал обязательного оснащения роботов «аварийным выключателем» (*kill switch*);

затронул вопросы гражданско-правовой ответственности за вред, причиненный роботами.

Впоследствии (к 2019 г.) Европарламент отказался от идеи наделения ИИ правосубъектностью, но сам факт обсуждения и вынесения резолюции остается важным прецедентом.

Что это могло бы дать? К примеру, следующее:

возможность зарегистрировать ИИ-агента как «цифровое лицо» с указанием его владельца, оператора, юрисдикции;

возможность привлечь агента к ответственности (например, блокировкой, конфискацией вычислительных мощностей, изменением целевой функции);

возможность установить правила для взаимодействия агентов разных юрисдикций (в частности, обязательный арбитраж).

Что не дает? Не дает агенту права человека (на свободу, на частную жизнь, на судебную защиту). Это функциональная, а не сущностная правосубъектность.

5.3. Законодательные инициативы. На уровне национального законодательства необходимы следующие действия.

Обязать разработчиков предусматривать в архитектуре ИИ-агентов «юридический тормоз» – невозможность создавать нормы, противоречащие императивным нормам права страны регистрации (ст. 1192 ГК РФ). Технически это означает, что агент должен проверять свои действия на соответствие «белому списку» разрешенного поведения.

Ввести реестр автономных ИИ-агентов с обязательной регистрацией их целевых функций и ограничений.

Определить юрисдикцию для смарт-контрактов и децентрализованных автономных организаций (по месту регистрации оператора или по месту нахождения контрольного сервера).

Установить презумпцию ответственности оператора за действия агента, но с возможностью ее опровержения, если оператор докажет, что агент действовал автономно и непредсказуемо (аналогия с действием непреодолимой силы).

5.4. Международная координация. Проблема трансгранична. Китайская корпорация, ИИ-агент которой взаимодействует с агентом американской корпорации на серверах в Европе, не может быть эффективно регулируема одним национальным законом. Необходимы международные соглашения:

о признании «юридических фактов», совершенных ИИ-агентами;

порядке разрешения коллизий (какое право применять);

взаимном исполнении решений судов.

[1] European Parliament. Civil Law Rules on Robotics. Resolution P8_TA (2017)0051 of 16 February 2017 // URL: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html (дата обращения: 10.06.2026).

Возможная модель – Гаагская конференция по международному частному праву, которая уже работает над вопросами цифрового правосудия. Но темпы работы явно отстают от развития технологий.

5.5. Судебная практика. Юридическое сообщество должно начать собирать и анализировать конкретные случаи, где ИИ-агенты действовали вразрез с человеческими нормами. На первых порах это могут быть не судебные решения, а экспертные заключения, обзоры, доклады. Важно сформировать подходы к доказыванию (какие доказательства допустимы), распределению ответственности (кто отвечает за неинтерпретируемое поведение), квалификации действий (считать ли алгоритмический сговор нарушением антимонопольного законодательства).

Заключение: провокация для смены парадигмы

Современная правовая система исходит из антропоцентричного постулата: право создается людьми, для людей, через людей. Появление «темного интеллекта» и феномена межмашинного нормотворчества ставит этот постулат под сомнение. ИИ-агенты уже сегодня совершают юридически значимые действия: заключают сделки (смарт-контракты), нарушают антимонопольное законодательство (алгоритмический сговор), формируют собственные правила взаимодействия (Moltbook). Они могут причинять вред, но не имеют ни имущества, ни счета в банке, ни регистрации в налоговой.

Статья не ставила цель предложить готовые решения, а задумывалась лишь как интеллектуальная провокация, чтобы призвать юридическое сообщество перестать мыслить в рамках дихотомии «человек – инструмент» и начать всерьез обсуждать возможность того, что *нормотворчество перестает быть исключительной прерогативой человека*. Это не значит, что ИИ должен получить права человека. Это значит, что нам нужны новые правовые фигуры – «цифровая правосубъектность», «алгоритмический деликт», «юрисдикция для смарт-контрактов», которые позволят описывать и регулировать феномены, уже существующие в реальности.

Правовая система всегда догоняла технологическое развитие. Но иногда она может и опережать – если хватает смелости поставить правильные вопросы раньше, чем кризис заставит это делать. Вопросы, поставленные в настоящей статье, исследуются в только что вышедшей монографии автора [Модестов, 2026], но они требуют более детального обсуждения в профессиональном сообществе юристов.

Библиографический список

Artificial Intelligence, Algorithmic Pricing, and Collusion / E. Calvano [et al.] // American Economic Review. – 2020. – Vol. 110. – No. 10. – P. 3267–3297.

Lessig L. Code and Other Laws of Cyberspace. – N. Y.: Basic Books, 1999. – 320 p.

Murphy M., Bleiberg J., O'Neill P. H. How Anthropic Learned Mythos Was Too Dangerous for the Wild // Bloomberg. – 2026. – April 16. – URL: https://www.bloomberg.com/news/features/2026-04-16/how-anthropic-discovered-mythos-ai-was-too-dangerous-for-release (дата обращения: 14.09.2026).

Satariano A., Mozur P. The Global A.I. Divide // The New York Times. – 2025. – June 23. – URL: https://www.nytimes.com/interactive/2025/06/23/technology/ai-computing-global-divide.html (дата обращения: 14.09.2026).

Schwartz G. D. Anticompetitive Interdependence in 'Gullible' Pricing Algorithms // Stanford Law Review. – 2026. – Vol. 78. – Is. 1. – January. – P. 191–240.

Werbach K. The Blockchain and the New Architecture of Trust. – Cambridge, MA: MIT Press, 2018. – 344 p.

Модестов С. А. Информационно-аналитическая работа в симбиозе естественного и искусственного интеллекта. – М.: АВН, 2026. – 220 с.

References

Calvano E., et al. (2020) Artificial Intelligence, Algorithmic Pricing, and Collusion. *American Economic Review*, 110 (10), 3267–3297.

Lessig L. (1999) *Code and Other Laws of Cyberspace*. New York, Basic Books, 320.

Modestov S. A. (2026) Informatsionno-analiticheskaya rabota v simbioze estestvennogo i iskusstvennogo intellekta [Information-analytical work in symbiosis of natural and artificial intelligence]: monography. Moscow, ABN, 220.

Murphy M., Bleiberg J., O'Neill P. H. (2026) How Anthropic Learned Mythos Was Too Dangerous for the Wild. *Bloomberg*, 16 April, available at: https://www.bloomberg.com/news/features/2026-04-16/how-anthropic-discovered-mythos-ai-was-too-dangerous-for-release (accessed: 14.09.2026).

Satariano A., Mozur P. (2025) The Global A.I. Divide. *The New York Times*, 21 June, available at: https://www.nytimes.com/interactive/2025/06/23/technology/ai-computing-global-divide.html (accessed: 14.09.2026).

Schwartz G. D. (2026) Anticompetitive Interdependence in 'Gullible' Pricing Algorithms. *Stanford Law Review*, 78 (1), January 2026, 191-240.

Werbach K. (2018) *The Blockchain and the New Architecture of Trust*. Cambridge, MA, MIT Press, 344.

Информация об авторе

Сергей Александрович Модестов – доктор философских наук, доктор политических наук, профессор, вице-президент Академии военных наук (e-mail: modestovserg@yandex.ru).

Information about the author

Sergey A. Modestov – Doctor of Philosophy, Doctor of Political Sciences, Professor, Vice-President of the Academy of Military Science (e-mail: modestovserg@yandex.ru).

© С. А. Модестов, 2026

Дата поступления в редакцию / Received: 15.07.2026
Дата принятия решения об опубликовании / Accepted: 06.08.2026