

DOI: 10.17805/trudy.2024.6.2

ИНФОРМАТИКА

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ КОНТРАГЕНТОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОМПЛЕКСНЫХ ПРОЕКТОВ НА ОСНОВЕ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЙ БИЗНЕС-АНАЛИТИКИ

*А. В. Нестеров, А. Ю. Евсева*  
*Московский гуманитарный университет*

*Д. Д. Нечаев*  
*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации*

**Аннотация:** В статье рассматриваются пути возможной минимизации риска от неверного выбора решения по целерациональному составу участников альянса в рамках деятельности по предоставлению контрагентам заемных средств при реализации крупномасштабных комплексных проектов.

**Ключевые слова:** проверка контрагента; должная осмотрительность; налоговые риски; риски материальных потерь; ответственность перед третьими лицами; банковские риски

## IMPROVING THE PROCESSES OF ORGANIZING AND MANAGING THE JOINT ACTIVITIES OF COUNTERPARTIES IN THE IMPLEMENTATION OF COMPLEX PROJECTS BASED ON THE IMPLEMENTATION OF BUSINESS INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

*A. V. Nesterov, A. Y. Evseeva*  
*Moscow University for the Humanities*

*D. D. Nechaev*  
*Financial University under the Government of the Russian Federation*

**Abstract:** The article discusses ways to minimize the risk of making the wrong choice of a decision on the rational composition of the alliance's members in the framework of activities to provide counterparties with borrowed funds for the implementation of large-scale complex projects.

**Keywords:** counterparty verification; due diligence; tax risks; risks of material losses; liability to third parties; banking risks

Возможная минимизация риска от неверного выбора решения по целерациональному составу участников альянса в рамках деятельности по предоставлению контрагентам заемных средств при реализации крупномасштабных комплексных проектов — одна из важнейших задач комплексной защиты объектов информатизации при ведении бизнеса (Макаров, Нечаев, 2009). При привлечении соисполнителя в любой части работ по комплексному проекту компания инициатор взаимодействия вступает в гражданско-правовые отношения с контрагентом и несет ответственность и за его деятельность в рамках работ по проекту перед заказчиком и надсистемой. В том числе у исполнителя возникает ответ-

ственность и перед контролирующими организациями и фискальными органами государственной и муниципальной власти, к примеру, относительно необоснованной налоговой выгоды и пр. (Нечаев, Нестеров, Романова, Неделькин, 2021).

Статья 10 Гражданского кодекса РФ определяет разумный выбор и добросовестность действий должностных лиц и собственников хозяйствующих субъектов, вступивших в гражданские правоотношения. Значительное число судебных тяжб связанных с деятельностью контрагентов хозяйствующего субъекта привело к введению в терминологию бизнес среды понятия «должная осмотрительность».

Должная осмотрительность предполагает проверку контрагента хозяйствующим субъектом перед заключением договорных отношений.

Субъектами подобного анализа являются — юридические лица, потенциальные контрагенты, зарегистрированные на территории РФ обладающие изменяемой ЛПР группой реквизитов, динамически изменяемых ретроспективных показателей, характеризующих хозяйственную и экономическую деятельность и поведение возможных к получению из открытых, закрытых, официальных, публичных и неофициальных источников данных на основе информационных следов в вэб-пространстве и формирующие актуальную внешнюю среду системы.

А предметом анализа является процесс рационального целедостижения набора наилучшего состава контрагентов из возможного в условиях неполноты, недостоверности, неопределенности, низкой оперативности и неэффективности требуемых для решения разнотипных данных в условиях дефицита временных ресурсов и роста риска от неверного решения ЛПР.

Основными рисками в данном случае возможно являются:

- Налоговые риски;
- Риски материальных потерь;
- Ответственность перед третьими лицами;
- Банковские риски.

Компания инициатор взаимодействия с контрагентом вправе самостоятельно выбирать методы и параметры проверки контрагента. К наиболее важным информационным признакам при проверке контрагента следует отнести наличие/отсутствие данных о:

- регистрации контрагента в ЕГРЮЛ или ЕГРИП;
- совпадении юридического адреса контрагента с адресом массовой регистрации;
- совпадении кодов ОКВЭД с реальной деятельностью компании потенциального контрагента;
- наличии в составе собственников и администрации дисквалифицированных либо дискредитированных лиц;
- одновременном руководстве должностными лицами другими хозяйствующими субъектами помимо компании — потенциального контрагента;

- долевом участии компании — потенциального контрагента в других обществах;
- непогашенных задолженностях по налогам, сборам и страховым взносам;
- наличии требуемых для выполнения работ по проекту ресурсов, в том числе трудовых, информационных, материальных, финансовых, временных, энергетических и пр.;
- наличии и интенсивности судебных разбирательств;
- негативных отзывах и пр.

В условиях агрессивной дивергенция аттракторов цифровых парадигм реципиентных экономик (Нечаев, 2022) — идеи технологического прогресса и вопросы применимости искусственного интеллекта к рассмотренной задаче (Костина, 2022) в формируют базис для реализации алгоритмов гибкого интеллектуального рейтингования ХС (ИК) под изменяемые ЛПР направления и характеристики проекта и требования, ограниченные группой ОКВЭД на основе средств эффективного взаимодействия компании инициатора с сервисами предоставляющими требуемые для анализа данные в рамках государственной программы развития информационного общества (Нечаев, Титов, 2020). С учетом последнего авторами составлен расширенный перечень численно оцениваемых риск — и стоп — факторов, а также методика рейтингования для выбора наилучшего состава контрагентов при выборе из множества конкурирующих претендентов.

Предлагаемый набор риск и стоп-факторов включает 34 параметра сгруппированных в 6 категорий:

1. Финансовая устойчивость
  - 1.1. Наличие информации о претензиях ФНС в части налогообложения;
  - 1.2. Приостановка экономической деятельности Контрагента;
  - 1.3. Коэффициент текущей ликвидности;
  - 1.4. Участие в тендерах крупных государственных компаний;
  - 1.5. Уровень выручки;
  - 1.6. Динамика выручки в последние 2 года;
  - 1.7. Коэффициент автономии (коэффициент финансовой независимости);
  - 1.8. Коэффициент финансовой устойчивости;
  - 1.9. Коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования;
  - 1.10. Способность компании покрывать свои обязательства текущими активами;
2. Отраслевая специфика:
  - 2.1. Отсутствие необходимых сертификатов и/или лицензий, требуемых законодательством РФ для оказания требуемых услуг (выпуска продукции);
3. Соотношение масштабов деятельности:
  - 3.1. Участие в тендерах крупных государственных компаний;
  - 3.2. Размер Уставного капитала;

- 3.3. Уровень выручки;
- 3.4. Динамика выручки в последние 2 года;
- 3.5. Способность компании покрывать свои обязательства текущими активами;
- 4. Региональная реализация:
- 5. Деловая репутация:
  - 5.1. Применение в отношении Контрагента процедуры банкротства;
  - 5.2. Наличие информации о претензиях ФНС в части налогообложения;
  - 5.3. Наличие информации о введении процедуры ликвидации;
  - 5.4. На имущество Контрагента не наложен арест;
  - 5.5. Приостановка экономической деятельности Контрагента;
  - 5.6. Наличие информации о Контрагенте в реестрах недобросовестных поставщиков;
  - 5.7. Наличие уголовных дел в отношении сотрудников (руководителя, совладельцев) Контрагента, связанные с профессиональной деятельностью
  - 5.8. Опыт работы Контрагента на рынке оказания инжиниринговых услуг, проведения инжиниринговых работ;
  - 5.9. Наличие негативной арбитражной практики за последние 3 года;
  - 5.10. Регистрация Контрагента в списке адресов, указанных при государственной регистрации в качестве места нахождения несколькими юридическими лицами и внесенными в реестр массовых адресов регистрации ФНС РФ;
  - 5.11. Наличие информации, что физическое лицо учредитель (участник) является руководителем (участником) нескольких юридических лиц;
  - 5.12. Отсутствие налоговой отчетности более одного года;
  - 5.13. Размер Уставного капитала;
  - 5.14. Наличие информации, что физическое лицо учредитель (участник) является руководителем (участником) нескольких юридических лиц;
  - 5.15. Наличие информации о Контрагенте в списке юридических лиц, связь с которыми по указанному адресу отсутствует;
- 6. Опыт и компетенции:
  - 6.1. Опыт работы Контрагента на рынке оказания инжиниринговых услуг, проведения инжиниринговых работ;
  - 6.2. Участие в тендерах крупных государственных компаний;
  - 6.3. Наличие негативной арбитражной практики за последние 3 года.

Подход включает в себя три этапа: проверку, скоринг и рейтингование Контрагента.

В качестве критериев оценки компании потенциального контрагента на этапе «Проверка Контрагента» используется набор стоп-факторов, которые проверяются автоматически из соответствующих баз данных. При обнаружении хотя бы одного стоп-фактора итоговому показателю оценки деловой репутации и благонадежности присваивается 0 (ноль) баллов, и данный Контрагент рекомендуется к отклонению. Итоговая оценка деловой репутации и благонадежности Контр-

агента выставляется по результатам оценки стоп и риск-факторов. Для Контрагентов, у которых не были обнаружены стоп-факторы, итоговая оценка присваивается по результатам оценки риск-факторов, каждый из которых оценивается в отдельности по 10-бальной шкале от 0 до 10 баллов, где 0 является наихудшей оценкой риск-фактора, а 10 — наилучшей. Отборочные критерии используются для первичного скрининга юридических лиц, которые следует выявить на первичном этапе проверки, и определить целесообразность дальнейшей оценки. Отборочные критерии имеют бинарный подход, и могут иметь два значения:

–0 (сработал стоп-фактор, Контрагент рекомендуется к отклонению);

–1 (не сработал стоп-фактор, Контрагент рекомендуется к дальнейшей оценке). Оценочные критерии используются для оценки контрагентов и формирования информации, необходимой для следующего этапа. Оценочные критерии по степени важности применяемых риск-факторов делятся на три группы:

1) Риск-факторы высокой важности (максимальная оценка 5,0)

2) Риск-факторы средней важности (максимальная оценка 3,0)

3) Риск-факторы низкой важности (максимальная оценка 2,0)

При этом риск-факторы высокой и средней важности оцениваются на этапе «Проверка Контрагентов», а риск-факторы низкой важности — на этапе «Дополнительная проверка». В целом риск-факторы рассчитывается следующим образом:

$$X_1 = \frac{\sum_1^n x_i \cdot p_i}{\sum_1^n p_i}, \quad (1)$$

где:  $X_1$  — Промежуточная оценка риск фактора 1;

$i$  — номер риск-фактора согласно;

$n$  — количество риск-факторов;

$x_i$  — промежуточная оценка  $i$ -того риск-фактора от 0 до 10 баллов;

$p_i$  — вес (весовой коэффициент)  $i$ -того риск-фактора.

Таким образом, идеальный Контрагент может получить оценку до 10 баллов включительно, что позволяет провести рейтингование потенциальных контрагентов и сформировать рациональный набор при конкурентном выборе.

Учитывая возможную критическую важность интеграции систем в обеспечении комплексной безопасности выполнения проекта (Нечаев, Черешкин, 2015) — в части повышения обоснованности, эффективности и целевой результативности интеллектуального анализа альтернатив принимая во внимание не только семантическую составляющую следует обеспечить:

Итоговый выбор официальных источников и вендоров достоверной, полной и оперативной внешней информации и внутренние источники, обеспечивающие на первом этапе, возможности проведения интеллектуального экономического анализа и оценки уровня деловой репутации хозяйствующего субъекта (проектного офиса, подрядчика, субподрядчика, поставщика ресурсов и др. контрагентов). Выбор должен быть достаточен для обеспечения Заказчиком возможностей

Исполнителю осуществить применение финансово-экономических моделей и технологии прогнозирования с использованием типовых методик оценки динамики изменения показателей деятельности объектов мониторинга на основе ретроспективы. Осуществить выбор плана обслуживания, обеспечивающего характеристики качества информации и требуемый объем обучающих выборок в ретроспективе.

Оперативный мониторинг официальных веб-представительств объекта мониторинга и наиболее популярных сетевых ресурсов и сервисов в местах возможного присутствия трудовых ресурсов объекта мониторинга и контрагентов в том числе по возможности и от операторов телекоммуникационных услуг с возможностью получения данных не только семантического характера по усмотрению, в составе и объеме определенном Заказчиком известным и переданным Исполнителю без изменений в ходе предварительной обработки (к примеру для хранения в БД Заказчика).

Оперативный мониторинг других сегментов и сервисов глобальной сети по усмотрению, в составе и объеме, определенном Заказчиком, известным и переданным Исполнителю без изменений в ходе предварительной обработки (к примеру, для хранения в БД Заказчика).

СППР принимает итоговый набор обезличенных данных, как априори для формирования механизмов анализа и обеспечивает их максимально возможную эффективную обработку с обоснованием степени достоверности проекта решения и степени его унификации на основе парсинга и семантической составляющей сообщений на полноценные модули поисковой машины (Еременко, Макаров, Нечаев, 2022).

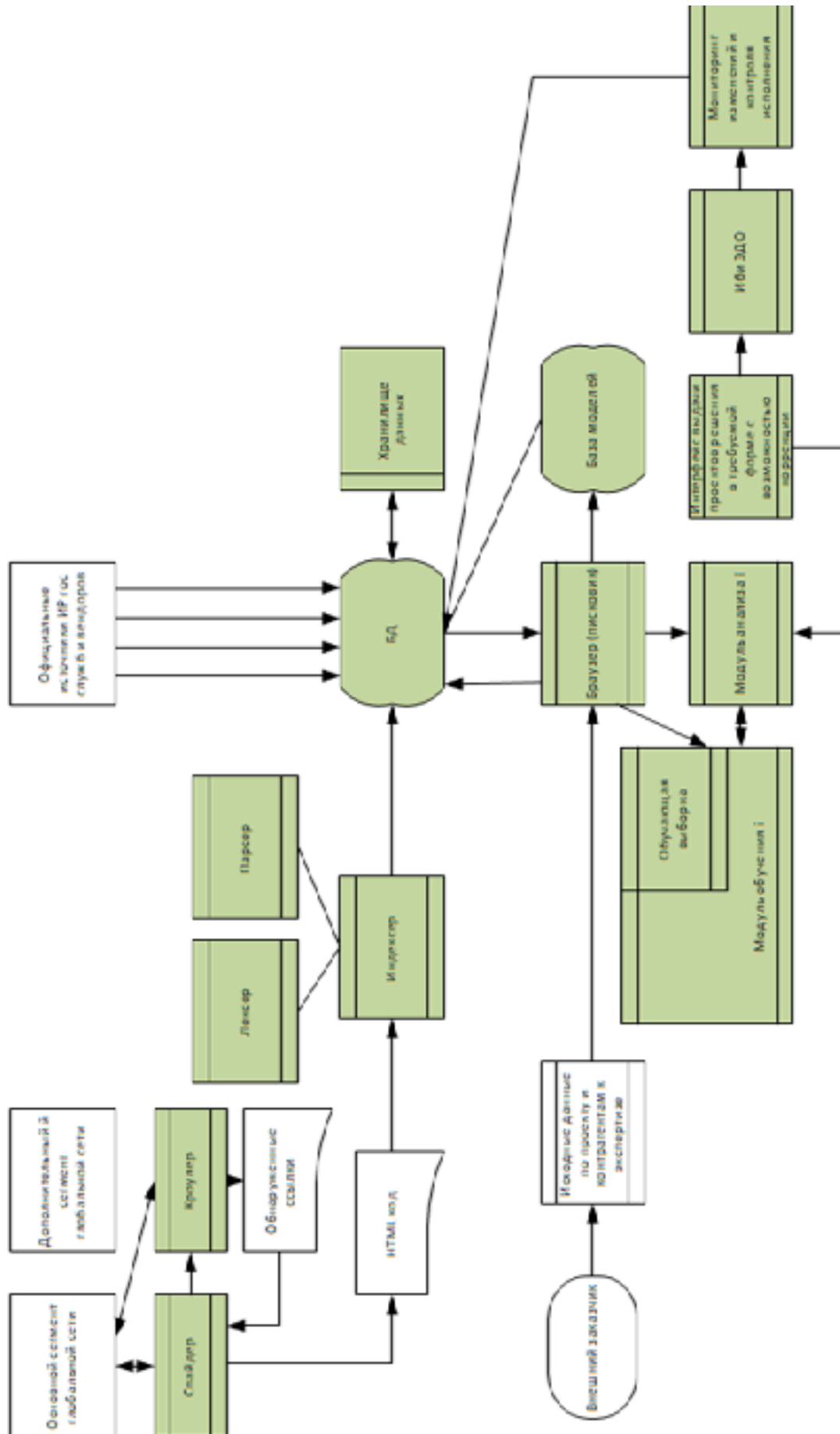
Также как направление развития следует разработать технологии по реализации робота на основе механизмов в части работы Indexer (робота-индексатора) с функциями лексера и парсера. Функции робота реализуемые в ходе разработки:

– функции индексера — разбор страниц на составные части и анализ их, с применением собственных лексических и морфологических алгоритмов. Анализуются различные элементы страницы, такие как текст, заголовки, ссылки структурные и стилевые особенности, специальные служебные html-теги и т.д.

– функции лексера — распознавание лексем (токенов).

– функции парсера — на основе списка токенов выполнение синтаксического анализа и далее построение модели на основании токенов.

Разработанный робот в комплексе с модулями спайдера и кроулеров должен обеспечить требуемый для последующих задач (скоринг, оценка уровней, выработка проекта решения и пр.) выборку возможной степени достоверности и состава показателей с требуемым временным интервалом в динамике развития или без таковой. Возможная схема реализации приведена на рисунке 1 (см. с. 15).



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Еременко В. Т., Макаров В. Ф., Нечаев Д. Ю. (2022) Эффективность применения языка формальных систем как основы управления безопасностью сложных систем // Информационные системы и технологии, № 1 (129). — С. 97.

Костина А. В. (2022) Цифровизация и современные тенденции развития России М.: Ленанд, 240 с.— (Будущая Россия).

Макаров В. Ф., Нечаев Д. Ю. (2009) Проблемы и решения комплексной защиты объектов информатизации: монография, М.: РГТЭУ, 127 с.

Нечаев Д. Ю. (2022) Агрессивная дивергенция аттракторов цифровых парадигм реципиентных экономик в активном противоборстве цивилизаций // Высшее образование для XXI века. Воспитание: вызовы современности: Доклады и материалы, Москва, 24–26 ноября 2022 года / Под общей редакцией И. М. Ильинского. — М.: МосГУ, С. 284–291. [Электронный ресурс] URL: <https://publications.mosgu.ru/index.php/main/catalog/book/39> (дата обращения: 12.12.24).

Нечаев Д. Ю., Нестеров А. В., Романова Е. В., Неделькин А. А. (2021) Автоматизированные системы поддержки принятия решений в процессах управления взаимодействия с контрагентами коммерческих организаций // Экономические и правовые факторы развития общества в контексте цифровой трансформации: сборник докладов и выступлений Международной научно-практической конференции, Москва, 22 октября 2021 года. — М.: МосГУ, — С. 226–229. [Электронный ресурс] URL: <https://publications.mosgu.ru/index.php/main/catalog/download/28/29/103-1?inline=1> (дата обращения: 12.12.24).

Нечаев Д. Ю., Титов В. А. (2020) Проблемы и решения эффективного информационного взаимодействия абонентов в рамках управления государственной программой «информационное общество» // Проблемы и перспективы развития промышленности России: Сборник материалов шестой международной научно-практической конференции, Москва, 29 ноября 2019 года. — М.: РУСАЙНС. С. 227–231.

Нечаев Д. Ю., Черешкин Д. С. (2015) Методологические аспекты интеграции систем обеспечения безопасности критически важных объектов // Известия Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. № 2 (20). С. 33–50.

**Нестеров Андрей Владимирович**, доктор физико-математических наук, профессор кафедры прикладной информатики и статистики МосГУ. Адрес: 111395, Россия, г. Москва, ул. Юности, д. 5. Тел.: +7 (499) 374–70–18. Эл. адрес: [pik@mosgu.ru](mailto:pik@mosgu.ru)

**Nesterov Andrey Vladimirovich** is a Doctor of Physico-Mathematical Sciences, Professor of the Department of Applied Informatics and Statistics at Moscow State University. Address: 5 Yunosti St., Moscow, 111395, Russia. Tel.: +7 (499) 374–70–18. Email: [pik@mosgu.ru](mailto:pik@mosgu.ru)



**Евсеева Анна Юрьевна**, доцент кафедры прикладной информатики и статистики МосГУ. Адрес: 111395, Россия, г. Москва, ул. Юности, д.5. Тел.: +7 (499) 374–70–18. Эл. адрес: pik@mosgu.ru

**Evseeva Anna Yurievna** is an associate professor at the Moscow State University Department of Applied Informatics and Statistics. Address: 5 Yunosti St., Moscow, 111395, Russia. Tel.: +7 (499) 374–70–18. Email: pik@mosgu.ru

**Нечаев Данила Дмитриевич**, студент кафедры бизнес-информатики Финансового университета при Правительстве Российской Федерации. Адрес: Россия, г. Москва, 4-й Вешняковский пр., 4, стр. 3, Тел.: +7 (499) 503–4721, Эл. адрес: priemka@fa.ru

**Nechaev Danila Dmitrievich** is a student of the Department of Business Informatics at the Financial University under the Government of the Russian Federation, Address: 4 Veshnyakovsky ave., 4, building 3, Moscow, Russia, Tel.: +7 (499) 503–4721, Email: priemka@fa.ru

---

**Для цитирования:**

Нестеров А.В., Евсеева А.Ю., Нечаев Д.Д. Совершенствование процессов организации и управления совместной деятельностью контрагентов при выполнении комплексных проектов на основе реализации технологий бизнес-аналитики. № 6. С. 10–18. DOI: <https://www.doi.org/10.17805/trudy.2024.6.2>