**УДК 33 DOI: 10.14451/1.251.167**

# Методологическая парадигма совершенствования системы критериев отнесения предприятий обрабатывающей промышленности к системообразующим

© 2025 **Овсянников Роман Юрьевич**
Кандидат экономических наук, докторант кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами. Санкт-Петербургский государственный экономический университет.
E-mail: r.ovsyannikov@academprofi.ru

© 2025 **Алексеев Андрей Алексеевич**
Доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры экономики и управления предприятиями и производственными комплексами. Санкт-Петербургский государственный экономический университет.
E-mail: 9492154@mail.ru

Ключевые слова: экономика, обрабатывающая промышленность, системообразующие предприятия.

В настоящей публикации сформулированы принципы, определения и критерии методологии идентификации системообразующих предприятий промышленности, противопоставляемой теории монетарного посткейнсианства «слишком большой, чтобы упасть» (Minsky H. P., TBTF). Выдвинут и обоснован критерий идентификации — создание системного критического риска по отношению к уязвимым субъектам микро-, мезо- и макроуровней. Обоснована (на основании кейсов) практическая возможность идентификации системного риска, системообразующих и системноуязвимых субъектов.

Актуальная **методологическая** платформа выделения и мониторинга системообразующих субъектов экономики построена на «модели (Солоу) экзогенного экономического роста», парадигме устойчивости экономических субъектов, теории фирмы, теоретической концепции «Слишком большой, чтобы рухнуть» ((Minsky H. P. [17], Too Big To Fail — TBTF). На принципах платформы наблюдается эволюция научных взглядов на системообразующие субъекты экономики (2025 [7], Berger A. N. 2020 [14]), рассматривается логика переноса фокуса на нефинансовые организации (Dungey M., 2022 [18]), промышленность (Chi Y., 2024 [21]; Duarte F., Eisenbach T. M., 2021 [15]). Сформулировано положение о целостности национальной экономической системы

с позиции взаимосвязанности в поле системных рисков финансового и нефинансовых секторов (Poledna S. A., Hinteregger S., 2018 [19]), востребованности и актуальности исследования вопроса о системообразующих предприятиях промышленности. Сформулирована перспективная теоретическая **задача** — уточнение критериев принадлежности и основывающегося на них определения системообразующих предприятий промышленности.

Анализ **российского** нормативного поля и практики выделения системообразующих предприятий РФ [7] приводит к выводу, который декларируется как недостаточность состава и низкая объективность формулировки нормативных Критериев [8] для выделения системообразующих предприятий обрабатывающей промышленности в национальной экономике. Что ставит под вопрос применительно к промышленности как состоятельность методологической парадигмы TBTF, так и состава действующих в национальных экономиках состава дополнительных критериев отнесения предприятий промышленности к системообразующим.

В данном выводе с автором солидарны практически все российские и зарубежные теоретики, предлагающие как ревизию методологического принципа, так и «дополнение» состава критериев. Diem C. (и др. 2022 [20]) на основе эконометрических данных оппонируют парадигме TBTF — масштаб субъекта: «Размер фирмы не может объяснить уровень экономического системного риска отдельных компаний ... их положение (в вертикальной цепочке производственной интеграции - автор) в производственных сетях имеет существенное значение» [20]. А Goldin I. [16] предлагает идентификацию системообразующих субъектов (инвариантно масштабу «...формирующих «шок снизу» [16]) через позицию в вертикальной цепочке формирования добавленной стоимости. Сафронов Н. А. предложил расширить критерии, включив «величину активов, размер полученной прибыли» [10], а Коготов В. В. [2] — «территориальный». Рыкова И. Н. (и др.) предлагают ввести классификационные критерии системообразующих: «бюджетообразующие организации; градообразующие организации и отраслеобразующие» [9]. В данной (не завершённой дискуссии) автор считает необходимым первично сосредоточиться на **ревизии** методологии (TBTF).

На основании библиографического анализа [5; 6] автором сформулирован методологический подход к таксономии и разработана классификация системноуязвимых экономических субъектов, выделяющая 7 принципов [6], позволяющих детерминировать системообразующие предприятия промышленности с позиции источника системного риска. Что позволяет развить **методологическую платформу** теории устойчивого развития, противопоставляемой концепции монетарного посткейнсианства «слишком большой, чтобы упасть» (Minsky H. P., [17]) в части научно обоснованного критерия идентификации системообразующих предприятий.

Апеллируя к результатам библиографического анализа [5; 6], автор определяет ключевую солидарно принимаемую экономическую **категорию** в формулировке критериев и определения системообразующих субъектов — **риск**. Взаимоотношение субъектов с позиции определения их как системообразующих и системноуязвимых для экономики трактуется через величину и направленность риска. Chi Y. (и др.) «определяют системно важные отрасли и системно уязвимые отрасли в соответствии со степенью и направлением ... риска» [21]. Соответственно **системным критическим** определяется риск вероятность полного отказа в возможности выполнения экономической (социальной) функции субъектом (институтом). С позиции определения системного критического риска рассматриваются взаимосвязанные пары вход-выход, «входом» определяются системообразующие субъекты — источник риска, «выходом» — системноуязвимые, устойчивость которых предопределена риском. Опираясь на компиляционную матрицу [6] и данные библиографического анализа [5; 6], ученые предлагают научно развитые определения:

- **Системноуязвимым** определяется экономический субъект (институт) микро-, мезо- и макроуровня, критически важный для национальной экономики и(или) ее секторов, стратегическая и(или) тактическая устойчивость развития которого предопределена объективно определяемым системным критическим риском;
- **Системообразующими** принимаются субъекты (институты), являющиеся перманентным источником системного критического риска для системноуязвимых.

Таким образом, понимание системообразующих и системноуязвимых субъектов является когнитивно связанным, что отличает предложенное видение методологии идентификации от парадигмы TBTF. В развитие методологической платформы формулируется **критерий** принадлежности к системообразующим субъектам — является перманентным источником системного критического риска для системноуязвимых субъектов экономики. Научная новизна критерия состоит в изменении **методологического подхода** к идентификации системообразующих предприятий промышленности, определяемых как источник критического риска для системноуязвимых субъектов (институтов) микро-, мезо- и макроуровня.

Раскроем сущность сформулированного методологического подхода через **кейс** российского рынка скандия, логика системообразующих и системноуязвимых предприятий раскрыта на рисунке 1.

Скандий — редкоземельный металл, критически значимое сырье (и продукты на его основе — лигатуры и сплавы) для производства в высокотехнологичном секторе: радиоэлектронной, авиастроении, судостроении и в перспективе — автомобилестроении. Ряд критически важных высокотехнологичных номенклатур отраслей-потребителей, их конкурентоспособность, определяется ресурсом — сплавы на основе скандия. И в этом контексте данные отрасли формулируются как **системноуязвимые** с позиции риска потери доступности скандия на внутреннем рынке. При этом производство скандия и лигатур сосредоточено в ограниченном числе предприятий АО Далур (доминирующий объем на внутреннем рынке) и АО Русал Урал[1] (производства различаются технологией создания лигатур и химическим составом продуктов), которые формулируются в рамках методологии (и при этом не включены в актуальный Список [4].) как **системообразующие** — носители системного риска. При этом экономика производства скандия (в настоящее время) неэффективна: «Если мы будем четко понимать, что производство скандия у нас жестко убыточно... производство скандия на «Далуре» может остановиться. Таковы правила «Росатома» (Далур — дочернее предприятие — автор)» (Руководитель направления производства скандия АО Далур — Димухамедов Р. Р. [1]). Другими словами, наблюдается **системный критический риск** в цепочке поставок — потеря национального производства скандиевых сплавов, как следствие, закрытие широкого спектра номенклатур национальных высокотехнологичных отраслей обрабатывающей промышленности. В контексте формируемого риска АО Далур должен быть **признан** системообразующим предприятием с включением по отношению к нему не столько предусмотренных законом «мер поддержки» (Постановление Правительства РФ от 10.05.2020 № 651 «О мерах поддержки системообразующих организаций»), сколько **контрольной** функции со стороны государства (и/или корпоративных структур АО ТВЭЛ, см. рис. 1) для **мониторинга** устойчивости и экономической эффективности системообразующего субъекта, **вероятности** проявления системного риска для системноуязвимых отраслей.

Представленный кейс, с одной стороны, раскрывает выдвинутый методологический подход, а с другой — может использоваться как **практический** метод идентификации системообразующих предприятий обрабатывающей промышленности со стороны системноуязвимых субъектов. В практической плоскости такой метод

[1]Русал в 2020 году закрыл номенклатуру скандиевого концентрата, но в 2025 году планирует запуск производства на Богословском алюминиевом заводе из отходов производства глинозема — красного шлама [12].

| уровень А (добыча и первичная переработка) | уровень В (вторичная обработка) | уровень С (производство конечной продукции) |
|---|---|---|
| **системообразующие** | | |
| АО «Далур» (Россия, Курганская обл.), Уральский Алюминиевый Завод /АО «РУСАЛ УРАЛ» (Свердловская обл., Каменск-Уральский)<br><br>Первый передел: добыча редкоземельный металл скандий<br>Второй передел: получение оксида скандия (рыночный товар) | **системоуязвимые** | |
| | ООО «Орион-Спецсплав-Гатчина», ОАО «Каменск-Уральский металлургический завод» (КУМЗ) и др.<br><br>Производство сплава: алюмоскандиевая лигатура марки (А) ГОСТ Р 53777-2010. | Отрасли:<br>Ракетостроение<br>Авиастроение<br>Судостроение<br>Автомобилестроение (перспектива) |

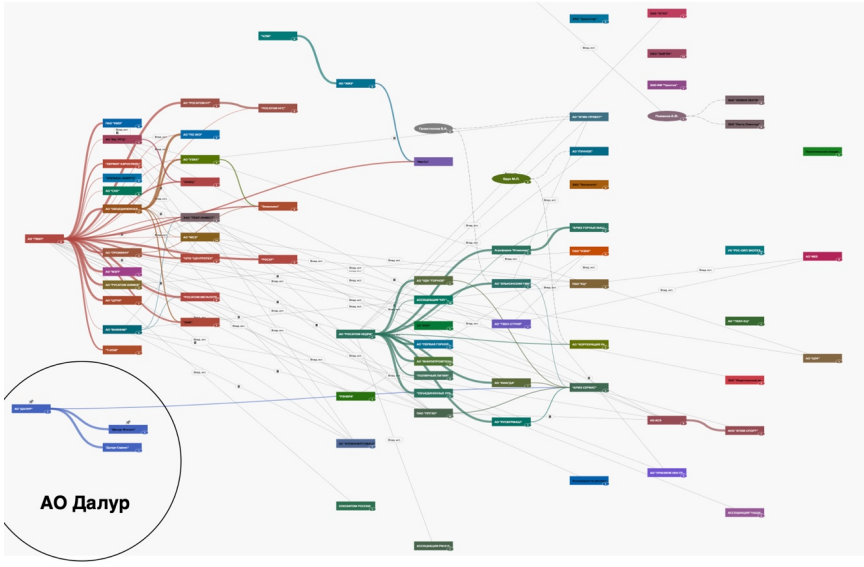


**Рис. 1.** Выделения системноуязвимых субъектов кейс рынка скандия и лигатур (верхний) и картирование позиции системообразующего предприятия АО Далур (нижний) в производственной сети АО ТВЭЛ. Построено автором по данным базы данных Контур Фокус [3].

(«снизу») вполне укладывается в действующие нормативные требования к процессу включения (системноуязвимый субъект подает заявку в Минэкономразвития) субъектов в Список системообразующих организаций.

**Практическая** состоятельность выдвинутого методологического подхода к идентификации системообразующих предприятий может иметь быть продемонстрирована и методом «сверху» — со стороны органов исполнительной власти (и/или уполномоченных аналитических организаций). Автор видит два поля (источника) аналитического поиска и идентификации системообразующих предприятий: реестр (включающий 6253) субъектов естественных монополий (данные с сайта ФАС России по состоянию на 23.01.2025 09:49) и реестр государственных контрактов, осуществляемых через «закупку у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)» (данные ЕИС закупки).

Рассмотрим аналитический кейс по реестру **субъектов естественных монополий**. В национальной экономике в отрасли переработки радиоактивных отходов в реестр ФАС естественных монополий входит всего 1 предприятие ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» (ИНН: 5838009089), консолидирующий

[2] В понятии индустрия автор обобщает всех субъектов, связанных с оборотом ядерного сырья: НИИ, проектировщиков, строительные предприятия, эксплуатирующие, организации оборонного комплекса и т. д.

внутренний объем профильных услуг. Устойчивость предприятия **критически** важна для национальной атомной индустрии[2], поскольку является единственным субъектом цикла переработки и утилизации радиоактивных отходов (38.22.11-12). При этом фрагментированные данные финансовой отчетности предприятия позволяют сделать вывод об убыточности операционной деятельности по показателю прибыли (убыток) от продаж (табл. 1), то есть экономической неэффективности организации производства.

**Таблица 1**. Фрагментированные данные финансовой отчетности ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами».

| Период | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|
| Форма № 1. Бухгалтерский баланс (тыс. руб.) | | | | | |
| Баланс | 5657280 | 5894657 | 9790569 | 12629789 | 13642575 |
| Нематериальные активы | 7384 | 10692 | 11585 | 11382 | 11867 |
| Основные средства | 1149280 | 2232552 | 2402797 | 2730641 | 3777615 |
| Форма № 2. Отчет о финансовых результатах (тыс. руб.)<br>Доходы и расходы по обычным видам деятельности | | | | | |
| Выручка | 678597 | 762163 | 803592 | 979235 | 605316 |
| Себестоимость продаж | 761034 | 796607 | 835239 | 774421 | 901476 |
| Валовая прибыль | -82437 | -34444 | -31647 | 204814 | -296160 |
| Управленческие расходы | 225141 | 266837 | 320371 | 587892 | 605890 |
| Прибыль (убыток) от продаж | -307578 | -301281 | -352018 | -383078 | -902050 |
| Прочие доходы | 337631 | 359392 | 339777 | 369323 | 421850 |
| Прочие расходы | 9784 | 4425 | 16970 | 12028 | 38638 |
| Чистая прибыль | 136724 | 160636 | 50232 | 168580 | -203871 |

*Источник*: база данных Контур Фокус [3].

Конечно, организационная форма ФГУП подразумевает полный контроль устойчивости со стороны государства, но операционный убыток в ретроспективе пяти лет является явным **признаком** системного критического риска сохранения устойчивости производственной деятельности. Любые финансовые компенсации убыточности по чистой прибыли не компенсируют неэффективности операционного цикла, вследствие чего (убыточности) снижается эффективность человеческого капитала и оборотного капитала, перекладывается риск на поставщиков сырья и комплектующих, подрядчиков и в конечном счете на контрагентов — заказчиков. Поставщики, подрядчики и заказчики (практически вся индустрия) являются **системноуязвимыми** субъектами в силу обусловленности системным критическим риском. А ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами», как источник системного критического риска для атомной отрасли (мезо- уровень), является **системообразующим** предприятием. Итак, принадлежность к субъектам естественных монополий может рассматриваться как первичный **признак** принадлежности к системообразующим организациям как носителям социально-экономических, микро-, мезо- и макро системных критических рисков.

Вторым объективным полем идентификации системообразующих организаций может быть реестр государственных контрактов, осуществляемых через «закупку у **единственного поставщика** (подрядчика, исполнителя)» (данные ЕИС закупки). Внутренняя логика [13] «**единственного поставщика**» подразумевает

отсутствие поля рыночной соревновательности (конкуренции) в рамках ситуационного предложения продукта или услуги с определенными технико-эксплуатационными или экономическими характеристиками. Для понимания экономического масштаба приводится структура и динамика государственных контрактов, осуществляемых по данной схеме (табл. 2). На 2023 год заключено 869 тыс. контрактов с общим объемом 2,2 трлн рублей, что составляет 18,7% общего стоимостного объема исполнения государственных контрактов. Таким образом, (условно) принимая предприятия из реестра единственного поставщика как системообразующие видится значительной экономическая величина формируемых системных критических рисков.

**Таблица 2**. Структура и динамика государственных контрактов, осуществляемых через «закупку у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)».

| Экономические показатели | 2022 | 2023 | динамика |
|---|---|---|---|
| Количество (шт.) | 891640 | 868986 | -22654 |
| Доля в общем количестве (%) | 27,8 | 24,7 | -2,5 |
| Стоимостной объем (млрд) | 2625,6 | 2241,6 | -384 |
| Доля в общем стоимостном объеме (%) | 23,5 | 18,7 | -14,6 |

*Источник*: Построено автором по данным сводного аналитического отчета Минфина о результатах мониторинга закупок 2024 [11].

Причем логика связывает субъектов двух заявленных реестров: «естественные монополии» в государственных контрактах выступают единственным поставщиком. Обратим внимание на выборку (табл. 3) кейсов системообразующих и системноуязвимых субъектов в рамках исполненных государственных контрактов методом «закупки у единственного поставщика», в котором обнаруживается и выполнение контракта со стороны ФГУП «Национальный оператор по обращению с радиоактивными отходами» (кейс выше).

**Таблица 3**. Тенденциозная выборка кейсов системообразующих и системноуязвимых субъектов в рамках исполненных государственных контрактов методом «закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)».

| Системообразующие предприятия | Системноуязвимый субъект | Предмет контракта | Область системного риска |
|---|---|---|---|
| ФГУП НАМИ | Минпромторг | НИОКР Разработка и постановка на производство отечественных автомобилей на базе единой модульной платформы... (№ 0173100009514000118) | Инженерное проектирование автотранспорта |
| АО Гражданские самолеты Сухого | | НИОКР «Выполнение научно-исследовательских и опытно конструкторских работ по программе Сухой Суперджет в модификации... (№ 1770559633919000090) | Инженерное проектирование авиастроение |

Продолжение на следующей странице

**Таблица 3.** Тенденциозная выборка кейсов системообразующих и системноуязвимых субъектов в рамках исполненных государственных контрактов методом «закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя)». (Продолжение таблицы)

| Системнообразующие предприятия | Системноуязвимый субъект | Предмет контракта | Область системного риска |
|---|---|---|---|
| ФГУП РосРАО | АО Росатом | Переработка жидких радиоактивных отходов на объекте в бухте Сысоева и мысе... (№ 0773100000314000085) | Утилизация радиоактивных отходов |
| ООО Финпроматом | | Компрессорная станция мембранного типа в комплекте с панелью управления (ПУ) 2ГМ2,5-0,2/1,5-201 (№ 1770641334821000216) | Производство компрессорных установок |
| ООО РИК-ФАРМА | ФГУП НИЦ эпидемиологии и микробиологии | НИР Разработка научно-методических подходов к организации исследования 1–2 фазы... (№ 1773401321421000186) | Лабораторные испытания био- и фармацевтических препаратов (по направлениям) |
| ООО МДП-КИО | ФГУП НИИ гриппа и | НИР по организации и проведению клинического исследования фазы I–II оригинального иммунобиологического лекарственного препарата... (№ 1781304565021000064) | |
| АО ЮМАТЕКС | ФГУП Федеральный экологический оператор | Шпунт полимерный композитный ШК-150УМ (№ 1471400427023000142) | Производство композитных материалов. |

В выборке контрактов (табл. 3) объективно можно выделить (сформулированное автором) поле системного критического риска, в котором взаимодействуют системнозначимые и системноуязвимые организации. Исполнители государственных контрактов методом «закупки у единственного поставщика» могут рассматриваться как первичный признак **системообразующих** организаций в национальной промышленности. Вторичным признаком может быть выбрана величина контракта, отражающая стоимостной масштаб риска. А третьи признаком — частота (или количество) исполненных контрактов методом «закупки у единственного поставщика» со стороны системообразующих предприятий, свидетельствующая о перманентности системного риска. В совокупности трех признаков исполнители контрактов методом «закупки у единственного поставщика» могут быть идентифицированы как системообразующие организации.

Представленные кейсы **доказывают** теоретическую состоятельность и **обнаруживают** практическую возможность имплементации развитой методологии выделения системообразующих предприятий обрабатывающей промышленности, противопоставляемой концепции монетарного посткейнсианства «слишком большой, чтобы упасть» (Minsky H. P., [17]) через критерий вероятности системного критического риска по отношению системноуязвимым экономическим субъектам микро-, мезо- и макроуровней. Значимым отличием развитой методологии является изменение организационной позиции государства от «стимулирующей» к про- активной управленческой, реализуемой через идентификацию системообразующих субъектов и мониторинг их операционной эффективности. Что логично предопределяет последующую задачу исследования — разработку методологии мониторинга (эффективности, устойчивости) и управления системообразующими предприятиями обрабатывающей промышленности.

## Библиографический список


1. «Росатом» планирует нарастить производство редкого скандия / Росатом. — 2020. — URL: https://strana-rosatom.ru/2020/11/09/rosatom-planiruet-narastit-proiz/?ysclid=m4nwihk3j7849578626.
2. *Коготов В. В.* Классификация системообразующих предприятий // Финансы и кредит. — 2012. — 9 (489). — С. 72—78. — URL: https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiyasistemoobrazuyuschihpredpriyatiy.
3. Комплексная проверка контрагентов и клиентов / Контур Фокус. — URL: https://focus.kontur.ru.
4. Консультант Плюс. — URL: https://www.consultant.ru/search/?q=системообразующие+организации.
5. *Овсянников Р. Ю.* Научная дискуссия о системообразующих субъектах промышленности. Часть 1 // Экономические науки. — 2024. — 12 (241). — С. 287—296.
6. *Овсянников Р. Ю.* Научная дискуссия о системообразующих субъектах промышленности. Часть 2 // Экономические науки. — 2025. — 1 (242). — С. 287—296.
7. *Овсянников Р. Ю.* Эволюция научных взглядов на системообразующие субъекты экономики // Экономические науки. — 2025. — № 23—29.
8. Приложение № 1 к протоколу заседания Подкомиссии по повышению устойчивости финансового сектора и отдельных отраслей экономики Правительственной комиссии по повышению устойчивости развития россий-кой экономики в условиях санкций от 22 апреля 2022 г. № 5кс. Критерии и порядок включения организаций в перечень системообразующих организаций российской экономики.
9. *Рыкова И. Н.*, *Губанов Р. С.*, *Иванов М. О.* Особенности бюджетной поддерж-ки системообразующих организаций отрасли сельскохозяйственного ма-шиностроения в современных условиях // Актуальные вопросы современной экономики. — 2020. — № 5. — С. 302—314.
10. *Сафронов Н. А.* Экономика предприятия. — М. : Юристъ, 1998. — 584 с. — ISBN 5-7975-0109-0. — URL: https://uchebnik.biz/book/706-yekonomika-predpriyatiya/12-2-tipy.
11. Сводный аналитический отчет о результатах мониторинга закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, а также закупок товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц за 2023 г. — URL: https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2024/05/main/Svodnyy_2023.pdf?ysclid=m4tkwcor5y910682051.
12. Скандий нашелся в отходах / Коммерсантъ. — 2025. — URL: https://www.kommersant.ru/doc/7536299?ysclid=m9i49skqp5273247724.
13. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 26.12.2024) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2025). Статья 93. Осуществление закупки у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя. — URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/ab3273e757a9e718cbb3741596bc36eb8138e4f6/.
14. *Berger A. N.*, *Molyneux P.*, *Wilson J. O.* Banks and the real economy: An assessment of the research // Journal of Corporate Finance, 62. — 2020. — P. 101513.
15. *Duarte F.*, *Eisenbach T. M.* Fire-sale spillovers and systemic risk // J Financ. — 2021. — 76(3). — P. 1251–1294.
16. *Goldin I.* The Butterfly Defect: Why globalization creates systemic risks and what to do about it // Journal of Risk Management in Financial Institutions. — 2014. — 7(4). — P. 325–327.
17. *Minsky H. P.* Stabilizing an Unstable Economy. Twentieth Century Fund Re-port. — New Haven, London : Yale University Press, 1986.
18. Non-financial corporations and systemic risk / M. Dungey [et al.] // Journal of Corporate Finance. — 102129. — No. 72.
19. *Poledna S.*, *Hinteregger A.*, *Thurner S.* Identifying systemically important companies by using the credit network of an entire nation // Entropy. — 2018. — 20 (10). — P. 792.
20. Quantifying firm-level economic systemic risk from nation-wide supply networks / C. Diem [et al.] // Scientific Reports. — 2022. — May. — Vol. 12, no. 1. — ISSN 2045-2322. — DOI: 10.1038/s41598-022-11522-z.
21. Risk spillovers in Chinese production network: A supply-side shock perspective / Y. Chi [et al.] // Humanities and Social Sciences Communications. — 2024. — Feb. — Vol. 11, no. 1. — ISSN 2662-9992. — DOI: 10.1057/s41599-024-02834-8.