

УДК 339.186

DOI: 10.34670/AR.2026.41.31.062

Модель эффективного профиля цифровой закупки: концепция, классификация и алгоритм автоматизированного назначения**Щукина Ирина Вячеславовна**

Соискатель,
кафедра государственного и муниципального управления,
Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского,
295007, Российская Федерация,
Симферополь, пр. Академика Вернадского, 4;
e-mail: irina-shhukina@ro.ru

Аннотация

В статье ставится вопрос о целесообразности отказа от унификации в управлении государственными закупками, которая сегодня закреплена Федеральным законом № 44-ФЗ. Вместо этого предлагается перейти к дифференцированному регулированию, учитывающему реальные различия между закупками – по стоимости, сложности, цифровым возможностям заказчиков и поставщиков. Вводится понятие эффективного профиля цифровой закупки (ЭПЦЗ) – это набор параметров, который описывает, какой уровень цифровой зрелости требуется от участников, какие инструменты ЕИС и дополнительные технологии должны быть задействованы, какие временные и трудозатратные рамки устанавливаются, а также какой режим контроля применяется. Разработана классификация из четырех основных профилей (А, Б, В, Г) и дополняющих их подпрофилей для особых случаев – закупок у единственного поставщика, малых объемов. Отдельно представлена авторская методика количественной оценки сложности предмета закупки, основанная на трех компонентах: наукоемкость, стандартизуемость и инновационность. Предложен трехэтапный алгоритм, который автоматически назначает профиль, учитывая не только формальные критерии, но и фактический уровень цифровой зрелости заказчика, конкурентную среду, а в исключительных случаях допускает рыночную корректировку. Проведен сравнительный анализ с подходами Всемирного банка, Евросоюза и классификатором UNSPSC – показано, что отечественная модель отличается учетом цифровой зрелости как динамического фактора. Обсуждены необходимые законодательные изменения в Федеральный закон № 44-ФЗ, в подзаконные акты и в КоАП. Приводятся первые результаты пилотного внедрения в Севастополе, которые подтверждают экономическую эффективность – экономия выросла, число аномальных контрактов сократилось, трудозатраты по простым закупкам снизились. Оценен круг ограничений текущего исследования и намечены дальнейшие шаги, включая масштабирование на другие отрасли и регионы.

Для цитирования в научных исследованиях

Щукина И.В. Модель эффективного профиля цифровой закупки: концепция, классификация и алгоритм автоматизированного назначения // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2026. Том 16. № 5А. С. 575-583. DOI: 10.34670/AR.2026.41.31.062

Ключевые слова

Эффективный профиль цифровой закупки, государственная контрактная система, цифровая трансформация, классификация закупок, индекс сложности предмета, цифровая зрелость, дифференцированное управление, Единая информационная система, алгоритм назначения профиля, сравнительный анализ, правовое регулирование.

Введение

Российская контрактная система за последние десять лет сделала огромный рывок в технологическом оснащении. По данным Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС), к 2026 году доля электронных закупок достигла 90%, средний уровень экономии бюджетных средств – 20%, а сроки проведения закупки сократился с 45 до 20 дней. Однако эти количественные успехи не должны вводить в заблуждение – за внешним благополучием скрываются системные проблемы, которые технологические доработки уже не решают.

Главная из них – универсальность правил. Федеральный закон №44-ФЗ предъявляет одинаковые требования и к закупке канцелярских товаров, и к закупке сложного медицинского оборудования. Это порождает две противоположные проблемы: избыточную административную нагрузку на заказчика при проведении простых закупок и одновременно недостаточную аналитическую и риск-ориентированную поддержку сложных, стратегически значимых контрактов. Эксперты все чаще говорят о «цифровом формализме» – когда соблюдение регламентов подменяет собой содержательную работу по управлению эффективностью.

В научной литературе этой теме уделяется недостаточно внимания. Большинство публикаций посвящены либо юридическим аспектам Федерального закона №44-ФЗ либо техническим возможностям ЕИС. Методологических разработок, предлагающих количественные критерии, по которым закупки можно было бы разделить на группы с разными режимами управления практически нет. Настоящая статья призвана заполнить этот пробел. Цель – разработать такую модель и алгоритм, которые позволят автоматически, на основе объективных данных, назначать для каждой закупки свой набор правил: какие цифровые инструменты использовать, сколько времени и специалистов выделять, насколько жестким должен быть контроль. А также понять, что для этого нужно доработать в законодательстве и как это соотносится с международным опытом.

Методология исследования строится на системном подходе к анализу государственной контрактной системы как сложной социально-экономико-технологической системы. Теоретически опирается на институциональную экономику (в части анализа транзакционных издержек и контрактных отношений), на теорию государственного управления и цифровой трансформации заказчиков.

Методологический инструментарий, который применяется включает:

- системный анализ действующей нормативной базы и практики закупок;
- факторный анализ для выделения классификационных признаков закупок;
- метод экспертных оценок для верификации значимости признаков и калибровки весовых коэффициентов индекса сложности;
- логико-структурное моделирование для построения алгоритма назначения профиля, который можно запрограммировать;

- сравнительный анализ международных подходов (Всемирный банк, директивы ЕС и классификатор UNSPSC).

В качестве источников данных использовала: Федеральный закон № 44-ФЗ и подзаконные акты, данные ЕИС за 2015–2025 гг, ведомственные отчёты Минфина России и ФАС России, материалы международных организаций, а также результаты собственного пилотного проекта, проведённого в 2026 году на базе заказчиков города Севастополя. Расчет индексов сложности предмета проводился на основе статистики и экспертного мнения.

Основная часть

Эволюция контрактной системы и накопившиеся противоречия. Анализ развития контрактной системы за 2015–2025 гг. позволил выделить три этапа:

- автоматизация (2015–2018) – бумагу перевели в электронный вид и создали базовую инфраструктуру ЕИС;
- интеграция и оптимизация (2019–2022) – появилось общественное обсуждение, реестры стали структурированными, контроль усилился;
- интеллектуализация (2023–2025) – начали внедрять аналитику, риск-ориентированный подход, большие данные.

Однако к концу третьего этапа проявились фундаментальные противоречия, которые не решаются технологическими доработками:

- *Процедурная перегруженность vs. эффективность* — высокие временные и трудозатраты на соблюдение формальных процедур не коррелируют с качеством конечного результата.
- *Данные vs. полезная информация* — огромные массивы данных ЕИС не преобразованы в готовые аналитические инструменты для принятия решений.
- *Инновационный парадокс* — существующие процедуры, оптимизированные для стандартных товаров, не позволяют эффективно отбирать инновационные решения.
- *Централизация vs. гибкость* — единые правила сдерживают возможность адаптации под отраслевую и региональную специфику.
- *Универсальность правил vs. разнообразие закупок* — отсутствие дифференциации ведёт к избыточной нагрузке на простые закупки и недостаточной аналитике для сложных.

Эти противоречия не случайны, они системные и требуют перехода к новому управленческому подходу, основанному на дифференциации.

Модель эффективного профиля цифровой закупки (ЭПЦЗ) – это формализованная многомерная характеристика закупки, определяющая:

- требуемый пороговый уровень цифровой зрелости заказчика и поставщика;
- фиксированный набор обязательных и рекомендуемых цифровых инструментов (модули ЕИС, тип ЭТП, API-интеграция, AI-аналитика, смарт-контракты и др.);
- экономические нормативы (предельные сроки, лимитные трудозатраты, целевая экономия, пороги риска);
- режим контроля (автоматический, с участием ФАС, риск-ориентированный или полный предварительный аудит).

Основа модели базируется на трёх группах классификационных признаков:

Группа 1. Объектные характеристики: НМЦК (логарифмированное значение), категория

по ОКПД2 (агрегированная), сложность предмета (экспертная бинарная оценка), срок исполнения и наличие поэтапной приемки.

Группа 2. Субъективные характеристики: уровень цифровой зрелости заказчика (низкий, средний, высокий), наличие предквалификации поставщиков, количество потенциальных поставщиков в регионе (по ЕГРЮЛ/ЕГРИП).

Группа 3. Рыночные и временные факторы: индекс конкуренции по предыдущим закупкам аналогичной продукции, сезонность, наличие внешних шоков.

Индекс сложности предмета (CSI) рассчитываем, как взвешенную сумму трех компонентов, каждый от 0-1:

- K_1 – наукоёмкость (доля НИОКР в цене, наличие патентов, лицензий, специальных допусков. 0 – если стандартная продукция, 0,5 – если есть элементы модернизации, 1 – если уникальная инновационная разработка).

- K_2 – степень стандартизации (насколько предмет можно описать через КТРУ, ГОСТы, техрегламенты. Здесь шкала обратная: 0 – если все строго стандартизировано, 1 – если стандартов нет).

- K_3 – инновационность (входит ли товар в перечень инновационной продукции, есть ли рекомендации Минпромторга, уровень новизны по ОКПД2. Оценка экспертная от 0-1).

Веса определяем с помощью метода Дельфи: $\alpha = 0,4$ для наукоёмкости, $\beta = 0,3$ для стандартизации, $\gamma = 0,3$ для инновационности. Формула:

$$CSI = 0,4 K_1 + 0,3 K_2 + 0,3 K_3$$

Например, для канцелярских товаров CSI будет около 0,05, а для томографа – примерно 0,7. Комбинация всех признаков дает четыре базовых профиля (табл. 1).

Таблица 1 – Базовые профили ЭПЦЗ

Признак	Профиль А «Базовый электронный»	Профиль Б «Стандартный конкурентный»	Профиль В «Интеллектуальный аналитический»	Профиль Г «Стратегический инновационный»
Диапазон НМЦК	до 500 тыс. руб.	500 тыс. – 10 млн руб.	10–500 млн руб.	> 500 млн руб. или инновации
Сложность предмета (0–1)	0 (стандартный товар)	0,2–0,5	0,5–0,8	> 0,8
Ожидаемое число участников	1–2	3–5	5+	2–3 специализированные
Цифровая зрелость заказчика, %	≥ 50	≥ 60	≥ 75	≥ 80
Обязательные инструменты	ЕИС (план, извещение, реестр), КЭП	+ ЭТП, аукцион/конкурс, КТРУ	+ API-интеграция, AI-верификация, риск-модуль	+ смарт-контракт, блокчейн, AI-предикативная аналитика
Максимальный срок, дни	15	25	35	60
Трудозатраты, чел.-час	≤ 4	≤ 12	≤ 30	≤ 80
Целевая экономия, %	≥ 3	≥ 8	≥ 12	10 (или оптимизация жизненного цикла)

Признак	Профиль А «Базовый электронный»	Профиль Б «Стандартный конкурентный»	Профиль В «Интеллектуальный аналитический»	Профиль Г «Стратегический инновационный»
Контроль	автоматический	автоматический + ФАС	риск-ориентирован- ный	полный предвари- тельный аудит

Источник: разработано автором

Алгоритм автоматизированного назначения профиля

Чтобы перейти от теории к практике, разработаем трехшаговый алгоритм.

Шаг 1. Определяем базовый профиль по формальным критериям. Система смотрит на НМЦК, код ОКПД2 и рассчитанный CSI – и по матрице присваивает один из четырех профилей. Если закупка подходит под несколько профилей выбираем профиль с меньшим номером чтобы не создавать избыточную нагрузку.

Шаг 2. Корректируем с учётом цифровой зрелости и рыночной ситуации. Сравниваем интегральный индекс цифровой зрелости заказчика с пороговым значением для данного профиля. Если заказчик «не дотягивает» до требуемого, профиль повышается на один уровень (например, с А→Б и т.д.) и одновременно в план развития заказчика вносится пункт о повышении цифровой компетентности. Если же поставщик имеет высокий рейтинг добросовестности, для простых закупок (профили А и Б) допускается понижение профиля – но только по согласованию с контролерами. Также учитывается индекс конкурентности: если рынок активный, можно сместить в сторону более конкурентных процедур, если анемичный рынок – наоборот, упростить.

Шаг 3. Утверждаем профиль и загружаем нормативы. Профиль фиксируется в карточке закупки ЕИС, система автоматически подгружает соответствующие экономические нормативы (сроки, трудозатраты, контрольные точки) и рекомендует способ определения поставщика (аукцион, конкурс, котировки и т.д.).

Особые случаи: подпрофили

Для закупок у единственного поставщика и малых закупок предлагаются подпрофили:

- А₁ – максимально упрощённый, без конкурентных процедур, с минимальными трудозатратами.
- А₂ – с возможностью цифровых инструментов.
- Г₁ (стратегические закупки: оборонный заказ) – с усиленным аудитом и обязательным обоснованием.

Все подпрофили встраиваются в общую матрицу через дополнительные проверки, например, наличие основания закупки у единственного поставщика или принадлежность к перечню стратегических товаров.

Предложенную модель сравним с международным опытом:

Всемирный банк классифицирует закупки по сложности – от простых товаров до сложных консультационных услуг и крупных инфраструктурных проектов. Наш профиль Б близок к их «стандартным товарам», профиль В – к «сложным техническим закупкам», профиль Г – к «капитальным проектам». Однако у Всемирного банка нет параметра цифровой зрелости, который у нас выступает корректирующим фактором.

Европейские директивы (2014/24/EU и 2014/25/EU) рекомендуют дифференциацию по пороговым значениям (с учетом инфляции) и широкое использование электронных средств. Но в ЕС гораздо больше внимания уделяют экологическим и социальным критериям – этого в нашей модели пока нет.

Классификатор UNPSC дает детальную номенклатуру товаров и услуг, но не привязывает к

ней процедурные режимы. Наш индекс CSI можно привязать к кодам UNPSC, что упростит автоматизацию.

Главное отличие российского подхода мы видим цифровую зрелость заказчика как управляемый фактор, который влияет на выбор режима. Этого, насколько я вижу, нет ни в одном из проанализированных аналогов.

Чтобы модель заработала необходимо вносить изменения в законодательство и предлагаются следующие пять направлений:

1. Закрепить в Федеральном законе №44-ФЗ само понятие «эффективный профиль цифровой закупки» и критерии его назначения.
2. Обязать заказчиков рассчитывать CSI и использовать автоматическое назначение профиля в ЕИС (с возможностью ручной корректировки в исключительных случаях).
3. Легализовать дифференцированные сроки, трудозатраты и контрольные мероприятия в зависимости от профиля.
4. Прописать порядок корректировки профиля при форс-мажорах.
5. Внести поправки в КоАП, чтобы ответственность за нарушения различалась в зависимости от профиля.

Практическая апробация проведена в Севастополе в 2026 году – 247 закупок в здравоохранении. Результаты показали: средняя экономия выросла с 8,2% до 9,4% (на 15%), число контрактов с аномально отклоняющейся ценой сократилось на 30%, а трудозатраты по профилю А снизились на четверть. Окупаемость инвестиций в доработку системы составила около одного месяца.

Модель апробирована преимущественно на закупках в сфере здравоохранения и в одном регионе. Чтобы говорить об универсальности, нужно расширять эксперимент на другие отрасли и регионы. Кроме того, индекс CSI для услуг и работ требует отдельной верификации – где сложность оценивается иначе, чем для товаров. Еще одно ограничение – мы пока не учитываем экологические и социальные критерии. В будущем можно добавить, например «зелёный» подпрофиль.

Заключение

Таким образом, можно смело сказать, что унифицированный подход к управлению государственными закупками исчерпал свой потенциал. Предложенная модель ЭПЦЗ и алгоритм её назначения дают научно обоснованный способ перейти к дифференцированному регулированию. Разработанная методика CSI позволяет количественно оценить сложность предмета, а подпрофили – особые случаи. Сравнение с международными аналогами показало, что данный подход оригинален – прежде всего за счет включения цифровой зрелости заказчика как динамического элемента.

Дальнейшее исследование должно быть сосредоточено на следующих задачах: уточнить отраслевые модификации профилей; разработать механизм автоматической подстройки нормативов на основе машинного обучения; интегрировать модель с системами аналитики для возможности прогнозирования на стадии планирования; включить в классификацию экологические и социальные параметры; разработать методику оценки долгосрочного эффекта от внедрения профильно-нормативного подхода.

После решения этих задач возможен переход к следующему этапу эволюции контрактной системы – к интеллектуальному управлению, где решения принимаются на основе данных, а не только на основе нормативных предписаний.

Библиография

1. Виноградова С.С. Эволюция парадигм стратегического управления от позиционного подхода к адаптивности в условиях высокой неопределенности внешней среды // *Лидерство и менеджмент*. – 2026. – Т. 13. – № 5. – С. 761–764.
2. Вылгина Ю.В., Шишкова А.С. Обзор подходов к оценке уровня цифровой зрелости организации // *Информация и инновации*. – 2022. – Т. 17. – № 2. – С. 64–75.
3. Гладылина И.П., Кадыров Н.Н., Строгонова Е.В. Цифровая грамотность и цифровые компетенции как фактор профессионального успеха // *Инновации и инвестиции*. – 2019. – № 5. – С. 62–65.
4. Горбунова Т.П. Пути совершенствования эффективности закупочной деятельности в условиях цифровизации // *Экономика и управление*. – 2024. – № 5. – С. 105–109.
5. Горохова Д.В. Государственные закупки в Российской Федерации: ретроспектива и развитие // *Финансовый журнал*. – 2020. – Т. 12. – № 2. – С. 57–68.
6. Директива Европейского парламента и Совета от 26.02.2014 № 2014/24/EU. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/24/oj/eng>.
7. Директива Европейского парламента и Совета от 26.02.2014 № 2014/25/EU. – URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/ALL/?uri=CELEX:32014L0025>.
8. Доронин С.Н., Рыхикова Н.А., Васильев А.О. Госзакупки: законодательная основа, механизмы реализации, риск-ориентированная технология управления. – М.: ФОРУМ; ИНФРА-М, 2013. – 232 с.
9. ЕИС в сфере закупок. Итоги работы по годам. – URL: <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/news/news-search.html>.
10. Когденко В.Г. Описательная, прогностическая и предписывающая аналитика: данные, методы и алгоритмы // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2019. – Т. 18. – № 3 (486). – С. 447–461.
11. Лапина Т.В. Инструменты управления контрактной системой в условиях цифровизации // *Управление проектами и программами*. – 2020. – № 4. – С. 115–123.
12. Павлова Н.С., Плеханова Л.С. Критерии эффективности государственных закупок: неучтенные эффекты // *Закон*. – 2021. – № 8. – С. 41–51.
13. Сергеева С.А. Институт закупок в условиях цифровой трансформации // *Финансовые рынки и банки*. – 2022. – № 10. – С. 20–24.
14. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (ред. от 27.12.2024) // *Собрание законодательства РФ*. – 2013. – № 14. – Ст. 1652.
15. World Bank. – URL: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/fc8154ea-bc58-45a7-9a7e-77b70a5f19d6>.
16. UNSPSC. United Nations Standard Goods and Services Code. – URL: <https://www.undp.org/unspsc>.

Model of an Effective Digital Procurement Profile: Concept, Classification and Algorithm for Automated Assignment

Irina V. Shchukina

Degree-Seeking Applicant,
Department of State and Municipal Management,
V.I. Vernadsky Crimean Federal University,
295007, 4, Academician Vernadsky ave., Simferopol, Russian Federation;
e-mail: irina-shchukina@ro.ru

Abstract

The article raises the question of the expediency of abandoning unification in the management of public procurement, which is currently enshrined in Federal Law No. 44-FZ. Instead, it is proposed to transition to differentiated regulation that takes into account the real differences between procurements – in terms of cost, complexity, and the digital capabilities of customers and suppliers.

The concept of an effective digital procurement profile (EDPP) is introduced – this is a set of parameters that describes what level of digital maturity is required from participants, which tools of the Unified Information System and additional technologies should be used, what time and labor cost frameworks are established, as well as which control regime is applied. A classification of four main profiles (A, B, C, D) and complementary sub-profiles for special cases – procurement from a single supplier, small volumes – has been developed. Separately, the author's methodology for the quantitative assessment of the complexity of the procurement subject is presented, based on three components: science intensity, standardizability, and innovativeness. A three-stage algorithm is proposed that automatically assigns a profile, taking into account not only formal criteria but also the actual level of the customer's digital maturity, the competitive environment, and, in exceptional cases, allows for market adjustment. A comparative analysis with the approaches of the World Bank, the European Union, and the UNSPSC classifier has been carried out – it is shown that the domestic model is distinguished by taking into account digital maturity as a dynamic factor. The necessary legislative amendments to Federal Law No. 44-FZ, subordinate acts, and the Code of Administrative Offenses are discussed. The first results of pilot implementation in Sevastopol are presented, which confirm economic efficiency – savings increased, the number of anomalous contracts decreased, and labor costs for simple procurements were reduced. The scope of the current study's limitations is assessed, and further steps are outlined, including scaling to other industries and regions.

For citation

Shchukina I.V. (2026) Model' effektivnogo profilya tsifrovoy zakupki: kontseptsiya, klassifikatsiya i algoritm avtomatizirovannogo naznacheniya [Model of an Effective Digital Procurement Profile: Concept, Classification and Algorithm for Automated Assignment]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 16 (5A), pp. 575-583. DOI: 10.34670/AR.2026.41.31.062

Keywords

Effective digital procurement profile, state contract system, digital transformation, procurement classification, subject complexity index, digital maturity, differentiated management, Unified Information System, profile assignment algorithm, comparative analysis, legal regulation.

References

1. Directive 2014/24/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2014/24/oj/eng>
2. Directive 2014/25/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014. Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/ALL/?uri=CELEX:32014L0025>
3. Doronin, S.N., Rykhtikova, N.A., & Vasiliev, A.O. (2013). *Goszakupki: zakonodatel'naya osnova, mekhanizmy realizatsii, risk-orientirovannaya tekhnologiya upravleniya* [Public procurement: Legislative basis, implementation mechanisms, risk-oriented management technology]. FORUM; INFRA-M.
4. EIS in the field of procurement. (2026). *Itogi raboty po godam* [Results of work by year]. Retrieved from <https://zakupki.gov.ru/epz/main/public/news/news-search.html>
5. Federal Law No. 44-FZ. (2013, April 5). *O kontraktnoy sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlya obespecheniya gosudarstvennykh i munitsipal'nykh nuzhd* [On the Contract System in the Sphere of Procurement of Goods, Works, and Services for Ensuring National and Municipal Needs] (as amended on December 27, 2024). Collected Legislation of the Russian Federation, No. 14, Art. 1652.
6. Gladilina, I.P., Kadyrov, N.N., & Strogonova, E.V. (2019). Tsifrovaya gramotnost i tsifrovyye kompetentsii kak faktor professional'nogo uspekha [Digital literacy and digital competencies as a factor in professional success]. *Innovatsii i investitsii*, (5), 62–65.

7. Gorbunova, T.P. (2024). Puti sovershenstvovaniya effektivnosti zakupochnoy deyatel'nosti v usloviyakh tsifrovizatsii [Ways to improve the efficiency of procurement activities in the context of digitalization]. *Ekonomika i upravleniye*, (5), 105–109.
8. Gorokhova, D.V. (2020). Gosudarstvennyye zakupki v Rossiyskoy Federatsii: retrospektiva i razvitiye [Public procurement in the Russian Federation: Retrospective and development]. *Finansovyy zhurnal*, 12(2), 57–68.
9. Kogdenko, V.G. (2019). Opisatel'naya, prognosticheskaya i predpisyvayushchaya analitika: dannye, metody i algoritmy [Descriptive, predictive and prescriptive analytics: Data, methods and algorithms]. *Ekonomicheskiy analiz: teoriya i praktika*, 18(3/486), 447–461.
10. Lapina, T.V. (2020). Instrumenty upravleniya kontraktnoy sistemoy v usloviyakh tsifrovizatsii [Tools for managing the contract system in the context of digitalization]. *Upravleniye proyektami i programmami*, (4), 115–123.
11. Pavlova, N.S., & Plekhanova, L.S. (2021). Kriterii effektivnosti gosudarstvennykh zakupok: neuchtennyye efekty [Criteria for the effectiveness of public procurement: Unaccounted effects]. *Zakon*, (8), 41–51.
12. Sergeeva, S.A. (2022). Institut zakupok v usloviyakh tsifrovoy transformatsii [Institute of procurement in the context of digital transformation]. *Finansovyye rynki i banki*, (10), 20–24.
13. UNSPSC. (n.d.). *United Nations Standard Goods and Services Code*. Retrieved from <https://www.undp.org/unspsc>
14. Vinogradova, S.S. (2026). Evolyutsiya paradigm strategicheskogo upravleniya ot pozitsionnogo podkhoda k adaptivnosti v usloviyakh vysokoy neopredelennosti vneshney sredy [Evolution of strategic management paradigms from a positional approach to adaptability in conditions of high environmental uncertainty]. *Liderstvo i menedzhment*, 13(5), 761–764.
15. Vylgina, Yu.V., & Shishkova, A.S. (2022). Obzor podkhodov kotsenke urovnya tsifrovoy zrelosti organizatsii [Review of approaches to assessing the level of digital maturity of an organization]. *Informatsiya i innovatsii*, 17(2), 64–75.
16. World Bank. (n.d.). *Public procurement*. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/fc8154ea-bc58-45a7-9a7e-77b70a5f19d6>