

В. А. Чернов

докт. экон. наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита института экономики и предпринимательства Национального исследовательского Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского

ВЫБОР ПРИОРИТЕТОВ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ И ФИСКАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Введение

Экономика России испытывает трудности в достижении целей Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Существенным тормозом развития стали условия пандемии, в результате которой сократились доходы мелких и средних предпринимателей, особенно тех, до которых не дошли меры государственной помощи. Инвестиции по-прежнему сосредоточены в сырьевом секторе, что не позволяет сформировать широкую базу для устойчивого общенационального экономического роста даже в высокодоходной топливно-сырьевой сфере, и тем более в менее доходных сферах, в которых занято большинство населения с низкими доходами (Tran, 2020).

В этой связи возрастает роль государства в регулировании экономики. В научной литературе можно найти доказательства того, что размеры и масштабы государственного управления в странах с рыночной экономикой значительно возросли со времен промышленной революции. Известны конкретные периоды в истории США, Германии, Японии, Южной Кореи и Китая, когда правительства этих стран играли особенно активную роль в содействии быстрому экономическому росту. Обзор существующих экономических исследований раскрывает важные вопросы, касающиеся правительства как активного игрока в современной рыночной экономике (Li, Maskin, 2021).

Продолжительная пандемия COVID-19 создала огромные проблемы для восстановления экономики. Правительства должны играть активную роль в разработке и проведении экономической политики для решения проблем, которые не могут быть решены в рамках действия только рыночных механизмов (Stiglitz, 2021).

Неопределенность экономической политики (EPU — Economic policy uncertainty) повышает стимулы фирм к лоббированию политиков для доступа к политической информации и влияния на результаты проводимой политики, либо способствует такой разновидности управленческой деятельности как наем политически связанных директоров (Shang et al., 2021). Это приводит к политическим решениям в узкокорпоративных интересах в ущерб другим участникам экономических отношений, что отрицательно влияет на развитие экономики страны.

Исследование опыта передовых стран дальнего зарубежья по привлечению прямых иностранных инвестиций (ПИИ) и стран ЕАЭС показало, что эффективное политическое и экономическое регулирование действующих институтов становится весьма важным фактором. (Аветисян, 2020, с. 58–74). Примером такого рода может служить сельское хозяйство. В постсоветской экономике России сельское

хозяйство пришло в упадок и не получало заметного развития до того момента, пока правительство не начало принимать участие в финансовом регулировании данной отрасли. В результате сельскохозяйственное производство не только покрыло внутренние потребности в ряде сельскохозяйственных культур, но и достигло суммарного объема сельскохозяйственного экспорта, превосходящего экспорт оборонной промышленности РФ.

Важным инструментом государственного регулирования является налоговая политика, способы реализации которой раскрыты в источниках (Auerbach, 2019; Alesina, Ardagna, 2010; Hanlon et al., 2019; Barro, Wheaton, 2020; Baker et al., 2019; Hahn, 2020). Меры денежно-кредитной и фискальной политики государства в период экономического кризиса COVID-19 в России рассмотрены в работе (Зайцев, 2020, с. 6–18). Преобладание государственной собственности нередко рассматривают как отрицательный фактор и связывают его с ненадлежащей защитой прав инвесторов (Аветисян, 2020, с. 58–74). Однако то, насколько преобладание государственной собственности является отрицательным фактором, зависит от государственной финансовой политики. Если власть ставят задачу победы предприятий с государственным участием над частными инвесторами на рынке, тогда государственная политика действительно становится помехой в развитии системы бизнеса в стране и государственная собственность обретает свойства монополиста. Если же во главе угла государственной политики стоит не победа над частным сектором, а создание как можно большего числа новых предприятий, финансируемых частными инвесторами, поскольку государство не может покрыть потребности в инвестировании бизнеса, то задачей государства становится поощрение частного инвестирования, помощь в его расширении. Такая политика приведет к росту доходной части государственного бюджета за счет увеличения числа налогоплательщиков, что соответствует финансовым интересам государства не меньше, чем поддержка госсектора. Российское государство прилагает большие усилия для расширения частного инвестирования, что нашло отражение во множестве государственных законодательных актов. Для стимулирования инвестиций в промышленность, между инвестором и государством, начиная с 2015 г., предусмотрено заключение специального инвестиционного контракта (СПИК). Контрактом предусмотрено государственное поощрение инвестирования в развитие производства в виде льгот и бонусов. Инвестору предоставляются налоговые льготы, преференции при осуществлении государственных закупок, он получает возможность приобрести статус единственного поставщика в государственных заказах.

Федеральным законом от 1 апреля 2020 г. № 69-ФЗ «О защите и поощрении капиталовложений в Российской Федерации» предусмотрен специальный инвестиционный режим для организаций, реализующих новый инвестиционный проект. Этот режим обеспечивается заключением соглашения о защите и поощрении капиталовложений (СЗПК). Условия данного соглашения обеспечивают стабильность финансовых и налоговых условий инвесторам в инновационном производстве. Участникам СЗПК предлагается инвестиционный вычет, а также вычеты по налогу на прибыль, налогу на имущество организаций, земельному и транспортному налогам. Условия СЗПК предусматривают возможность возмещения инвесторам части расходов на реализацию инвестиционных проектов. Отбором общественно важных инвестиционных проектов и условий привлечения крупного бизнеса занимается Минфин и РСПП¹.

¹ Какие льготы Минфин предложил бизнесу за инвестиции по плану Белоусова // РБК. План

В налоговой сфере также предусмотрены меры поддержки отечественной экономики (Зайцев, 2020, с. 12–13), в частности:

- сниженные страховые премии для малого и среднего бизнеса;
- налоговые льготы в виде рассрочки или отсрочки по налогам (авансовым платежам) для отраслей, затронутых эпидемией коронавируса;
- продление срока уплаты налогов для малых и средних предприятий (МСП) затронутых секторов;
- освобождение от налогов индивидуальных предпринимателей из затронутых отраслей;
- освобождение от налогов МСП и НПО, пострадавших от эпидемии коронавируса;
- отложенные налоговые платежи, авансовые налоговые платежи для поддержки системообразующих организаций;
- приостановление сбора штрафов, запрет на закрытие счетов за уже установленную задолженность по налогам для МСП затронутых секторов.

При проведении денежно-кредитной политики следует использовать аналитические инструменты для идентификации и регулирования чрезмерной задолженности банковского сектора, чтобы обеспечить защиту интересов инвесторов и предотвратить рост сегмента заемщиков с избыточной долговой нагрузкой, которая приводит к дестабилизации финансов (Господарчук, 2020, с. 24–40).

Усиленные меры правительства служат поддержке российских производителей, предохраняют экономику от глобального спада, обусловленного ограничительными мерами, действием карантинных мер. Однако для обеспечения стратегического роста экономики предохранительных мер недостаточно. Как известно, инновационные процессы невозможны без стратегических инвестиционных решений (SIDM — strategic investment decision making) (Imran, Rautiainen, 2021), нацеленных на экономический рост, оживление деловой активности, повышение эффективности и конкурентоспособности производств.

Для ликвидации проблем, созданных продолжительной глобальной пандемией COVID-19, государством предпринято множество мер, причем региональные органы управления вправе выбирать наиболее действенные меры с учетом до-кальных особенностей.

В выборе приоритетов финансовой политики при кластерной организации институтов науки и производства необходимо учитывать свойственное им сетевое взаимодействие (Орехова и др., 2021), а также взаимодействие с заинтересованными сторонами, связанными с сетевыми структурами (Ткаченко, 2021), способствующее реализации концепции устойчивого развития (Яносова, 2021). Преодоление организационной инерции (Moradi et al., 2021) способно привести к конкретным решениям, повышающим шансы на успех (Teoh et al., 2021).

В условиях цифровой трансформации важно, чтобы экономико-математические методы управления могли использоваться в алгоритмах искусственного интеллекта, то есть разрабатываемые модели должны обосновывать готовые управленческие решения, способствующие достижению успеха данного бизнеса в конкретных условиях с учетом места, времени и обстоятельств. Успех «умных» инвестиций за счет «умных» денег (Ismail et al., 2019) достигим при правильной расстановке приоритетов в финансовой политике, реализуемой в нейросетях искусственного интеллекта.

Задачи и методы

Для формирования искусственного интеллекта в цифровом управлении (Maran et al., 2020; Чернов, 2020) используются как детерминированные, так и стохастические методы и модели. В реальности бизнес сталкивается с условиями, когда информация не полная, а процессы управления слабоструктурируемы или не поддаются формализации. Таким образом, возникает неопределенность и связанный с нею риск, что изначально свойственно рыночным отношениям. Для решения подобных задач требуются методы, компенсирующие недостаток информации, а для цифровизации управления требуются алгоритмы с использованием стохастических методов и моделей. В процессе генерирования отсутствующих данных привлекаются эксперты и применяются эвристические методы (методы экспертных оценок), с помощью которых формируется база данных, необходимая для создания базы знаний искусственного интеллекта в цифровых нейронных сетях. На цифровом уровне в роли экспертов могут использоваться автоматизированные экспертные системы при наличии в них соответствующих алгоритмов искусственного интеллекта (Чернов, 2020; Maran et al., 2020).

Целью данного исследования является разработка методологии расстановки приоритетов при выборе основных мер поддержки правительством малых и средних предприятий (МСП) (Зайцев, 2020, с. 6–18). Эта задача вполне может быть отнесена к формированию финансовой политики в условиях неопределенности и риска. Для оптимизации выбора определяется степень необходимости и востребованности предлагаемых приоритетов денежно-кредитной и фискальной политики и выявление их наилучшего сочетания. Предполагается, что таким образом мы можем достичь экономического эффекта, который не может быть достигнут другими методами в решении слабоструктурируемых, не поддающихся формализации задач.

Ранжирование мер денежно-кредитной и фискальной политики лучше всего проводить с привлечением экспертов из состава руководителей, практиков из экономической сферы, непосредственно работающих в данном виде деятельности. Каждая мера денежно-кредитной и фискальной политики оценивается в баллах на основе метода расстановки приоритетов. При этом для выражения суждений экспертов используют метод попарных сравнений (Приходько, 2019). Применение других методов оценки, например балльных, предполагает возможность их транзитивности и абсолютной логичности предпочтений. Попарные сравнения освобождают нас от требования транзитивности, их логические взаимосвязи не линейны, а относительны и более гибки.

Нетранзитивность (несоответствие формальной логике в цепи сравнений) в системе попарных сравнений возникает по разным причинам. Например, в случае, если эксперт не в одинаковой степени знаком с оцениваемыми объектами, из чего следует допущение неточности в оценке отдельных объектов. При оценке множества объектов по одному признаку несколькими экспертами их мнения могут не совпадать, особенно если каждый из экспертов оценивает лишь часть объектов. И тогда могут возникнуть некоторые противоречия.

Если эксперт оценивает все объекты, у него может быть неодинаковый порог различия в отношении к разным объектам. В случае, если при индивидуальной оценке одних и тех же объектов различными экспертами по установленному признаку достигнуты транзитивные сравнения, при их группировке не исключено нарушение транзитивности.

Попарные сравнения в большей степени соответствуют субъективному характеру предпочтений, поскольку такие сравнения менее ограничены и не имеют жестких априорных условий транзитивности.

В транзитивной системе сравнений допущение ошибки при сопоставлении какой-либо пары объектов приводит к учету этого ошибки при сравнении других пар, что приводит к появлению новых ошибок. Если парные сравнения не ограничены требованиями транзитивности, объекты сопоставляются независимо от результатов других сопоставлений, поэтому допущение ошибки в одном из сопоставлений не снизит достоверность других сравнений, что позволит уменьшить влияние возможных ошибок на необходимую и достаточную точность принятия управленческого решения.

Итак, главное преимущество метода расстановки приоритетов состоит в том, что он применим при любых методах обработки результатов экспертизы, как транзитивных, так и нетранзитивных. Математическое содержание данного метода представляет так называемая задача о лидере. Обычные методы выявления лидера — объекта с наивысшим рейтингом — и распределения мест среди участвующих объектов заключаются в суммировании набранных очков. При этом не вполне учитывается сила участвующих в конкурсе объектов, не ставших лидерами рейтинга. Метод расстановки приоритетов учитывает силу всех участников с наиболее точным распределением мест.

Для построения модели ранжирования исследуемых объектов обозначим их через X_i , где i — порядковый номер исследуемых объектов от 1 до n . Затем составляется матрица парных сравнений $M = \|r_{ij}\|$, где j — порядковый номер объекта X_j , сопоставляемого с объектом X_i .

$$\begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} & \dots & r_{1n} \\ r_{21} & r_{22} & \dots & r_{2j} & \dots & r_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} & \dots & r_{in} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{n1} & r_{n2} & \dots & r_{nj} & \dots & r_{nn} \end{pmatrix},$$

$$\text{где } r_{ij} = \begin{cases} 1,5, & \text{если } X_{ij} \succ X \\ 1, & \text{если } X_{ij} = X \\ 0,5, & \text{если } X_{ij} \prec X \end{cases}$$

где $X_{ij} \succ X$ означает, что i -й объект более предпочтителен по анализируемому признаку, чем j -й объект, либо удовлетворяет условию j -го объекта, либо устраняет недостаток, обозначенный X_j .

$X_i = X_j$ указывает на то, что i -й и j -й объекты равнозначны по рассматриваемому признаку, либо находятся в критическом соотношении, когда объект i не способствует, но и не препятствует реализации условия j объекта X_j , либо данные условия i и j не взаимосвязаны и не зависят друг от друга.

Условие $X_{ij} \prec X$ свидетельствует о меньшей предпочтительности объекта i по отношению к объекту j , либо объект i не удовлетворяет условию объекта j , либо i -й объект препятствует реализации условия j , либо исключает возможность устранения недостатка j .

В процессе решения применяют множество порядков расчетов k для объекта X_i . Интегрированная оценка нулевого порядка объекта X_i , обозначенная $M_i(0)$ имеет вид:

$$M_i(0) = \sum_{i=1}^n a_i \quad (1)$$

Это начальная итерация получения результативной оценки. Затем переходят к следующей итерации с помощью формулы, именуемой основным управлением метода расстановки приоритетов:

$$M_i^n(k+1) = \sum_{j=1}^n a_{ij} M_j^N(k), \quad (2)$$

$M_j^N(k)$ — нормированная интегрированная оценка прядка k для объекта X_i , которая определяется выражением:

$$M_j^N(k) = \frac{M(k)}{\sum_{j=1 \rightarrow n} M_i(k)}. \quad (3)$$

Решение задачи прекращается на той итерации порядка k , при которой достигается величина точности приближения, удовлетворяющая предварительно заданному, достаточно малому числу ξ . В этом случае выполняется неравенство:

$$M_i(k) - M_i(k-1) \leq \xi; \quad I = 1, 2, 2\dots, n. \quad (4)$$

Обычно принято выбирать значение ξ в диапазоне $0,01 \div 0,001$, при котором ранжирование считается достаточно точным.

Примем следующие обозначения:

$M(k) = \{M_i k\}$ — вектор-столбец интегрированных оценок порядка k ;

$M^N(k) = \{M_i^N k\}$ — вектор-столбец нормированных интегрированных оценок порядка k .

Тогда ранжирование может быть представлено как:

$$M(k) = \begin{Bmatrix} M_1(k) \\ M_2(k) \\ \dots \\ M_i(k) \\ \dots \\ M_n(k) \end{Bmatrix} \text{ и } M^N(k) = \begin{Bmatrix} M_1^N(k) \\ M_2^N(k) \\ \dots \\ M_i^N(k) \\ \dots \\ M_n^N(k) \end{Bmatrix} \quad (5)$$

Отсюда основное уравнение метода расстановки приоритетов в матричном виде имеет вид:

$$M^N(k+1) = A \cdot M^N(k). \quad (6)$$

Расчеты и результаты

Для решения задачи составляется таблица, строки и столбцы которой соответствуют задачам финансовой политики (Приходько, 2019). Причем одинаковыми порядковыми номерами по вертикали и по горизонтали таблицы обозначаются одни и те же объекты, подлежащие ранжированию.

До проведения ранжирования мер денежно-кредитной и фискальной политики предварительно следует изучить сегменты бизнеса (Бариленко и др., 2021), чтобы ключевые принципы и принимаемые меры финансовой политики оценивались экспертами не вообще, а для конкретного сегмента с учетом места, времени и обстоятельств.

Пример. Используя метод расстановки приоритетов, необходимо провести ранжирование исследуемых основных мер поддержки правительства малых и средних предприятий (МСП) (Зайцев, 2020, с. 13–15), определить из них лидера и распределить места среди используемых основных мер денежно-кредитной и фискальной политики. Оценке подлежат следующие меры правительственной поддержки X_i :

1. Налоговые льготы;
2. Продление срока уплаты налогов для МСП;
3. Освобождение МСП и НПО от налогов;
4. Поддержка магистральных компаний;
5. Приостановление сбора;
6. Субсидии для предпринимателей;
7. Создание временных рабочих мест;
8. Льготные кредиты для экспортеров сельскохозяйственной продукции;
9. Ссуды на оборотный капитал;
10. Решение о поддержке страхового рынка;
11. Поддержка российских автопроизводителей;
12. Рекапитализация государственных МФО;
13. Субсидии на поддержку научных, образовательных и медицинских учреждений.

Выступая в роли экспертов заполним таблицу попарного соотношения основных мер правительственной поддержки МСП (табл. 1)

Таблица 1

Результаты попарного сравнения

Ключевые принципы X_i	X_j												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1	1,5	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5
2	0,5	1	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	0,5	1,5	0,5	1	0,5
3	1,5	1,5	1	1	1,5	1	1,5	1,5	1	1,5	1	1,5	1
4	1,5	1,5	1	1	1,5	1	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	1
5	1	1	0,5	0,5	1	1	1,5	0,5	0,5	1,5	1	1,5	0,5
6	1,5	1	1	1	1,5	1	1,5	1,5	1	1,5	1	1,5	1
7	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1,5	0,5	1	0,5
8	1	1	0,5	1	1	0,5	1,5	1	0,5	1,5	1	1,5	0,5
9	1	1,5	1	0,5	1,5	0,5	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	0,5
10	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1,5	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5
11	1	1	1	0,5	1	0,5	1,5	1	0,5	1,5	1	1,5	1
12	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1,5	0,5	0,5	1,5	0,5	1	0,5
13	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1,5	1	1,5	1

С помощью табл. 2 определим интегрированную оценку нулевого порядка $M(0)$; затем нормированную интегрированную оценку нулевого порядка $M^N(0)$; интегрированную оценку первого порядка $M(1)$; нормированную интегрированную оценку первого порядка $M^N(1)$ и т. д. до того момента, пока точность вычислений не достигнет значения не выше, чем $\xi = 0,01$.

Оценку нулевого порядка $M_i(0)$ определяем как сумму результатов попарного сравнения основных мер денежно-кредитной и фискальной политики в соответствии с формулой (1):

$$M(0) = 1 + 1,5 + 0,5 + 0,5 + 1 + 0,5 + 1 + 0,5 + 0,5 + 0,5 + 1 + 1 + 0,5 = 10.$$

Интегрированные оценки каждого последующего попарного сравнения получаем аналогично.

Затем определяем нормированную интегрированную оценку как отношение интегрированной оценки нулевого порядка к сумме интегрированных оценок по формуле (3):

$$M^N(0) = \frac{10}{162,5} = 0,0615.$$

Нормированные оценки каждого последующего попарного сравнения определяются аналогично.

Затем рассчитывается интегрированная оценка первого порядка. Для этого находится сумма произведений попарного сравнения мер правительственной поддержки с их свойствами по соответствующей строке и нормированной интегрированной оценкой нулевого порядка по формуле (2). Полученные результаты представлены в табл. 2.

$$\begin{aligned} M(1) = & 1 \cdot 0,0615 + 1,5 \cdot 0,0585 + 0,5 \cdot 0,1015 + 0,5 \cdot 0,1015 + \\ & + 1 \cdot 0,0738 + 0,5 \cdot 0,0985 + 1 \cdot 0,0554 + 0,5 \cdot 0,0769 + 0,5 \cdot 0,0892 + \\ & + 0,5 \cdot 0,0554 + 1 \cdot 0,0800 + 1 \cdot 0,0585 + 0,5 \cdot 0,0892 = 0,72308. \end{aligned}$$

Интегрированная оценка первого порядка для каждого последующего попарного сравнения находится аналогично для всех 13 показателей соответствующей графы (см. табл. 2, графа F(1)).

Затем рассчитывается интегрированная оценка второго порядка, затем — третьего порядка и т. д. до того момента, когда разница между последующим и предыдущим значениями интегрированных оценок порядков k и $(k - 1)$ будет не больше $\xi = 0,01$.

В данном примере (табл. 2) разница между суммарными значениями третьего и второго порядка интегрированных оценок равна $-0,0013$, что удовлетворяет условию (4):

$$11,77976 - 11,78107 = -0,0013 \leq \xi.$$

Следовательно, третья итерация является окончательной. По величине $M(3)$ мы видим, что наиболее приоритетной из основных мер денежно-кредитной и фискальной политики является мера 4 «Поддержка магистральных компаний». Далее выстроим рейтинг приоритетов по данной графе:

1. 4. Поддержка магистральных компаний;
2. 3. Освобождение МСП и НПО от налогов;
3. 6. Субсидии для предпринимателей;
4. 13. Субсидии на поддержку научных, образовательных и медицинских учреждений;
5. 9. Ссуды на оборотный капитал;
6. 11. Поддержка российских автопроизводителей;
7. 8. Льготные кредиты для экспортеров сельскохозяйственной продукции;
8. 5. Приостановление сбора;
9. 1. Налоговые льготы;
10. 2. Продление срока уплаты налогов для МСП;
11. 12. Рекапитализация государственных МФО;
12. 10. Решение о поддержке страхового рынка;
13. 7. Создание временных рабочих мест.

Полученная ранжировка может быть использована для обоснования приоритетов денежно-кредитной и фискальной политики.

Таблица 2

Расчет значимости основных мер денежно-кредитной и фискальной политики

Ключевые принципы X_j	X_j													$F(0)$	$F^N(0)$	$F(1)$	$F^N(1)$	$F(2)$	$F^N(2)$	$F(3)$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
1	1,5	1	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	0,5	1	1	1	0,5	10	0,0615	0,72308	0,0612	0,71965	0,0611	0,71955
2	0,5	1	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	0,5	0,5	1	1,5	1	9,5	0,0585	0,67846	0,0574	0,67554	0,0573	0,67545
3	1,5	1,5	1	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1,5	1	16,5	0,1015	1,22000	0,1032	1,21653	0,1033	1,21637
4	1,5	1,5	1	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1	16,5	0,1015	1,22154	0,1033	1,21841	0,1034	1,21832
5	1	1	0,5	0,5	1	1	1,5	0,5	0,5	1,5	1	1,5	0,5	12	0,0738	0,85538	0,0723	0,85198	0,0723	0,85191
6	1,5	1	1	1	1,5	1	1,5	1,5	1	1,5	1	1,5	1	16	0,0985	1,19077	0,1007	1,18783	0,1008	1,18770
7	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	0,5	1,5	0,5	1	0,5	9	0,0554	0,64154	0,0543	0,63936	0,0543	0,63929
8	1	1	0,5	1	1	0,5	1,5	1	0,5	1,5	1	1,5	0,5	12,5	0,0769	0,89538	0,0757	0,89115	0,0756	0,89103
9	1	1,5	1	0,5	1,5	0,5	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	0,5	14,5	0,0892	1,04615	0,0885	1,03995	0,0883	1,03968
10	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1,5	0,5	0,5	1	0,5	1	0,5	9	0,0554	0,64923	0,0549	0,64652	0,0549	0,64647
11	1	1	1	0,5	1	0,5	1,5	1	0,5	1,5	1	1,5	1	13	0,0800	0,94000	0,0795	0,93696	0,0795	0,93692
12	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,5	1,5	0,5	0,5	1,5	0,5	1	0,5	9,5	0,0585	0,67692	0,0573	0,67398	0,0572	0,67391
13	1	1	1	1	1	1	1,5	1	1	1,5	1	1,5	1	14,5	0,0892	1,08462	0,0917	1,08321	0,0919	1,08318
Итого	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	162,5	1	11,82308	1	11,78107	1	11,77976

Заключение

Рассмотрены меры, необходимые для восстановления экономики после пандемии и дальнейшего стратегического развития. Продемонстрирована работа модели расстановки приоритетов при выборе основных мер денежно-кредитной и фискальной политики. В результате использования управленческой модели были выявлены наиболее приоритетные меры.

Реализованная методика предполагает ее включение в цифровые технологии автоматизированных информационно-аналитических функций компенсирования, генерирования недостающей информации, перехода от базы данных к базе знаний, наполняющих нейронные сети искусственным интеллектом, обеспечивающим проектирование управленческих решений, инновационное устойчивое развитие в условиях неопределенности и риска.

Развитием данного направления исследования может стать более детальный отбор и группировка правительственных мер, выявление их недостатков и преимуществ для более точной характеристики и разработки инновационных компонентов финансовой политики.

Для повышения точности расчетов можно расширить диапазон оценок, то есть в зависимости от значимости ключевых принципов относительно сравниваемых позиций не ограничиваться значениями оценок 0,5; 1; 1,5, а расширить диапазон:

при $X_{ij} > X$ выбирать оценку в диапазоне от 1,5 до 2;

при $X_{ij} < X$ выбирать оценку в диапазоне от 0 до 0,5.

Такое расширение диапазона рейтинговых оценок позволит сделать сравнения более детальными, а оценки более точными. В этом случае модель расстановки приоритетов будет более чувствительной к небольшим изменениям рыночной среды и востребованности мер государственной поддержки.

Источники

Аветисян А. Г. Инвестиционная привлекательность страны: анализ основных факторов // *Финансы: теория и практика.* 2020. № 24(4). С. 58–74.

Бариленко В. И., Гавель О. Ю., Ефимова О. В., Зенкина И. В., Иззука Т. Б., Керимова Ч. В., Музалев С. В., Усанов А. Ю. Анализ сегментов бизнеса: учебник. URL: <https://book.ru/book/939110> (дата обращения: 02.08.2021).

Господарчук Г. Г., Сучкова Е. О. Идентификация и регулирование чрезмерной задолженности российского банковского сектора // *Финансы и бизнес.* 2020. Т. 16. № 4. С. 24–40.

Зайцев Ю. К. Меры денежно-кредитной и фискальной политики в период экономического кризиса COVID-19 в России // *Финансы: теория и практика.* 2020. № 24(6). С. 6–18.

Орехова С. В., Заруцкая В. С., Кислицын Е. В. Эмпирическое исследование сетевого взаимодействия на рынке // *Управленец.* 2021. № 12. № 1. С. 32–46.

Приходько Е. А. Краткосрочная финансовая политика: учеб. пособие. М., 2019.

Ткаченко И. Н. Актуализация стейкхолдерского подхода корпоративного управления в условиях коронакризиса: от декларирования приверженности к прикладным моделям // *Управленец.* 2021. Т. 12. № 2. С. 2–16.

Чернов В. А. Реализация цифровых технологий в финансовом управлении хозяйственной деятельностью // *Экономика региона.* 2020. Т. 16. № 1. С. 283–297.

Яносова П. Деятельность промышленных предприятий в рамках концепции устойчивого развития: ожидания потребителей // *Управленец.* 2021. Т. 12. № 1. С. 91–101.

Auerbach A. J. Tax Equivalences and Their Implications // *Tax Policy and the Economy.* 2019. N 33. P. 81–107.

Alesina A., Ardagna S. Large Changes in Fiscal Policy: Taxes Versus Spending // *Tax Policy and the Economy.* 2010. N 24. P. 35–68. URL: <https://doi.org/10.1086/649828>.

Baker S. R., Kueng L., McGranahan L., Melzer B. T. Do Household Finances Constrain Unconventional Fiscal Policy? // *Tax Policy and the Economy.* 2019. N 33. P. 1–32.

Barro R. J., Wheaton B. Taxes, Incorporation, and Productivity // *Tax Policy and the Economy*. 2020. Vol. 34. P. 91–111.

Chernov V. A. Managing the Performance of Transport Organizations // VIII International Scientific Conference Transport of Siberia. 2020. URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/918/1/012036>.

Hahn T. A., Pérez R. O. Tax Professionals in the Academic Spotlight: a Review of Recent Literature // *Journal of Tax Administration*. 2020. Vol. 6. N 1. P. 96–161.

Hanlon M., Hoopes J. L., Slemrod J. Tax Reform Made Me Do It! // *Tax Policy and the Economy*. 2019. N 33. P. 33–80.

Imran S., Rautiainen A. Effects of Contextual Variables on Strategic Investment Decision-making Styles: Unempirical Study from Pakistan // *Asia Pacific Management Review*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.03.004>.

Ismail A., Khalil S., Safieddine A., Titman S. Smart Investments by Smart Money: Evidence from Acquirers' Projected Synergies // *Journal of Corporate Finance*. 2019. Vol. 56. P. 343–363.

Li D. D., Maskin E. S. Government and Economics: An Emerging field of Study // *Journal of Government and Economics*. 2021. N 1. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jge.2021.100005>.

MacDonald D., Dildar Y. Social and Psychological Determinants of Consumption: Evidence for the Lipstick Effect During the Great Recession // *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. 2020. N 86. P. 1–9.

Maran T., Ravet-Brown T., Angerer M., Furtner M., Huber S.E. Intelligence Predicts Choice in Decision-making Strategies // *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. 2020. N 84. P. 1–9.

Moradi E., Jafari S. M., Doorbashet Z. M. et al. Impact of Organizational Inertia on Business Model Innovation, Openinnovation and Corporate Performance // *Asia Pacific Management Review*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.01.003>

Shang L., Lin J., Saffar W. Does economic Policy Uncertainty Drive the Initiation of Corporate Lobbying? // *Journal of Corporate Finance*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.102053>.

Stiglitz J. E. The proper role of Government in the Market Economy: The Case of the Post-COVID Recovery // *Journal of Government and Economics*. 2021. N 1. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jge.2021.100004>.

Teoh C. H., Zain Z. M., Lee C. C. Manufacturing Organization Transformation — How Customization of Project Life Cycle and Project Governance for Custom Solution Enhances the Chances of Success // *Asia Pacific Management Review*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.03.003>.

Tran D. L. Effect of International Trade on Wage Inequality with Endogenous Technology Choice // *The Journal of International Trade & Economic Development*. 2020. P. 1–26.

Wu L., Liu P., Chen X., Hu W., Fan X., Chen Y. Decoy Effect in Food Appearance, Traceability, and Price: Case of Consumer Preference for Pork Hindquarters // *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. 2020. N 87. URL: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2020.101553>.

References

Alesina A., Ardagna S. Large Changes in Fiscal Policy: Taxes versus Spending. *Tax Policy and the Economy*, 2010, N 24, pp. 35–68. Available at: <https://doi.org/10.1086/649828>.

Auerbach A. J. Tax Equivalences and Their Implications. *Tax Policy and the Economy*, 2019, N 33, pp. 81–107. Available at: <https://doi.org/10.1086/703229>.

Avetisyan A. G. Investicionnaja privilekatel'nost' strany: analiz osnovnyh faktorov. [Country attractiveness: Analysis of the main factors]. *Finansy: teoriya i praktika [Finance: Theory and Practice]*. 2020, N 24(4), pp. 58–74. (In Russian)

Baker S. R., Kueng L., McGranahan L., Melzer B. T. Do Household Finances Constrain Unconventional Fiscal Policy? *Tax Policy and the Economy*, 2019, N 33, pp. 1–32. Available at: <https://doi.org/10.1086/703225>.

Barilenko V. I., Gavel' O. J., Efimova O. V., Zenkina I. V., Izzuka T. B., Kerimova Ch. V., Muzalev S. V., Usanov A. J. Analiz segmentov biznesa [Analysis of business segments]. Moscow, 2021. (In Russian). Available at: <https://book.ru/book/939110>.

Barro R. J., Wheaton B. Taxes, Incorporation, and Productivity. *Tax Policy and the Economy*, 2020, vol. 34, pp. 91–111.

Buklemishev O. Ruchnye investicii: kak v Kremle pytajutsja podstegnut' jekonomicheskij rost [Manual investments: how the Kremlin is trying to spur economic growth]. *Forbes*, 16.03.2021. Available at: <https://www.forbes.ru/biznes/423475-ruchnye-investicii-kak-v-kremle-pytajutsya-podstegnut-ekonomicheskij-rost> (accessed: 03.08.2021).

Chernov V. A. Inconsistency of market laws in price changes and the pricing attractor [Inconsistency of Market Laws in Price Changes and Price-forming Attractor]. *Finansy: teoriya i praktika [Finance: Theory and Practice]*, 2018, N 22(2), pp. 124–133. (In Russian)

Chernov V. A. Conditions and factors of foreign economic cooperation in the management of the Russian economy. *SHS Web of Conf.*, 2021.

Chernov V. A. Implementation of Digital Technologies in Financial Management. *Ekonomika regiona [Economy of region]*, 2020, N 16(1), pp. 283–297. (In Russian)

Chernov V. A. Managing the performance of transport organizations. *VIII International Scientific Conference Transport of Siberia. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2020. Available at: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/918/1/012036>.

Gospodarchuk G. G., Suchkova E. O. Identifikacija i regulirovanie chrezmernoj zadolzhennosti rossijskogo bankovskogo sektora [Identification and regulation of excessive debt in the Russian banking sector]. *Finansy i biznes [Finance and business]*, 2020, vol. 16, N 4, pp. 24–40. (In Russian)

Hahn T. A., Pérez R. O. Tax professionals in the academic spotlight: a review of recent literature. *Journal of Tax Administration*, 2020, vol. 6, N 1, pp. 96–161. URL: www.jota.website.

Hanlon M., Hoopes J. L., Slemrod J. Tax Reform Made Me Do It! *Tax Policy and the Economy*, 2019, N 33, pp. 33–80. Available at: <https://doi.org/10.1086/703226>.

Imran S., Rautiainen A. Effects of contextual variables on strategic investment decision-making styles: An empirical study from Pakistan. *Asia Pacific Management Review*, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.03.004>.

Ismail A., Khalil S., Safieddine A., Titman S. Smart investments by smart money: Evidence from acquirers' projected synergies. *Journal of Corporate Finance*, 2019, vol. 56, pp. 343–363. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.03.003>.

Jánošová P. Sustainable activities in manufacturing enterprises: Consumers' expectations. *Upravlenets [The Manager]*, 2021, vol. 12, N 1, pp. 91–101. (In Russian)

Li D. D., Maskin E. S. Government and economics: An emerging field of study. *Journal of Government and Economics*, 2021, N 1. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jge.2021.100005>.

MacDonald D., Dildar Y. Social and psychological determinants of consumption: Evidence for the lipstick effect during the Great Recession. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 2020, N 86, pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2020.101527>

Maran T., Ravet-Brown T., Angerer M., Furtner M., Huber S. E. Intelligence predicts choice in decision-making strategies. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 2020, N 84, pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2019.101483>.

Moradi E., Jafari S. M., Doorbaset Z. M. et. al. Impact of organizational inertia on business model innovation, openinnovation and corporate performance. *Asia Pacific Management Review*, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.01.003>.

Orekhova S. V., Zarutskaya V. S., Kislitsyn E. V. Jempiricheskoe issledovanie setevogo vzaimodejstviya na rynke [An empirical investigation of network relationships in the market]. *Upravlenets [The Manager]*, 2021, vol. 12, N 1, pp. 32–46. (In Russian)

Payangan O. R. The Effect of Consumer Learning on Customer Loyalty: A Study on BRI Customers in Southeast Sulawesi. *International Journal of Applied Behavioral Economics (IJABE)*, 2020, N 9(1), pp. 41–53.

Pujara V., Joshi B. P. Indian Behavioral Finance: Review of Empirical Evidence. *International Journal of Applied Behavioral Economics*, 2020, vol. 9, N 3, pp. 54–67.

Shang L., Lin J.-C., Saffar W. Does economic policy uncertainty drive the initiation of corporate lobbying? *Journal of Corporate Finance*, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.102053>.

Stiglitz J. E. The proper role of government in the market economy: The case of the post-COVID recovery. *Journal of Government and Economics*, 2021, N 1. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jge.2021.100004>.

Teoh C. H., Zain Z. M., Lee C. C. Manufacturing organization transformation — How customization of project life cycle and project governance for custom solution enhances the chances of success. *Asia Pacific Management Review*, 2021. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.03.003>.

Tkachenko I. N. Rethinking the stakeholder approach to corporate governance in the coronavirus crisis: From commitment declaration to applied models. *Upravlenets [The Manager]*, 2021, vol. 12, N 2, pp. 2–16. (In Russian)

Tran D. L. Effect of international trade on wage inequality with endogenous technology choice. *The Journal of International Trade & Economic Development*, 2020, pp. 1–26.

Wu L., Liu P., Chen X., Hu W., Fan X., Chen Y. Decoy effect in food appearance, traceability, and price: Case of consumer preference for pork hindquarters. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 2020. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2020.101553>.

Zaytsev Y. K. Mery denezhno-kreditnoj i fiskal'noj politiki v period jekonomicheskogo krizisa COVID 19 v Rossii. [Monetary and fiscal policy measures during the COVID-19 economic crisis in Russia]. *Finansy: teorija i praktika [Finance: Theory and Practice]*, 2020, N 24(6), pp. 6–18. (In Russian)