

В.Л. МАКАРОВ
А.Р. БАХТИЗИН
М.Ю. АФАНАСЬЕВ
Н.И. ИЛЬИН

МЕТОД ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация. В настоящее время находят применение качественные и количественные подходы к оценке эффективности деятельности региональных органов исполнительной власти. Полученные на их основе оценки, как правило, включают в себя субъективную составляющую. В данной работе предложен метод, позволяющий получать весовые коэффициенты оценочных показателей на формальной основе без привлечения экспертов. Он предусматривает четыре основных этапа расчетов: подготовка исходных данных, включающих совокупность оценочных показателей; формирование структурной матрицы достижений; оценка сложности показателей и структур достижений; оценка эффективности. Особенность предложенного подхода в том, что он позволяет добиться представления об относительной сложности решения задач и достижения целей социально-экономического развития. Это представление складывается на основе сравнительного анализа выявленных на формальной основе весов оценочных показателей.

Ключевые слова: региональная экономика, математическое моделирование, эффективность регионального управления.

METHOD FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF THE ACTIVITIES OF EXECUTIVE AUTHORITIES OF THE CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract. At present, qualitative and quantitative approaches to assessing the effectiveness of the activities of regional executive bodies are being applied. The assessments obtained

МАКАРОВ Валерий Леонидович — доктор физико-математических наук, профессор, академик РАН, научный руководитель Центрального экономико-математического института Российской академии наук, г. Москва

БАХТИЗИН Альберт Рауфович — доктор экономических наук, профессор РАН, профессор, член-корреспондент РАН, директор Центрального экономико-математического института Российской академии наук, г. Москва

АФАНАСЬЕВ Михаил Юрьевич — доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник Центрального экономико-математического института Российской академии наук, г. Москва

ИЛЬИН Николай Иванович — доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник Центрального экономико-математического института Российской академии наук, г. Москва

on their basis, as a rule, include a subjective component. In this work, a method is proposed that makes it possible to obtain weight coefficients of estimated indicators on a formal basis without the involvement of experts. It provides for four main stages of calculations: preparation of initial data, including a set of estimated indicators; formation of a structural matrix of achievements; assessment of the complexity of indicators and structures of achievement; Evaluation of effectiveness. The peculiarity of the proposed approach is that it allows us to get an idea of the relative complexity of solving problems and achieving the goals of socio-economic development. This idea is formed on the basis of a comparative analysis of the weights of estimated indicators identified on a formal basis.

Keywords: regional economy, mathematical modeling, effectiveness of regional management.

Актуальность оценки эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации обусловлена повышением уровня социально-экономического, общественно-политического развития, личной безопасности и является многоплановой проблемой [1, с. 26–31; 2, с. 78–99; 3, с. 9–17; 4, с. 776–785], а по сути должна стать стержневой, системообразующей доминантой оценки деятельности главы региона и его команды.

Важнейшая задача региональной власти — повышение уровня жизни населения и поддержка его роста в перспективе. К компонентам уровня жизни относятся экономическое благополучие, товары и услуги, духовные потребности, общественная безопасность и другие условия социальной комфортности, включая экологическую обстановку и состояние среды обитания. Уровень жизни населения определяется балансом между произведенным и ввезенным для конечного потребления продуктом, возможностью населения приобретать товары и услуги, накапливать сбережения, удовлетворять свои духовные потребности, а также способностью администрации региона поддерживать социальную комфортность проживания.

В Указе Президента России¹ и методике, утвержденной постановлением Правительства, отмечается, что предметом оценки эффективности деятельности региональных органов власти являются результаты в таких сферах, как экономика, инвестиционная привлекательность, государственное и муниципальное управление, здравоохранение, образование, состояние благоприятной среды проживания. Этими нормативными документами утверждены более 20 целевых показателей (от доверия к власти, численности населения, уровня бедности до темпов роста инвестиций в основной капитал и цифровой зрелости).

Для комплексной оценки необходимо использовать интегральный показатель, который диктуется, с одной стороны, наличием большого числа данных, принимаемых во внимание при оценке эффективности деятельности региональной власти, а с другой, — ограниченными возможностями

¹ Указ Президента Российской Федерации от 28.11.2024 № 1014 «Об оценке эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов РФ и деятельности исполнительных органов субъектов Российской Федерации».

человека обобщать наборы разнородной информации. Обычно человек в состоянии дать оценку процессу, если он описывается не более 5–6 параметрами. Иначе обобщение требует применения формализованных правил и обработки информации таким образом, чтобы получить интегральную оценку на базе свертки показателей. Здесь возникает задача выбора весовых коэффициентов.

Для этого, как правило, привлекаются эксперты и используются их оценки. При этом эксперты сами признают, что не всегда располагают достаточной информацией для обоснования рекомендаций. Поэтому методы свертки показателей, не связанные с экспертным выбором весовых коэффициентов, представляют особый интерес. Для решения этой задачи предлагается метод, позволяющий получать весовые коэффициенты для свертки оценочных показателей на формальной основе. Другими словами, два специалиста, проводящие оценку с использованием одного и того же набора оценочных показателей, получают один и тот же результат, имеющий под собой теоретическое обоснование.

Краткое описание подхода

Оценка эффективности деятельности органов власти субъектов Российской Федерации регионального управления проводится на основе оценочных параметров. Набор показателей, формируемых для оценки эффективности, определяется исходя из практических целей с учетом регламентирующих документов и адекватных методических рекомендаций. Например, для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц и органов исполнительной власти субъектов Федерации набор показателей установлен Указом Президента Российской Федерации от 28.11.2024 № 1014.

Мы исходим из того, что каждый оценочный показатель соответствует конкретной цели и задаче социально-экономического развития, а его значение отражает уровень достижения этой цели регионом. Оценочный показатель должен удовлетворять следующим условиям: он принимает количественные значения; работа органов регионального управления оказывает прямое или косвенное влияние на его значение; известно желательное направление изменения значения показателя (рост или снижение).

На первом этапе формируется матрица нормированных значений оценочных показателей, строки которой соответствуют регионам, а столбцы — оценочным показателям. Значения каждого оценочного показателя нормируются со средним «ноль» и стандартным отклонением «единица». Если нормированное значение оценочного показателя для региона превосходит пороговый уровень, то цель считается достигнутой. В ряде случаев, например, при оценке эффективности деятельности высших должностных лиц, помимо фактических значений оценочных показателей, задаются их

целевые значения. Цель считается достигнутой регионом в том случае, если фактическое значение оценочного показателя лучше целевого.

На основе нормированных значений оценочных показателей формируется *структурная матрица достижений* $A = (a_{kj})$ с элементами ноль или единица. Элемент матрицы равен единице, если нормированное значение оценочного показателя превосходит пороговое значение. В этом случае оценочный показатель j *результативен* для региона k . В противном случае показатель результативным для региона не является и элемент матрицы достижений равен нулю. *Вектор-строка матрицы A определяет множество результативных показателей, по которым регион превосходит установленное пороговое значение. Далее мы будем называть этот вектор структурой достижений* региона, а матрицу A — структурной матрицей достижений. Рекомендуемым пороговым значением является ноль.

В соответствии со схемой расчетов, характерной для оценки экономической сложности [см. 5], строятся две матрицы, однозначно определяемые матрицей структурных достижений. На их основе вычисляются оценки сложности структуры достижений каждого региона и оценки сложности каждого оценочного показателя. Данные оценки нормируются таким образом, что находятся в интервале ноль-единица и в сумме равны единице. Поэтому нормированные оценки es_{ij} сложности показателей можно рассматривать в качестве их веса при расчете оценок эффективности структур достижений регионов.

Искомая оценка эффективности для региона является суммой нормированных оценок сложности всех его результативных показателей и может быть рассчитана как скалярное произведение соответствующей строки структурной матрицы достижений A на вектор нормированных отдельно показателей. Для любого региона оценка эффективности находится в интервале ноль-единица. Причем для региона, у которого все оценочные показатели результативны, эта оценка равна единице.

Оценки эффективности регионального управления по данным 2020 и 2021 годов

Для апробации метода из большой совокупности доступных показателей, характеризующих уровень социально-экономического развития регионов, были отобраны те, которые, по мнению авторов, отражают результаты деятельности органов регионального управления. Для расчета эффективности использован набор из 29 оценочных показателей Росстата за 2020 и 2021 годы, приведенных в *приложении*. Показатели отражают уровень материального благосостояния населения, демографического и ряда других направлений социально-экономического развития. Этот набор показателей не претендует на полноту, но демонстрирует возможность применения предложенного метода для оценки эффективности органов регионального

управления в сферах социально-экономического развития, представляющих интерес для исследователей.

Структурные матрицы достижений A построены для 85 регионов по 29 оценочным показателям. На их основе получены нормированные оценки es_{ij} сложности показателей. Оценки по данным за 2021 год приведены в столбце (4) приложения, оценки по данным 2020 года — в столбце (5). Они характеризуют веса показателей, то есть — их вклад в оценку эффективности. Строки приложения упорядочены по убыванию весов показателей за 2021 год. Таким образом, в столбце (1) — ранги этих весов. Ранги весов за 2020 год приведены в столбце (6).

Высокие значения имеют веса показателей, отражающих уровень материального благосостояния населения. На рисунке 1 показана зависимость весовых коэффициентов оценочных показателей за 2021 год от их распространенности q_{j0} — числа регионов, в которых показатель является результативным {см. данные в столбце (3) приложения}. Высокие весовые коэффициенты имеют показатели с низкой распространенностью на уровне 21–23.

Преодоление порогового значения по этим показателям доступно для относительно небольшого числа регионов. С ростом распространенности показателя значение его весового коэффициента имеет тенденцию к снижению. Достижение пороговых значений по показателям с высокой распространенностью доступно для большинства субъектов Федерации. Обращает на себя внимание, что два оценочных показателя (в центре рис. 1), несмотря на достаточно высокую распространенность 42–43, имеют высокие весовые коэффициенты. Это «Инвестиции в основной капитал на душу населения» и «Средний размер назначенных пенсий». Данные показатели имеют более значимые веса и оценки сложности, так как являются результативными в регионах с высокими оценками сложности структур достижений. Тенденция снижения весовых коэффициентов с ростом их распространенности характерна и для 2020 года.

Для 85 регионов получены оценки эффективности регионального управления за 2021 год. Ведущие позиции в рейтинге эффективности занимают Московская область, г. Москва, г. Санкт-Петербург, Республика Татарстан с оценками эффективности, соответственно, 0,9865, 0,9622, 0,9263 и 0,8754. В этих регионах много (более 26) результативных показателей при достаточно высоком уровне сложности структур достижений. По оценкам эффективности за 2020 год на ведущих позициях те же четыре региона, хотя и несколько в ином порядке.

На рисунке 2 регионам соответствуют точки в пространстве оценок эффективности за 2021 год (ось абсцисс) и за 2020 год (ось ординат). Указанные выше четыре региона-лидера находятся в правом верхнем углу этого рисунка. В левом нижнем углу — Республика Тыва, Орловская,

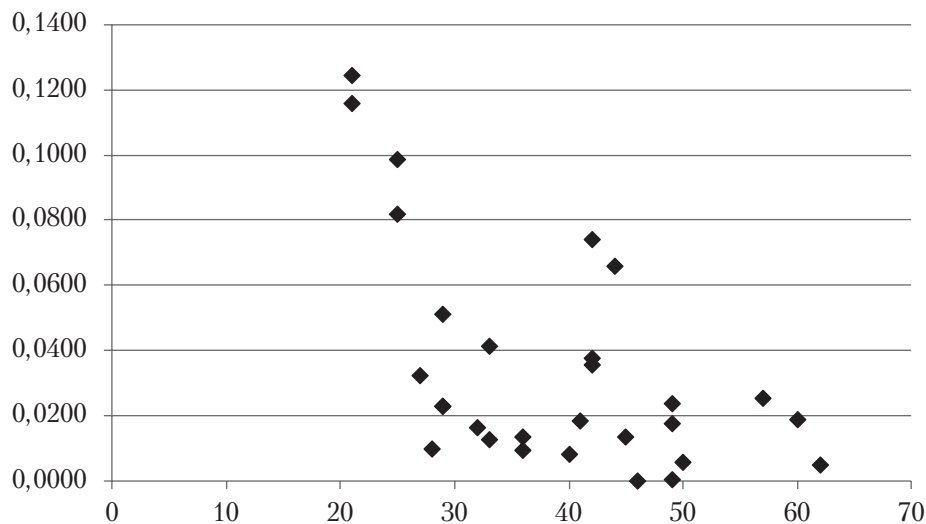


Рис. 1. Зависимость весовых коэффициентов оценочных показателей (ось ординат) от их распространенности (ось абсцисс) за 2021 год. Точка соответствует оценочному показателю

Источник: расчеты авторов по данным Росстата за 2021 год.

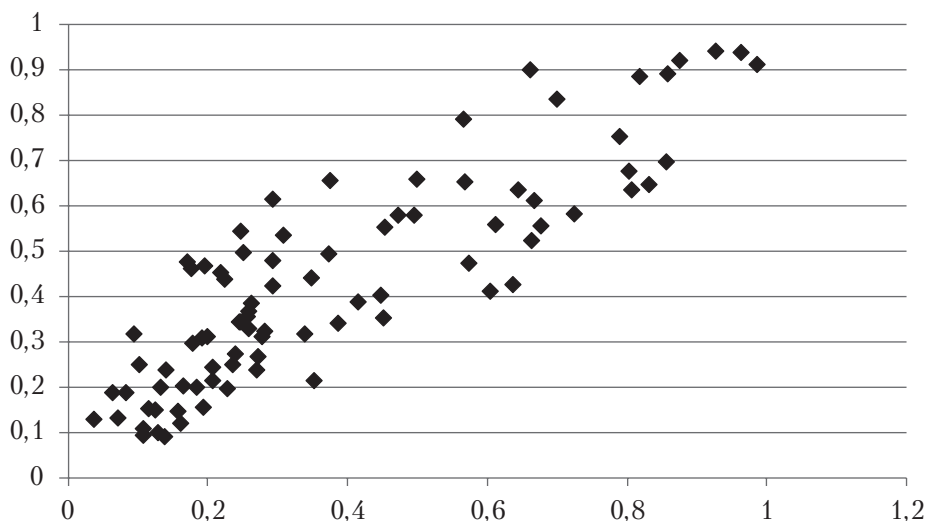


Рис. 2. Взаимосвязь оценок эффективности за 2020 год (ось ординат) от оценок эффективности за 2021 год (ось абсцисс). Точка соответствует региону

Источник: расчеты авторов по данным Росстата за 2020 и 2021 годы.

Саратовская, Смоленская области с оценками эффективности за 2021 год, соответственно, 0,0376, 0,0633, 0,0710 и 0,0825. Высокий коэффициент корреляции 0,871 оценок эффективности указывает на их устойчивость во времени.

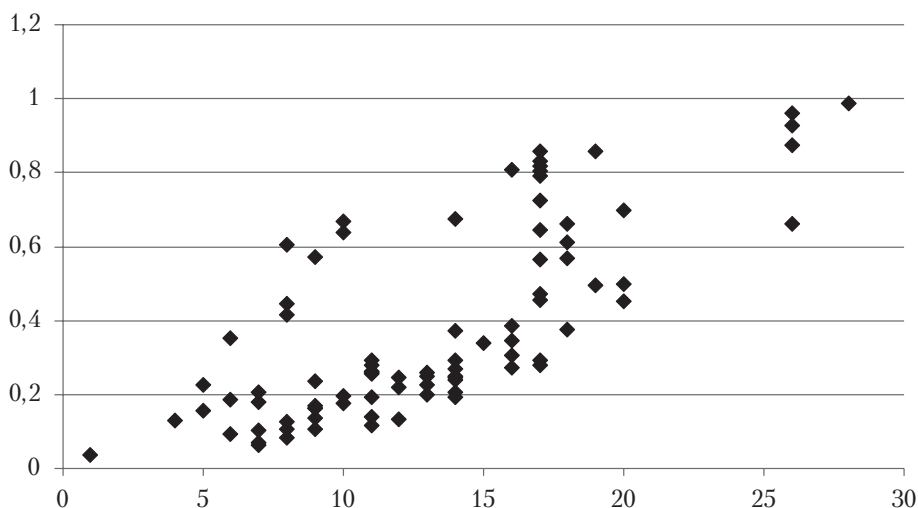


Рис. 3. Зависимость оценки эффективности (ось ординат) от числа результативных показателей (ось абсцисс) за 2021 год.

Точка соответствует региону

Источник: расчеты авторов по данным Росстата за 2021 год.

На рисунке 3 точки, соответствующие регионам, представлены в пространстве двух характеристик: число результативных показателей (ось абсцисс) и оценка эффективности (ось ординат) по данным 2021 года. Наблюдается тенденция роста оценок эффективности с ростом числа результативных показателей, что вполне естественно. В то же время в центральной части рисунка наблюдаются точки, соответствующие регионам с небольшим числом результативных показателей и относительно высокими оценками эффективности. В их числе Сахалинская (оценка 0,8566), Магаданская (0,8304), Мурманская (0,8066) области. В этих регионах 16–17 результативных показателей, среди которых показатели с высокими оценками сложности.

Обсуждение результатов

При апробации метода не рассматривалась конкретная практическая задача, поэтому полученные результаты расчетов в большей степени характеризуют особенности метода, чем различия в оценках эффективности регионального управления. Особенностью предложенного подхода является то,

что он позволяет получить представление об относительной сложности решения задач и достижения целей социально-экономического развития. Это представление складывается на основе сравнительного анализа весов показателей.

Высокий вес показателя, как правило, свидетельствует о том, что лишь малому числу регионов удастся достичь по этому показателю высоких значений. То есть показатель является результативным лишь в немногих регионах.

Относительно низкий вес показателя указывает на то, что многие регионы достигают по этому показателю высоких значений. То есть он имеет высокую распространенность.

В 2021 году самые большие веса имеют четыре показателя, непосредственно характеризующие материальное положение населения. На первом месте показатель «Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (в рублях)», который является результативным в 21 регионе. Этот показатель занимает первую позицию и в рейтинге весов 2020 года. То есть в рассмотренный двухлетний период по регионам сохраняется значительная дифференциация в уровне доходов населения.

В то же время (в 2020 году) наблюдаются высокие веса показателей «Число умерших в трудоспособном возрасте (на 100 тыс. населения)» и «Коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте по основным причинам смертности». Они занимают соответственно 2 и 3 места в рейтинге весовых коэффициентов (см. столбец 6 приложения). Причем, уже в следующем 2021 году с окончанием пандемии коронавируса эти показатели отступают в рейтинге, соответственно, на 14 и 15 позиции. Таким образом, веса показателей реагируют на объективные трудности, возникающие в системах управления социально-экономического развития регионов.

Сравнивая ранги весов показателей за 2020 и 2021 годы, можно увидеть относительное возрастание или снижение сложности решения отдельных задач социально-экономического развития регионов. Так, снижение с 16 до 25 рейтинга показателя «Удовлетворенность населения Российской Федерации качеством предоставления услуг в сфере туризма» может отражать успешную работу по развитию туризма в ряде регионов, для которых этот показатель стал результативным.

Заключение

Предложенный метод может использоваться в различных приложениях. Одним из направлений его практического применения, как уже отмечено выше, является оценка эффективности деятельности высших должностных лиц и органов исполнительной власти субъектов Федерации на основе оценочных показателей, установленных Указом Президента от 28.11.2024 № 1014. Мы рассматриваем также возможность использования метода для

оценки качества условий жизни с применением набора оценочных показателей, достаточно полно характеризующих основные сферы социально-экономического развития регионов. Еще одним из возможных направлений расширения сферы применения метода является оценка эффективности фундаментальных научных исследований с учетом трудозатрат, необходимых для их выполнения.

Приложение

**Оценочные показатели, их распространенность
и весовые коэффициенты**

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Ранг eci_j 2021	Название оценочного показателя	q_{j0} 2021	eci_j 2021	eci_j 2020	Ранг eci_j 2020
1	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (руб.)	21	0,1244	0,0785	1
2	Денежные доходы на душу населения (руб.)	21	0,1160	0,0645	4
3	Потребительские расходы на душу населения (руб.)	25	0,0985	0,0581	5
4	Оборот розничной торговли на душу населения (руб.)	25	0,0817	0,0541	6
5	Инвестиции в основной капитал на душу населения (руб.)	42	0,0740	0,0478	9
6	Средний размер назначенных пенсий (руб.)	44	0,0659	0,0389	12
7	Объем оказанных бытовых услуг населению на душу населения (руб.)	29	0,0510	0,0393	11
8	Численность населения с денежными доходами ниже прожиточного минимума (%)	33	0,0414	0,0258	19
9	Удовлетворенность населения своим материальным положением (%)	42	0,0376	0,0482	8
10	Благоустройство жилищного фонда — удельный вес площади, оборудованной канализацией (%)	42	0,0354	0,0384	13
11	Удельный вес затрат на инновационную деятельность в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	27	0,0322	0,0219	22
12	Уровень безработицы (по методологии Международной организации труда)	57	0,0254	0,0176	23
13	Благоустройство жилищного фонда водопроводом (%)	49	0,0237	0,0367	15

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
14	Число умерших в трудоспособном возрасте (на 100 тыс. населения)	29	0,0227	0,0657	2
15	Коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте по основным причинам смертности	29	0,0227	0,0657	3
16	Доля населения, положительно оценивающего состояние межнациональных отношений, в общей численности населения (%)	60	0,0186	0,0285	18
17	Уровень травматизма от дорожно-транспортных происшествий (на 100 тыс. населения)	41	0,0183	0,0431	10
18	Удовлетворенность населения деятельностью органов государственной власти по противодействию коррупции	49	0,0176	0,0308	17
19	Ввод в действие жилых домов на 1000 чел. населения (тыс. м ²)	32	0,0162	0,0220	21
20	Доля инновационных товаров в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (%)	36	0,0135	0,0049	26
21	Удовлетворенность населения оказанной медицинской помощью (%)	45	0,0135	0,0370	14
22	Ожидаемая продолжительность жизни при рождении	33	0,0124	0,0536	7
23	Число посещений музеев на 1000 человек населения (ед.)	28	0,0098	0,0111	24
24	Уровень инновационной активности организаций	36	0,0092	0,0022	27
25	Удовлетворенность населения Российской Федерации качеством предоставления услуг в сфере туризма (%)	40	0,0078	0,0336	16
26	Площадь жилищ, приходящихся в среднем на одного жителя (м ² общ. пл.)	50	0,0057	0,0052	25
27	Доля населения, положительно оценивающего состояние межконфессиональных отношений, в общей численности населения (%)	62	0,0046	0,0249	20
28	Средний возраст постоянного населения на начало года — женщины (лет)	49	0,0002	0,0000	29
29	Средний возраст постоянного населения на начало года — мужчины (лет)	46	0,0000	0,0020	28

Список литературы

1. Головцова И.Г. Эффективность государственного управления как инструмент повышения качества жизни населения / И.Г. Головцова, К.Д. Терентьева // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: Сборник статей по итогам XVI международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2021.
2. Кожевников С.А. Повышение эффективности государственного управления — ключевая задача для современной России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2017. Т. 10. № 3.
3. Окрепилов В.В. Повышение качества государственных услуг посредством внедрения систем менеджмента качества // Известия Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. 2012. № 6(78).
4. Чазова И.Ю. Оценка эффективности деятельности органов государственной власти // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. 2019. № 6.
5. Hidalgo C.A., Hausmann R. The building blocks of economic complexity // Proceedings of the National Academy of Sciences, 2009. 106(26), 10570–10575.