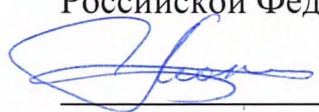


УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
науки и высшего образования
Российской Федерации


А.В. Омельчук

«25» 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
науки и высшего образования
Российской Федерации


С.В. Люлин

«25» 08 2020 г.

Методика расчета качественного показателя государственного задания «Комплексный балл публикационной результативности» для научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, на 2020 год

Настоящая Методика определяет способ расчета значения качественного показателя, характеризующего публикационную результативность научных организаций, находящихся в ведении Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, при формировании государственного задания на проведение фундаментальных и поисковых научных исследований, и разработана в целях методического обеспечения формирования государственного задания для научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, на 2020 год.

1. Исходные данные

При расчете качественного показателя публикационной результативности научных организаций (далее – Организации) в качестве исходных данных используются:

- данные публикационного отчета Организаций за 2018 год;
- данные информационной системы управления НИР Минобрнауки России;
- данные Web of Science.

2. Определение профиля Организации и вычисление комплексного балла публикационной результативности за отчетный год

На первом шаге для каждой Организации выбираются фундаментальные темы государственного задания (далее – ГЗ).

(1) Если $\frac{H_j}{H} > 0,5$, то j – основное научное направление Организации

где:

j – направление науки;

H_j – суммарное количество часов научных сотрудников¹ (далее – «часы НС») ГЗ Организации по направлению науки j ;

H – суммарное количество часов НС Организации по всем наукам.

Организации присваивается номер направления науки («№ направления науки»), соответствующий её основному научному направлению.

В случае, если у Организации не существует такого направления j , для которого выполнялось бы условие (1), то Организации присваивается направление М/Д=Междисциплинарное.

На следующем шаге на основе публикационного отчета в информационной системе управления НИР Минобрнауки России для каждой Организации с номером num рассчитывается комплексный балл публикационной результативности (далее – КБПР) как по каждому направлению науки j – $КБПР_{num}^j$, так и общий $КБПР_{num} = \sum_j КБПР_{num}^j$ (сумма по всем направлениям наук).

КБПР для каждой Организации с номером num по направлению за 2018 год вычисляется по следующей формуле:

$$КБПР_{num} = \sum_{k=1}^n T_{num}^k$$

где:

¹ «Часы НС» - Расчетный час государственного задания из информационной системы управления НИР Минобрнауки России

n – полное число строк Организации в публикационном отчете Минобрнауки России.

Балл за каждую строку T_{num}^k рассчитывается по формуле:

$$T_{num}^k = K_m \frac{1}{N^m} \frac{1}{a^m} A_{num}$$

где:

T_{num}^k – балл k -ой строки публикационного отчета для Организации с номером num ;

m – уникальная статья;

N^m – число авторов в статье m ;

a^m – количество аффилиаций автора в статье m ;

$A_{num} = 1$ если автор статьи m указал аффилиацию с Организацией num ;

$A_{num} = 0$ если автор статьи m не указал аффилиацию с Организацией num ;

K_m – коэффициент качества («научного уровня») статьи/журнала:

1) для всех направлений науки, кроме гуманитарных и общественных направлений науки, коэффициент качества статьи/журнала имеет следующую шкалу значений:

Q1	Q2	Q3	Q4	Q	S	R	V	B
20	10	5	2,5	1	1	1	0,12	1

2) для гуманитарных и общественных направлений науки, коэффициент качества статьи/журнала имеет следующую шкалу значений:

W	S	R	V	B
3	3	3	1	1 балл за 1 авт.л. - монография 0,75 балла за 1 авт.л – сборник научных статей

				0,5 балла за 1 авт.л – комментарии к изданиям классики, словарные, архивные и др. публикации ² .
--	--	--	--	---

Q1, Q2, Q3 Q4 – публикации в изданиях, индексируемых Web of Science Core Collection³ (выбирается максимальный квартиль в случае, если журналу присвоен квартиль по нескольким направлениям);

Q – публикации в изданиях без квартиля, но входящие в Web of Science Core Collection;

S – публикации в изданиях, индексируемых в Scopus и не индексируемых в Web of Science;

R – публикации в журналах из RSCI Web of Science, не индексируемых в Core Collection Web of Science и Scopus;

V – публикации в журналах списка ВАК, не входящих в вышеперечисленные пункты (по данным РИНЦ);

B⁴ – рецензируемые издания книжного формата, рекомендованные к печати Ученым советом организации, зарегистрированные в Российской книжной палате;

W – публикации в изданиях, индексируемых Web of Science Core Collection, независимо от присвоенного журналу квартиля;

КБПР по данным публикационного отчета Организации КБПР_{num}^{WoS} в части публикаций в журналах, индексируемых системой Web of Science, сравнивается с комплексным баллом публикационной результативности, посчитанному по первичными данным системы Web of Science - КБПР_{WoS}_{num}, возможные отклонения данных обрабатываются следующим образом:

$$1) \text{ ЕСЛИ } \text{КБПР}_{num}^{WoS} < 0,9 * \text{КБПР}_{WoS}_{num}$$

² Экспертное решение по присуждению баллов для изданий книжного формата, представленных к оценке институтами в рамках тематик по гуманитарным и общественным наукам, будет принимать Российская академия наук по представлению соответствующего отделения Российской академии.

³ Учитываются следующие типы публикаций: Article, Proceedings Paper, Review и Book Chapter

⁴ В перспективе монографии будут иметь различные оценки в зависимости от объема и научной составляющей (новизна, актуальность и т.д.).

$$\text{ТО } \text{КБПР}_{num}^{WoS} = 0,9 * \text{КБПР_WoS}_{num}$$

$$2) \text{ ЕСЛИ } 0,9 * \text{КБПР_WoS}_{num} \leq \text{КБПР}_{num}^{WoS} < 1,1 * \text{КБПР_WoS}_{num}$$

$$\text{ТО } \text{КБПР}_{num}^{WoS} = \text{КБПР}_{num}^{WoS}$$

$$3) \text{ ЕСЛИ } \text{КБПР}_{num}^{WoS} \geq 1,1 * \text{КБПР_WoS}_{num}$$

$$\text{ТО } \text{КБПР}_{num}^{WoS} = 1,1 * \text{КБПР_WoS}_{num}$$

Комплексный балл публикационной результативности Организации с номером num определяется следующим образом:

$$\text{КБПР}_{num} = \text{КБПР}_{num}^{WoS} + \text{КБПР}_{num}^{noWoS},$$

где:

$\text{КБПР}_{num}^{noWoS}$ - комплексный балл публикационной результативности в журналах, не индексируемых системой Web of Science из публикационного отчета Минобрнауки России.

3. Расчет комплексного балла публикационной результативности выполнения государственного задания

Формула расчета качественного показателя ГЗ в КБПР:

$$\text{КБПР_GZ}_{num}^{2020} = \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018} + \text{КБПР_ФИН}_{num}^{2020} + \text{КБПР_ПРЗ}_{num}^{2020}$$

$$\text{КБПР_GZ}_{num}^{2018} = \text{КБПР}_{num}^{2018} \frac{F_GZ_{num}^{2018}}{F_GZ_{num}^{2018} + F_RSF_{num}^{2018} + F_RFBR_{num}^{2018}}$$

где:

$F_GZ_{num}^y$ – объём ГЗ Организации num в году y ;

$F_RSF_{num}^y$ – объём грантов РНФ Организации num в году y ;

$F_RFBR_{num}^y$ – объём грантов РФФИ Организации num в году y ;

КБПР_ФИН_{num}^y – изменение комплексного балла публикационной результативности Организации num по ГЗ в году y в следствие изменения объема ГЗ;

$КБПР_ПРЗ_{num}^y$ – увеличение комплексного балла публикационной результативности Организации num по ГЗ в году y в следствие повышения производительности.

Для прогноза значения комплексного балла публикационной результативности Организации по ГЗ на 2020 год используются следующие корректирующие коэффициенты: **КР1, КР2, КР3**.

Корректирующий коэффициент **КР1** отражает планируемый рост общего числа публикаций в 2020 году по отношению к 2018 году с учетом динамики роста российской публикационной активности и среднего темпа роста активности стран-лидеров (что соответствует целям и задачам национального проекта «Наука»). Исходя из расчетов корректирующий коэффициент:

КР1 = 1,1 (общий рост на 10% в 2020-ом по сравнению с 2018 годом).

Корректирующий коэффициент **КР2** отражает изменения объема ГЗ Организации с номером num в денежном эквиваленте:

$$КР2_{num} = (F_GZ_{num}^{2020} / F_GZ_{num}^{2018}) / (KI_{19} * KI_{20}),$$

где:

$F_GZ_{num}^{2018}$ – финансирование ГЗ Организации в 2018 году;

$F_GZ_{num}^{2020}$ – финансирование ГЗ Организации в 2020 году;

KI_{19} – инфляционный коэффициент 2019 к 2018 году⁵;

KI_{20} – инфляционный коэффициент 2020 к 2019 году.

Корректирующий коэффициент **КР3** отражает общую публикационную производительность Организации с номером num в 2018

⁵ Значения инфляционных коэффициентов берутся из информационной системы управления НИР Минобрнауки России

году по отношению к усредненной общей публикационной результативности Организации:

$$КРЗ_{num} = КБПР_{num}^{2018} / \langle КБПР_{num}^{2018} \rangle$$

Для расчета усредненной общей публикационной результативности Организации num на первом шаге рассчитываются средние затраты в часах на один комплексный балл публикационной результативности $C_{КБПР}^j$ по каждому направлению науки j среди организаций 1-й категории⁶:

$$C_{КБПР}^j = \frac{\sum_{num} (V_{num}^{main-j} + VG_{num}^{main-j})}{\sum_{num} КБПР_{num}^{main-j}}$$

где:

V_{num}^{main-j} – объем ГЗ, выраженный в часах, Организации с номером num , для которой научное направление j является основным;

VG_{num}^{main-j} – объем грантового финансирования (РНФ, РФФИ) Организации с номером num , для которой научное направление j является основным (рассчитывается в часах пропорционально ГЗ);

$КБПР_{num}^{main-j}$ – комплексный балл публикационной результативности Организации с номером num , для которой научное направление j является основным.

Полученные средние затраты на один балл КБПР по направлению j - $C_{КБПР}^j$ - используются для оценки усредненной публикационной результативности Организации $\langle КБПР \rangle_{num}$:

$$\langle КБПР \rangle_{num} = \sum_j \left(\frac{V_{num}^j + VG_{num}^j}{C_{КБПР}^j} \right)$$

где:

⁶ Категории организаций определены согласно постановлению Правительства РФ от 8 апреля 2009 г. № 312

V_{num}^j – объем ГЗ Организации с номером num по научному направлению j в часах;

VG_{num}^j – объем грантов научных фондов Организации с номером num по научному направлению j в часах.

4. Рост комплексного балла публикационной результативности Организации обеспечивается за счет изменения финансирования и повышения ее производительности

Рост за счет изменения объема финансирования Организации:

$$\text{КБПР_ФИН}_{num}^{2020} = (\text{КР2}_{num} - 1) * \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018}$$

Для учета роста КБПР за счет повышения производительности в зависимости от значения коэффициента КРЗ все Организации делятся на три группы:

1) Организации-лидеры.

ЕСЛИ $\text{КР3}_{num} > 1,5$

$$\text{ТО } \text{КБПР_ПРЗ}_{num}^{2020} = \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018} * (\text{КР1}_{num} - 1) / 1,5$$

2) Организации среднего уровня.

ЕСЛИ $0,5 < \text{КР3}_{num} \leq 1,5$

$$\text{ТО } \text{КБПР_ПРЗ}_{num}^{2020} = \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018} * (\text{КР1}_{num} - 1) / \text{КР3}_{num}$$

3) Догоняющие Организации.

ЕСЛИ $\text{КР3}_{num} \leq 0,5$

$$\text{ТО } \text{КБПР_ПРЗ}_{num}^{2020} = (\text{КР1}_{num} - 1) * \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018} +$$

$$0,2 * (< \text{КБПР}_{num}^{2018} > - \text{КБПР}_{num}^{2018})$$

$$* \frac{F_GZ_{num}^{2018}}{F_GZ_{num}^{2018} + F_RSF_{num}^{2018} + F_RFBR_{num}^{2018}}$$

Догоняющие Организации должны развиваться не только с общей скоростью – **КР1**, но и также сокращать отставание от среднего уровня

ежегодно на 20%. Описанный выше принцип продемонстрирован на рисунке 1.

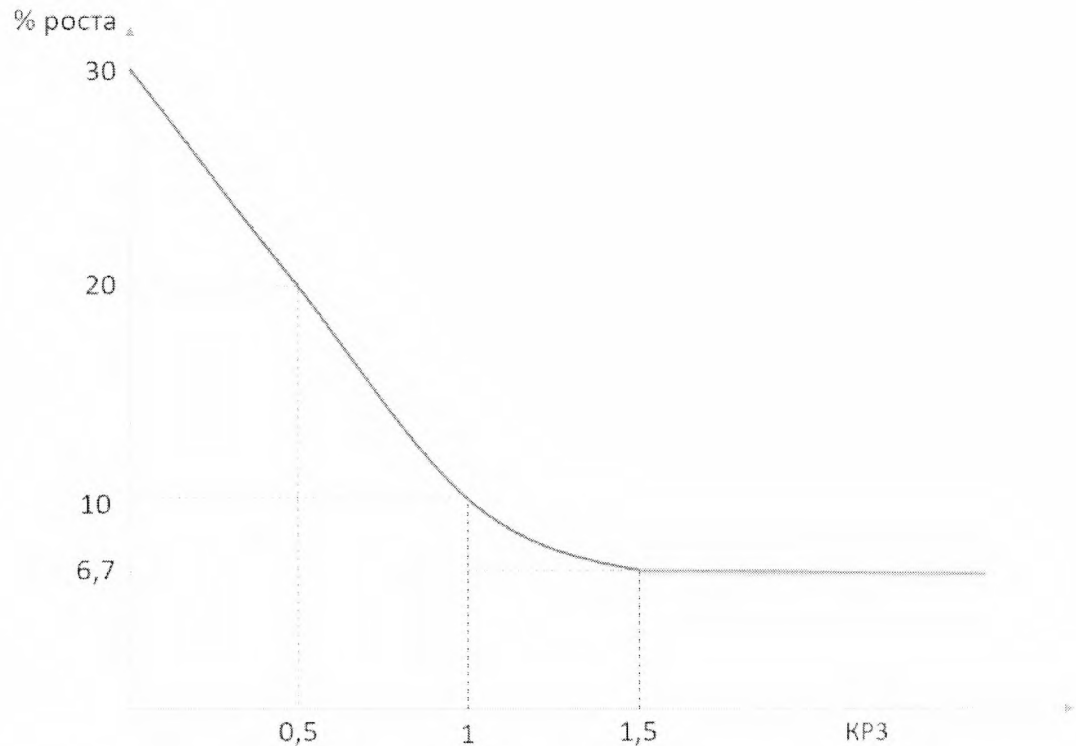


Рисунок 1. Зависимость роста КБПР от производительности организации.

Таким образом, суммарная публикационная результативность Организации с номером num в 2020 году рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{КБПР}_{GZ_{num}}^{2020} = \text{КБПР}_{GZ_{num}}^{2018} + \text{КБПР}_{\text{ФИН}_{num}}^{2020} + \text{КБПР}_{\text{ПРЗ}_{num}}^{2020}$$

В случае, если $1,4 \geq \text{КР}2_{num} > 1,2$, то вводится замедление роста за счет производительности⁷:

$$\begin{aligned} \text{КБПР}_{GZ_{num}}^{2020} &= \text{КБПР}_{GZ_{num}}^{2018} + \text{КБПР}_{\text{ФИН}_{num}}^{2020} \\ &+ (5 * (1,4 - \text{КР}2_{num})) * \text{КБПР}_{\text{ПРЗ}_{num}}^{2020} \end{aligned}$$

⁷ Замедление роста по производительности необходимо в виду того, что в указанном диапазоне для обеспечения увеличения количества публикаций необходимо привлечение дополнительных исследователей.

В случае, если прирост публикационной результативности по расчетным формулам для Организации с номером num превышает 40% за два года, он устанавливается равным приросту в 40%, но не менее 2-х баллов, то есть:

$$\begin{aligned} &\text{ЕСЛИ } \text{КБПР_GZ}_{num}^{2020} - \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018} > 0,4 * \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018} \\ &\text{ТО } \text{КБПР_GZ}_{num}^{2020} = \max(1,4 * \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018}, 2 + \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018}). \end{aligned}$$