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 сотрудников[1] (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 – $\text{КБПР}^{\text{j}}_{\text{num}}$, так и общий $\text{КБПР}_{\text{num}} = \sum_{\text{j}} \text{КБПР}^{\text{j}}_{\text{num}}$ (сумма по всем направлениям наук).

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

$$\text{КБПР}_{num} = \sum_{k=1}^{n} T^{k}_{num},$$

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 Collection[3] (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);

B[4] – 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 $\text{КБПР}_{\text{num}}^{\text{WoS}}$ в части публикаций в журналах, индексируемых системой Web of Science, сравнивается с комплексным баллом публикационной результативности, посчитанному по первичными данным системы Web of Science - $\text{КБПР_WoS}_{\text{num}}$, возможные отклонения данных обрабатываются следующим образом:

1) 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.).

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

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

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

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

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*;

$\text{КБПР_ФИН}_{num}^{y}$ – 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:

$$\text{КР2}_{num} = (F_GZ_{num}^{2020}/F_GZ_{num}^{2018})/(KI_{19} * KI_{20}),$$

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 году[5];

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:

$$\text{КРЗ}_{num} = \text{КБПР}_{num}^{2018} / < \text{КБПР}_{num}^{2018} >$$

Для расчета усредненной общей публикационной результативности Организации *num* на первом шаге рассчитываются средние затраты в часах на один комплексный балл публикационной результативности $\text{С}_{\text{КБПР}}^{\text{j}}$ по каждому направлению науки *j* среди организаций 1-й категории[6]:

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

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);

$\text{КБПР}_{num}^{main-j}$ – 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* - $\text{С}_{\text{КБПР}}^{\text{j}}$ - используются для оценки усредненной публикационной результативности Организации $< \text{КБПР} >_{\text{num}}$:

$$< \text{КБПР} >_{num} = \sum_{j} \left(\frac{V_{num}^{j} + VG_{num}^{j}}{C_{\text{КБПР}}^{j}} \right)$$

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 КР3 все Организации делятся на три группы:

1) Организации-лидеры.

ЕСЛИ $\text{КР3}_{num} > 1{,}5$

ТО $\text{КБПР_ПР3}_{num}^{2020} = \text{КБПР_}GZ_{num}^{2018} * (\text{КР1}_{num} - 1)/1{,}5$

2) Организации среднего уровня.

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

ТО $\text{КБПР_ПР3}_{num}^{2020} = \text{КБПР_}GZ_{num}^{2018} * (\text{КР1}_{num} - 1)/\text{КР3}_{num}$

3) Догоняющие Организации.

ЕСЛИ $\text{КР3}_{num} \leq 0{,}5$

ТО $\text{КБПР}_{\text{ПР3}}{}_{num}^{2020} = (\text{КР1}_{num} - 1) * \text{КБПР}_{GZ}{}_{num}^{2018} +$

$$0{,}2 * (< \text{КБПР}_{num}^{2018} > - \text{КБПР}_{num}^{2018}) * \frac{F_GZ_{num}^{2018}}{F_GZ_{num}^{2018} + F_RSF_{num}^{2018} + F_RFBR_{num}^{2018}}$$

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.

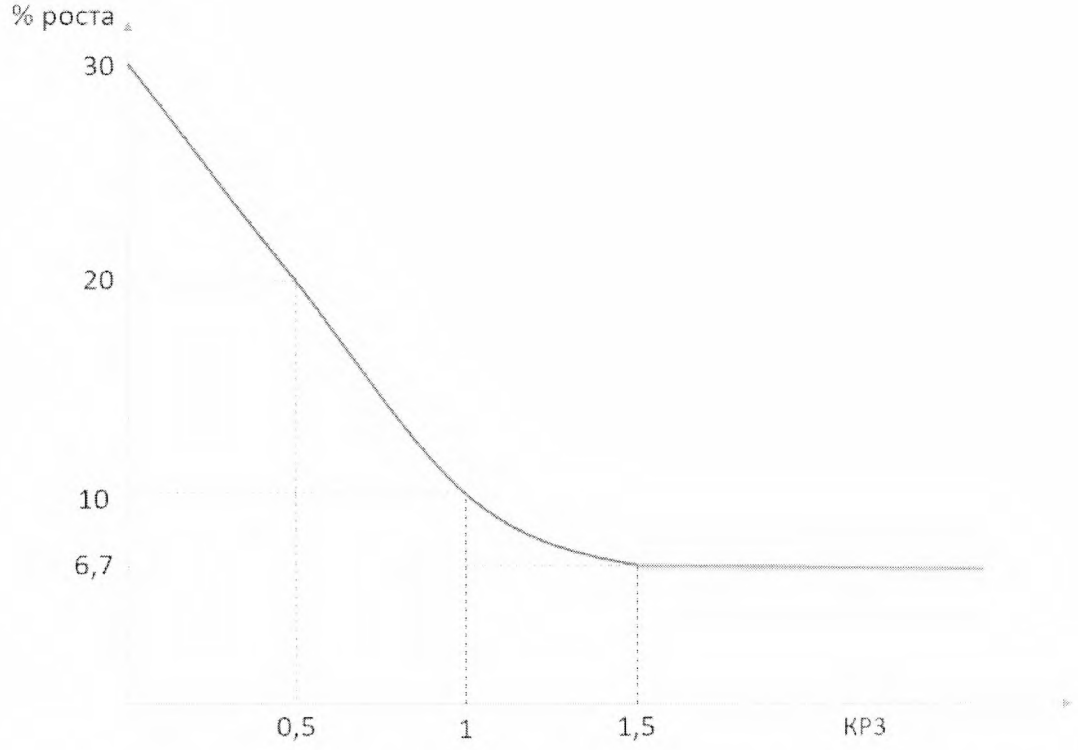

Рисунок 1. Зависимость роста КБПР от производительности организации.

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

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

В случае, если $1{,}4 \geq \text{КР2}_{\text{num}} > 1{,}2$, то вводится замедление роста за счет производительности[7]:

$$\text{КБПР}_{GZ_{num}^{2020}} = \text{КБПР}_{GZ_{num}^{2018}} + \text{КБПР}_{\text{ФИН}_{num}^{2020}} + \left(5 * (1{,}4 - \text{КР2}_{num})\right) * \text{КБПР_ПРЗ}_{num}^{2020}$$

[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:

$$\text{ЕСЛИ} \quad \text{КБПР_GZ}_{num}^{2020} - \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018} > 0{,}4 * \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018}$$

$$\text{то} \quad \text{КБПР_GZ}_{num}^{2020} = \max(1{,}4 * \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018}; 2 + \text{КБПР_GZ}_{num}^{2018}).$$