

## УПУТСТВО О НАЧИНУ ПИСАЊА ИЗВЕШТАЈА О ИЗБОРИМА У ЗВАЊА

На седници Матичног одбора за физику (МОФ) од 23. јуна 2017.године усвојене су препоруке за писање извештаја о изборима у научна звања и њихових резимеа, како би они на ефикасан начин пружили релевантне информације, и били у складу са важећим *Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача* (Сл. гласник РС бр. 24/2016 и 21/2017). У овом Упутству је дат списак елемената Правилника које је МОФ прецизирао, на основу овлашћења која има, уз одговарајућа пратећа објашњења.

### 1. РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

**Део I:** Као област науке треба навести природно-математичке науке, као грану науке физику, а као научну дисциплину треба навести једну од дисциплина дефинисаних у левој колони доње табеле. Где је потребно, у десној колони је дат садржај, односно оквирни списак истраживачких тема које су сврстане у одговарајућу дисциплину. Избор дисциплине треба да је усклађен са часописима у којима је кандидат за звање објављивао радове.

#### Списак дисциплина физике:

	дисциплина	садржај
1	општа и интердисциплинарна физика	биофизика, медицинска физика, ...
2	квантна и математичка физика	квантно рачунарство и информације, математичка физика
3	статистичка физика	укључује и комплексне мреже
4	нелинеарна динамика	нелинеарни процеси, динамика флуида
5	атоми, молекули и квантна оптика	
6	физика плазме и јонизованих гасова	
7	кондензована материја	квантна статистичка физика, физика чврстог стања, полимери, мека материја, нанофизика, физика материјала
8	физика високих енергија	физика елементарних честица, нуклеарна физика, акцелератори и снопови, радијациона физика
9	гравитација и астрофизика	
10	настава физике	

**Део IV:** Овај део треба да садржи квалитативну оцену научног доприноса кандидата, у складу са Прилогом 1 Правилника, и треба да буде идентичан одговарајућем делу Извештаја, који садржи елементе за квалитативну оцену научног доприноса кандидата, описаном испод.

### 2. ПРИЛОГ 1 ПРАВИЛНИКА (П1П): Елементи за квалитативну оцену научног доприноса кандидата

У извештају Комисије неопходно је навести елементе за квалитативну оцену научног доприноса кандидата, у складу са П1П, доследно пратећи прописане ставке:

## 2.1. Квалитет научних резултата

У оквиру ове секције треба описати следеће елементе:

- научни ниво и значај резултата,
- утицај научних радова,
- позитивна цитираност научних радова кандидата,
- параметри квалитета часописа,
- степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству,
- редослед аутора у областима где је то од значаја, број аутора, број страница,
- елементи применљивости научних резултата, награде.

У избору од највише 5 најзначајнијих радова кандидата (тачка 1 **П**), МОФ ће као допринос физици прихватати радове објављене у часописима који су обухваћени следећим категоријама (Web of Science Subject Categories) и рангирани као M21a и M21 у тој категорији:

Часописи: Web of Science Subject Categories	
1 Physics, било која дисциплина	7 Geochemistry & Geophysics
2 Astronomy & Astrophysics	8 Materials Science- Biomaterials
3 Nuclear Science & Technology	9 Materials Science, Characterization & Testing
4 Optics	10 Materials Science, Multidisciplinary
5 Education & Educational Research	11 Nanoscience & Nanotechnology
6 Education, Scientific Disciplines	

Листа се може обновити и поново објавити када МОФ закључи да је то потребно.

МОФ ће признавати и часописе из других дисциплина уколико процени да имају значајан удео радова који по садржају припадају и доприносе физици; листа ових часописа ће се формирати и по потреби допуњавати и биће јавно доступна.

- Међу највише 5 најзначајнијих радова кандидата наведених у оквиру ове секције, извештај треба да укаже (тачке 2 и 3 **П**) на самосталне доприносе истраживача, тј. радове за које се дати истраживач може сматрати основним/најважнијим аутором; у овом смислу се исти резултат може користити само код једног истраживача.
  - За звања научни сарадник/виши научни сарадник/научни саветник минимум је један/два/три оваква резултата. Ово значи да их је у извештају потребно експлицитни навести, за сва звања.
- У зависности од области у којима су самостални доприноси истраживача, МОФ може да предложи корекцију научне дисциплине наведене у предлогу за избор. Уколико МОФ процени да је потребно променити грану науке, извештај ће проследити одговарајућем Матичном одбору.
- Уколико је опус кандидата (генерално, изабрани радови или самостални истраживачки доприноси) мултидисциплинаран, у Комисији за писање извештаја треба да буду квалификовани представници одговарајућих дисциплина и грана науке, а извештај треба да садржи образложење на основу кога се види да је претежни допринос кандидата у области физике. МОФ ће процењивати да ли је ово испуњено, и уколико није упућивати извештај другим Матичним одборима на процену или укључивати у процену известиоце из других Матичних одбора.
- Као основни библиометријски показатељи квалитета узимају се цитираност Ц (без ауоцитата) и Хиршов индекс Х.
  - Минималне вредности по звањима су  $C=1/30/100$ , односно  $X=1/5/10$ .

- Остале показатеље, подељене у две групе (А и Б), процењује МОФ:

1	А	до 5 изабраних радова
2	А	утицајност (узимајући у обзир и 2.6)
3	Б	додатни библиометријски показатељи *
4	Б	истакнутост, самосталност, дужина радова
5	Б	применљивост, награде

Минимални услови су:

- виши научни сарадник: из сваке групе по једна позитивно оцењена ставка.
- научни саветник: из сваке групе по две позитивно оцењене инстанце наведених ставки.

\*Додатни библиометријски показатељи (тачка 2 ПП) су:

- 1) Импакт фактор (ИФ);
- 2) Поени по српској категоризацији научноистраживачких резултата (М);
- 3) Импакт нормализован по импакту цитирајућег чланка ([Source normalized impact per paper](#); СНИП; овај и неки други показатељи се могу наћи на страници <https://www.scopus.com/sources>).

Ови показатељи треба да буду представљени у делу о параметрима квалитета часописа следећом табелом (ИФ<sub>і</sub> - импакт фактор часописа у коме је објављен рад, М<sub>і</sub> - број М поена рада, СНИП<sub>і</sub> - СНИП фактор часописа у коме је објављен рад, А<sub>і</sub> - број аутора рада, Ч - укупан број радова):

	ИФ	М	СНИП
Укупно	$\Sigma \text{ИФ}_i$	$\Sigma \text{М}_i$	$\Sigma \text{СНИП}_i$
Усредњено по чланку	$\Sigma \text{ИФ}_i / \text{Ч}$	$\Sigma \text{М}_i / \text{Ч}$	$\Sigma \text{СНИП}_i / \text{Ч}$
Усредњено по аутору	$\Sigma (\text{ИФ}_i / \text{А}_i)$	$\Sigma (\text{М}_i / \text{А}_i)$	$\Sigma (\text{СНИП}_i / \text{А}_i)$

Списак додатних библиометријских показатеља се може обновити и поново објавити када МОФ закључи да је то потребно.

## 2.2. Ангажованост у формирању научних кадрова

Менторство се узима у обзир само за докторске дисертације из физике. Минимални услов за звање научни саветник (током целе каријере):

- или једно менторство (један ментор за дисертацију),
- или два коменторства на дисертацијама, свако са највише два коментора.

МОФ верификује тип менторства.

## 2.3. Нормирање коауторских радова, патената и техничких решења

Нормирање треба извршити према формули из ПП и објаснити за колико се мења укупан број поена. Нормиране поене такође треба приказати и у делу извештаја са квантитативним елементима, поред укупног броја бодова.

## 2.4. Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

У обзир се узимају пројекти (током целе истраживачке каријере) финансирани од стране Министарства, билатералне сарадње Министарства и САНУ, пројекти ЕУ, регионални пројекти, пројекти значајних међународних агенција и пројекти са привредним субјектима који превазилазе годишњу вредност потребну за финансирање бар три истраживача на годину дана. Минимални услови су:

- виши научни сарадник: једно руковођење (пројекат, потпројекат или задатак),
- научни саветник: два руковођења (пројекат или потпројекат).

## 2.5. Активност у научним и научно-стручним друштвима и остали показатељи успеха у научном раду

У оквиру ове секције треба приказати све релевантне показатеље, који су у сврху процене подељени у две групе, А и Б:

1	А	научни одбори (друштва, часописи)
2		рецензије (часописи, пројекти)
3		научна тела (МПНТР, држава)
4	Б	научни одбори конференција
5		предавања по позиву

Испуњеност ових показатеља процењује МОФ. Минимални услови су:

- виши научни сарадник: из сваке групе по једна позитивно оцењена ставка,
- научни саветник: из сваке групе по две позитивно оцењене инстанце наведених ставки.

## 2.6. Утицај научних резултата

У складу са тачком 1.7 ПП, у овој секцији треба дати опис утицаја научних резултата кандидата, а процена од стране МОФ је описана раније, у делу везаном за секцију 2.1.

## 2.7. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

У складу са тачком 1.8 ПП, у овој секцији треба дати опис конкретног доприноса кандидата у реализацији истраживања. При избору у звање виши научни сарадник или научни саветник потребно је, када су у питању радови са више аутора, показати да је у већини радова кандидат дао одлучујући допринос, а када су у питању појединачни аутори, иновативност истраживања. Такође треба објаснити који је део радова остварен у нашој земљи а који у иностранству, и у ком својству је кандидат учествовао у истраживањима у иностранству. Треба дати и осврт на допринос и значај научних резултата у одређеној области науке у свету и у нашој земљи.

Испуњеност ових показатеља процењује МОФ.

НАПОМЕНЕ:

1. Чланови комисије за писање реферата материјално и морално одговарају за тачност свих наведених података.
2. Датум почетка примене: сви реферати који се пишу од приспећа овог писма.