

УПУТСТВО
за попуњавање обрасца

„ИЗВЕШТАЈ О БУЏЕТСКИМ ИЗДВАЈАЊИМА ЗА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКУ ДЕЛАТНОСТ, 2018–2019“

УПУТСТВО ЗА ПОПУЊАВАЊЕ ОБРАСЦА БИН

Приликом попуњавања обрасца БИН, пре свега, потребно је водити рачуна о разлици између делатности истраживања и развоја и делатностима које то нису. Основна разлика делатности истраживања и развоја (ИР) и делатности које то нису је присуство или одсуство елемената новине или иновације у већој мери.

Из обухвата се искључују делатности које не припадају истраживању и развоју (ИР):

- рутинска испитивања и анализе свих облика, било да служе за контролу материјала, компонената или производа, било да се контролише њихов квалитет и количина (требало би, ипак, укључити тестирања и анализе које су саставни део неког истраживачко-развојног процеса);
- истраживање тржишта, оперативна истраживања, радне студије, анализе трошкова, послове руковођења и сл.;
- експерименталну производњу којој није примарни циљ даље побољшање производа;
- трошкове дизајна који имају за циљ праћење промена модних трендова и праћење послова уметничког обликовања;
- правне и административне послове везане за пријаву и регистрацију патената, послове везане за продају патената и лиценци, експерименталне послове који се обављају само у функцији регистрације патената.

Табела 1.

Општи интерес и стратешки циљеви у научноистраживачкој делатности остварују се путем програма наведених у табели 1 који су дефинисани Законом о научноистраживачкој делатности.

У реду **01** прикажите укупан износ финансијских средстава која су, према буџету из 2018. године, уложена за истраживање и развој. Ред 01 једнак је збиру редова 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, и 26.

У реду **02** прикажите уложена средства у основна истраживања.

У реду **03** прикажите уложена средства за истраживање у области технолошког развоја.

У реду **04** прикажите сва финансијска средства која су уложена за суфинансирање интегралних и интердисциплинарних истраживања.

У редовима **05, 06 и 07** прикажите укупна средства уложена у иновациону делатност.

У реду **08** прикажите укупна средства уложена за истраживачки рад САНУ и Матице српске.

У реду **09** прикажите укупна средства уложена за истраживачки рад центара изузетних вредности.

У редовима **10, 11 и 12** прикажите сва финансијска средства уложена у развој опреме и простора неопходних за научноистраживачки рад: сва средства уложена у истраживачко-развојну инфраструктуру, појединачна улагања у научноистраживачку опрему и простор за научноистраживачки рад.

У реду **13** прикажите сва финансијска средства уложена за програме и пројекте који припадају међународној научноистраживачкој сарадњи. Ред 13 једнак је збиру редова 14, 15 и 16.

У реду **17** прикажите укупна средства уложена у информационе технологије.

У реду **18** прикажите уложена средства за оспособљавање кадрова за научноистраживачки рад.

У редовима **19, 23 и 24** прикажите средства утрошена за стипендирање студената који постижу врхунске резултате у учењу и истраживању, стипендирање студената на специјалистичким и мастер (магистарским) студијама / студијама II циклуса, стипендирање студената на докторским студијама / студијама III циклуса и средства уложена за усавршавање научноистраживачког кадра, као и средства за потстицај младих истраживача.

У редовима **20 и 21** прикажите укупна средства уложена за набавку стручне литературе из иностранства, као и средства за издавање научних публикација и одржавање научних скупова.

У реду **22** приказати сва средства утрошена на подстицање активности за промоцију науке (друштва, удружења, организације).

У редовима **25 и 26** прикажите средства уложена у програме који нису могли да се сврстају у горе наведене позиције.

Табела 2.

Средства која су приказана у табели 1 разврставају се у табели 2, према областима истраживања, друштвено-економским циљевима и сектору извођења.

Ред **01** једнак је збиру редова 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 и 14.

Ред **12** једнак је збиру 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 и 12.6.

Ред **13** једнак је збиру 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 и 13.6.

Намена истраживачко-развојног програма или пројекта за који се издвајају буџетска средства приказује се према друштвено-економским циљевима који су одређени Номенклатуром за анализу и поређење научних програма и буџета (NABS 2007). Друштвено-економски циљ је основна намена средстава издвојених за истраживање и развој које је поставио OECD.

Важно је друштвено-економски циљ програма или пројекта који се финансира одредити према намени, а не према садржини тог програма или пројекта.

Према приручнику Фраскати, сврха је важнија од садржаја програма или пројекта са аспекта истраживачко-развојне политике Републике Србије, а уколико програм или пројекат има више циљева, податке треба приказати према основном (примарном) циљу. Друштвено-економски циљеви изражени су у 13 категорија:

- Истраживање и експлоатација Земље;
- Очување животне средине;
- Истраживање и експлоатација свемира;
- Транспорт, телекомуникације и остале инфраструктуре;
- Енергија;
- Индустијска производња и технологија;
- Здравство;
- Пољопривреда;

- Образовање;
- Култура, рекреација, религија и масовни медији;
- Политички и друштвени системи, структуре и процеси;
- Опште унапређење знања: ИП финансиран из општих фондова универзитета;
- Опште унапређење знања: ИП финансиран из других извора – не из општих фондова универзитета;
- Одбрана.

Средства која је **Министарство просвете, науке и технолошког развоја** наменило високошколском сектору за истраживање и развој прикажите у реду **12**. То су општи универзитетски фондови који укључују покриће трошкова научног и истраживачког рада и рад наставника и сарадника високошколских установа на постдипломским студијама / студијама II и III циклуса.

Табела 3.

У табели 3 прикажите планирана финансијска средства према усвојеном буџету за 2019. годину (пре ребаланса буџета) према друштвено-економским циљевима наведеним у Номенклатури за анализу и поређење научних програма и буџета (Прилог 2).

Ред **01** једнак је збиру редова 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13 и 14.

Ред **12** једнак је збиру 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 и 12.6.

Ред **13** једнак је збиру 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5 и 13.6.

Методолошка објашњења

1. Правни основ

Статистичко истраживање о буџетским издвајањима за истраживање и развој спроводи се на основу Закона о званичној статистици („Службени гласник РС“, број 104/09).

2. Методолошке основе

Методологија за спровођење истраживања усклађена је са међународним стандардима које је поставио OECD и објавио у приручнику Фраскати (*The Measurement of Scientific and Technological Activities - Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental Development - Frascati Manual*, 2002 и 2007; издавач: OECD).

2.1. Сврха статистичког истраживања

Сврха спровођења истраживања о буџетским издвајањима за истраживање и развој (образац БИН) јесте добијање податка о средствима из буџета Републике Србије која су намењена за истраживање и развој. То су средства која је Република наменила за истраживање и развој према врсти подстицаја и према друштвено-економском циљу који се жели постићи. Циљ истраживања је омогућити праћење истраживачко-развојне политике Републике преко њеног финансирања истраживачко-развојних активности. За разлику од истраживања у организацијама које се баве истраживањем и развојем, ово истраживање је усмерено на организације које финансирају истраживање и развој.

2.2. Обухват

Статистички извештај о буџетским издвајањима за истраживање и развој (БИН) попуњавају сви директни корисници републичког буџета који учествују у расподели финансијских средстава за истраживање и развој у Републици Србији.

Извештајне јединице (финансијери истраживања и развоја) приказују реализована буџетска средства за истраживање и развој (након ребаланса буџета) и планирана буџетска средства за истраживање и развој (пре ребаланса).

Подаци о буџетским издвајањима за ИП укључују финансирање и текућих и инвестиционих издатака истраживања и развоја.

2.3. Дефиниције основних обележја

Термини који се најчешће користе када се говори о научном и технолошком развоју јесу „наука и технолошки развој“, али и „научноистраживачки и истраживачко-развојни рад“, односно „истраживање и развој“ (*Research and Development - R&D*) или само „наука, технологија и иновације“ (*Science, Technology and Innovation - STI*). Ради избегавања могућих нејасноћа, али и због потребе поређења са ситуацијом у свету и употребе уобичајене терминологије која се користи у различитим извештајима Унеска, OECD-а, Евростата и других сличних организација, сматраће се да: развој науке подразумева развој научноистраживачке делатности; технолошки развој подразумева, великим делом, развој истраживачко-развојне делатности; развој технологије, односно израз „истраживање и развој“ (ИП) на одређени начин представља синоним „научног и технолошког развоја“ и скраћеница „ИП“ одговара скраћеници „R&D“.

Наука је скуп систематизованих и аргументованих знања, односно спознајних чињеница, појмова, начела, података, информација, теорија, закона и законитости у одређеном историјском раздобљу о објективној стварности, тј. природи и друштву, до којег се дошло применом објективних научних метода, а којима је основна сврха и циљ спознаја закона и законитости о прошлости, садашњости и будућности природних и друштвених појава и повећање ефикасности рада у свим доменима људских активности.

Научна истраживања су теоријски или експериментални рад који се предузима ради стицања нових научних сазнања и повећања свеукупног људског знања. Научним истраживањима се сматрају основна и примењена истраживања.

Основна (фундаментална, базична) истраживања обухватају она истраживања која повећавају општи фонд научних чињеница и знања и која одређују нова подручја људског знања и спознаја, али која немају или не морају имати директну практичну примену добијених резултата. Основна

истраживања откривају појаве, процесе, узрочно-последичне везе и законitosti у природи, друштву и људском мишљењу, и то, пре свега, ради унапређења људског знања и стварања базичног знања, која даље служе као основа за примењена и развојна истраживања и она немају директне комерцијалне циљеве.

Примењена (апликативна) истраживања су теоријски или експериментални рад који се предузима ради стицања нових знања, а који је усмерен на решавање неког практичног задатка, односно остварење неког практичног циља. Примењена истраживања проширују и продубљују постојећа знања ради решавања одређених проблема. Оно се предузима или ради испитивања могуће примене резултата фундаменталних истраживања или утврђивања нових метода или поступака за постизање унапред одређеног циља. Примењена истраживања су, према томе, усмерена на откривање нових научних знања, примену тих знања у сврху реализације одређених комерцијалних циљева.

Развојна (стручна) истраживања, односно експериментални развој је систематски рад, утемељен на знањима стеченим основним или примењеним истраживањима, односно практичном искуству које је, пре свега, усмерено на увођење нових или знатно побољшање постојећих поступака, производа и услуга. То су сви поступци који се јављају између изума и производње: експериментисања на цртежу и развој прототипова, експерименти, пилот-пројекти, модели, нова решења. Ова истраживања имају изразито практичан циљ, њихово основно обележје је јасна намена, те директна и брзо постигнута корист у неком уском подручју. Развојна истраживања се још називају и технолошка усавршавања.

Научноистраживачки рад је систематска стваралачка активност којом се, применом научних метода, стичу нове научне спознаје, односно стваралачки користи постојеће знање за нове примене. То је стваралачки рад на освајању нових знања, а циљ му је подизање општег цивилизацијског нивоа друштва и коришћење тих знања у свим областима друштвено-економског развоја. Научноистраживачким радом се баве научници и истраживачи који су изабрани у одговарајућа научна, научно-наставна и истраживачка звања.

Издаци за истраживање и развој према врсти деле се на текуће издатке (трошкове) и инвестиционе издатке.

Текући трошкови (издаци) обухватају:

- а) трошкове рада и трошкове накнада запосленима (брuto плате и накнаде брутo плата за све запослене у ИР делатности; друге накнаде запосленима у ИР, нпр. стипендије, награде итд., и остало.
- б) остале текуће трошкове (материјалне трошкове за истраживачко-развојни рад – сировине, материјал, енергија; исплате на основу уговора о делу и ауторских уговора; дневнице, путне трошкове, репрезентацију и слично; и друге издатке).

Инвестициони издаци обухватају издатке за земљиште и грађевинске објекте; машине и опрему; патенте, лиценце, студије и пројекте; софтвер и хардвер (који подразумева укупне трошкове у вези са набавком рачунара, уређаја, система, компонената и опреме, као и трошкове набавке или развијања софтвера за сопствене потребе); и остале издатке.

Према приручнику Фраскати, сектори се одређују према економској активности субјекта који се бави истраживачко-развојним радом. Дефиниције сектора се углавном заснивају на Систему националних рачуна (SNA), с тим што се сектор високог образовања посматра као одвојени сектор, док су домаћинства спојена са непрофитним сектором. Одлучујући критеријум за разврставање у поједини сектор је већински извор средстава којима се финансира пословни субјект.

Нефинансијски (пословни) сектор обухвата пословне субјекте и организације чија је примарна активност тржишна производња робе и услуга и њихова продаја по економски значајним ценама, као и истраживачко-развојне јединице у саставу пословног субјекта.

Високо образовање обухвата високе школе и универзитете са јединицама у саставу, факултетима, академијама и научно-истраживачким институтима, без обзира на изворе финансирања и правни статус. Овом сектору припадају и истраживачки институти и клинике под непосредном контролом или управом високошколске организације.

Сектор државе обухвата организације, службе и друга тела, осим високог образовања, која друштву пружају оне бесплатне заједничке услуге које се по тржишним условима не би могле обезбедити, а представљају израз економске и социјалне политике друштва; према дефиницији, овај сектор обухвата активности администрације, одбране и регулисања јавног реда; здравство, образовање, културу, рекреацију и друге друштвене услуге.

Сектор непрофитних организација обухвата нетржишне приватне непрофитне организације које домаћинствима пружају услуге без наплате или по ниској цени. Ове организације могу бити основане од стране удружења грађана, ради обезбеђивања робе и услуга за чланове удружења или ради опште сврхе.

Сектор иностранства обухвата организације и појединце који се налазе изван политичких граница земље, као и одговарајуће земљиште у поседу тих организација. Обухвата и све међународне организације, укључујући и њихове објекте на домаћој територији. У сектор иностранства не треба укључивати опште доприносе организацијама као што су УН, OECD, ЕУ и слично, а треба укључити издвајања за све остале организације као што су, између осталог, CERN, ESA, CGIAR, ESRF, EMBO, IAEA, COST и EUREKA.

ПРИЛОГ број 1

КЛАСИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ

1. Природне науке

- 101 Математика
- 102 Рачунарство и информатика
- 103 Физичке науке
- 104 Хемијске науке
- 105 Науке о земљи и животној средини
- 106 Биолошке науке
- 107 Остале природне науке

2. Инжењеринг и технологија

- 201 Грађевинарство
- 202 Електротехника, електроника и информатички инжењеринг
- 203 Машинство
- 204 Хемијско инжењерство
- 205 Технологија материјала
- 206 Медицински инжењеринг
- 207 Инжењерство заштите животне средине
- 208 Биотехнологија (животне средине)
- 209 Индустијске биотехнологије
- 210 Нанотехнологија
- 211 Остале технологије и инжењерство

3. Медицинске науке и науке о здрављу

- 301 Базична медицина
- 302 Клиничка медицина
- 303 Наука о здрављу
- 304 Здравствене биотехнологије
- 305 Остале медицинске науке

4. Пољопривредне науке

- 401 Пољопривреда, шумарство и рибарство
- 402 Сточарство
- 403 Ветеринарске науке
- 404 Пољопривредна биотехнологија
- 405 Остале пољопривредне науке

5. Друштвене науке

- 501 Психологија
- 502 Економија и бизнис
- 503 Образовање
- 504 Социологија
- 505 Право
- 506 Политичке науке
- 507 Друштвена и економска географија
- 508 Медији и комуникације
- 509 Остале друштвене науке

6. Хуманистичке науке

- 601 Историја и археологија
- 602 Језици и књижевност
- 603 Филозофија, етика и религија
- 604 Уметност (уметност, историја уметности, извођачке уметности, музика)
- 605 Остале хуманистичке науке

ПРИЛОГ број 2

КЛАСИФИКАЦИЈА ДРУШТВЕНО-ЕКОНОМСКИХ ЦИЉЕВА

Шифра циља	ДРУШТВЕНО-ЕКОНОМСКИ ЦИЉ
001	Истраживање и експлоатација Земље <ul style="list-style-type: none"> - Истраживање и експлоатација Земљине коре, мора, океана и атмосфере - Истраживање о клими и времену, поларна истраживања - Тражење минерала, нафте и природног гаса - Истраживање и експлоатација морског дна - Хидрологија - Мора и океани - Атмосфера
002	Животна средина <ul style="list-style-type: none"> - Загађење, контрола, идентификација и анализа извора загађења - Загађивачи, њихова распрострањеност у окружењу и њихов утицај на све живе организме - Развој опреме за мерење свих врста загађења - Спречавање и отклањање свих врста загађења у свим окружењима - Заштита атмосфере (ваздуха) и климе - Управљање отпадом - Пречишћавање вода - Заштита земљишта и површинских вода - Смањење буке и вибрација - Заштита врста и станишта - Заштита од елементарних непогода - Заштита од јонизујућег зрачења
003	Истраживање и експлоатација свемира <ul style="list-style-type: none"> - Цивилно научно истраживање свемира - Примењена истраживања - Ракете - Свемирске лабораторије и путовања у свемир
004	Транспорт, телекомуникације и остала инфраструктура <ul style="list-style-type: none"> - Инфраструктура и просторни развој, укључујући изградњу објеката - Заштита против штетних ефеката просторног планирања - Саобраћајни системи - Телекомуникациони системи - Генерални урбанистички план, планирање коришћења земљишта - Изградња и пројектовање објеката - Грађевински инжењеринг (мостови, путеви, машине и др.) - Водоснабдевање
005	Производња и рационално коришћење енергије <ul style="list-style-type: none"> - Производња, складиштење, транспорт, снабдевање и рационално коришћење енергије - Процедуре за повећање ефикасности у производњи и снабдевању енергијом - Ефикасна употреба енергије, студије о уштеди енергије - Складиштење CO₂ - Обновљиви извори енергије - Нуклеарна фисија и нуклеарна фузија честица - Водоник и горива гаса - Остале технологије за производњу и складиштење електричне енергије

006	Индустријска производња и технологија
	<ul style="list-style-type: none"> - Побољшање индустријске производње и технологије - Повећање економске ефикасности и конкурентности - Производња - Рециклажа (метал и неметал)
007	Здравствена заштита
	<ul style="list-style-type: none"> - Превенција, надзор и контрола заразних и осталих болести - Праћење (мониторинг) здравља - Промоција здравља - Заштита здравља на радном месту - Законодавство и прописи о јавном здрављу - Здравствена заштита ризичне популације
008	Пољопривредна производња и технологија
	<ul style="list-style-type: none"> - Промоција пољопривреде, шумарства и риболова - Ђубрива, биоциди, биолошка контрола штеточина и механизација пољопривреде - Утицај шумарства на животну средину - Развој и продуктивност прехранбене технологије - Пољопривреда, шумарство и риболов - Ветерина и друге пољопривредне науке
009	Образовање
	<ul style="list-style-type: none"> - Опште образовање, укључујући обуке, педагогију и дидактику - Специјално образовање (за талентоване људе, за људе са тешкоћама у учењу) - Предшколско и основно образовање - Средње образовање - Високо образовање
010	Култура, рекреација, религија и медији
	<ul style="list-style-type: none"> - Утицај културних активности, религије и забаве на друштво - Расна и културна интеграција и друштвено-културне промене у овим областима - Обухвата социологију, теологију, уметност, спорт и забаву - Култура обухвата: језик, социјалну интеграцију, библиотеке, архиве и спољну културну политику - Услуге у области рекреације и спорта - Културне услуге - Активности медија: сервиси, емитовање и објављивање - Услуге верске заједнице
011	Политички и друштвени системи, структуре и процеси
	<ul style="list-style-type: none"> - Друштвено-политички систем - Јавна управа и економска политика - Верске студије и мултилевел управљање - Друштвене промене, процеси и конфликти - Развој система социјалне заштите и социјалне помоћи - Социјални аспект организације рада - Полна дискриминација - Развој метода за борбу против сиромаштва на локалном, националном и међународном нивоу - Заштита појединих категорија становништва - Процедуре за пружање социјалне помоћи
012	Генерално унапређење знања: истраживања финансирана из универзитетских средстава:
012.1	Истраживања у природним наукама
	<ul style="list-style-type: none"> - Математика и информатика, физика, хемија, биологија, наука о земљи и животној средини, остале природне науке
012.2	Истраживања у техничко-технолошким наукама

	- Грађевински инжењеринг (мостови, путеви, машине и др.), електротехника, електроника, информатика, машинство, хемијско инжењерство, технологија, здравствени инжењеринг, заштита животне средине, биотехнологија, нанотехнологија, друге технологије
012.3	Истраживања у медицинским наукама - Општа медицина, клиничка медицина, медицинска биотехнологија и друге медицинске науке
012.4	Истраживања у пољопривредним наукама - Пољопривреда, шумарство, риболов, наука о животињама, ветеринарске науке, пољопривредна биотехнологија, остале пољопривредне науке
012.5	Истраживања у друштвеним наукама - Психологија, економија и пословне студије, педагогија, социологија, право, политичке науке, економска и друштвена географија, медији и комуникација, друге друштвене науке
012.6	Истраживања у хуманистичким наукама - Историја и археологија, лингвистика и књижевност, филозофија, религија и етика, уметност (ликовна уметност, историја уметности, примењена уметност, музика, драмска уметност) и друге хуманистичке науке
013	Генерално унапређење знања: истраживања финансирана из других извора (не из универзитетских средстава)
013.1	Истраживања у природним наукама - Математика и информатика, физика, хемија, биологија, наука о земљи и животној средини, остале природне науке
013.2	Истраживања у техничко-технолошким наукама - Грађевински инжењеринг (мостови, путеви, машине и др.), електротехника, електроника, информатика, машинство, хемијско инжењерство, технологија, здравствени инжењеринг, заштита животне средине, биотехнологија, нанотехнологија, друге технологије
013.3	Истраживања у медицинским наукама - Општа медицина, клиничка медицина, медицинска биотехнологија и друге медицинске науке
013.4	Истраживања у пољопривредним наукама - Пољопривреда, шумарство, риболов, наука о животињама, ветеринарске науке, пољопривредна биотехнологија, остале пољопривредне науке
013.5	Истраживања у друштвеним наукама - Психологија, економија и пословне студије, педагогија, социологија, право, политичке науке, економска и друштвена географија, медији и комуникација, друге друштвене науке
013.6	Истраживања у хуманистичким наукама - Историја и археологија, лингвистика и књижевност, филозофија, религија и етика, уметност (ликовна уметност, историја уметности, примењена уметност, музика, драмска уметност) и друге хуманистичке науке
014	Одбрана

*Према методологији OECD - NABS 2007
(Nomenclature for the Analysis and comparison of Scientific programmes and Budget)*