

РЕЙТИНГОВА СИСТЕМА НА ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА В БЪЛГАРИЯ 2017

МЕТОДОЛОГИЯ

Консорциум ИОО-С

Декември, 2017 г.



**МИНИСТЕРСТВО
НА ОБРАЗОВАНИЕТО
И НАУКАТА**

Съдържание

Рейтингова система на висшите училища 2017 г.	6
Индикатори в рейтинговата система	6
Стандартизирани и собствени класации	7
Избор на тежести в стандартизираните класации	8
Информация за висшите училища	10
Източници на информация	11
Сравнение между изданията през различните години	12
Изчисляване на резултатите	14
Ограничения и изключения	15
Поставяне на дадено висше училище по дадено професионално направление „под черта“.....	15
Липсващи данни по даден индикатор.....	16
Използване на данни от предходни издания при пресмятане на някои индикатори.....	16
Ограничения при разработването на индикаторите за наука по данни от Scopus и Web of Science.....	16
Неразпределените по професионални направления студенти.....	20
Висши училища с променен статут през 2015 г.	20
Верификация на акредитационните оценки.....	21
Верификация на данните от модула АдминУни.....	21
Списък със специалности във висшите училища.....	22
Индикатори за реализация и връзки с пазара на труда.....	22
Изключения при пресмятането на средния успех от дипломата за средно образование.....	23
Как да се използват класациите	23
Приложение I. Описание на индикаторите в Рейтинговата система на висшите училища в България	25
I.A Описание на индикаторите в Рейтинговата система на висшите училища в България, които се изчисляват на ниво ПН във ВУ	26
I.A.1. Рейтингови индикатори.....	26
Група „Учебен процес“.....	26
Индикатор „Програмна акредитация“.....	26
Индикатор „Специалности за обучение на бакалаври“.....	27
Индикатор „Специалности за обучение на магистри“.....	27
Индикатор „Регулирани специалности“.....	27
Индикатор „Дипломирани студенти“.....	27
Индикатор „Международна мобилност“.....	28
Група „Научни изследвания“.....	28
Индикатор „Индекс на цитируемост по научна област (Scopus)“.....	28
Индикатор „Индекс на цитируемост без автоцитирания по научна област (Scopus)“.....	28
Индикатор „Индекс на цитируемост по научна област (Web of Science)“.....	29
Индикатор „Среден брой цитирания на документ (Scopus)“.....	29

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

Индикатор „Среден брой цитирания на документ (Web of Science)“	29
Индикатор „Документи, цитирани поне веднъж (Scopus)“	29
Индикатор „Документи, цитирани поне веднъж (Web of Science)“	30
Индикатор „Документи, цитирани поне веднъж на студент (Scopus)“	30
Индикатор „Документи, цитирани поне веднъж на студент (Web of Science)“	30
Индикатор „Статии в научни списания (Scopus)“	30
Индикатор „Статии в научни списания (Web of Science)“	31
Индикатор „Статии в научни списания на студент (Scopus)“	31
Индикатор „Статии в научни списания на студент (Web of Science)“	31
Индикатор „Индекс на повишаване на ефективността (Scopus)“	32
Индикатор „Индекс на повишаване на ефективността (Web of Science)“	32
Индикатор „Докторски програми в професионалното направление“	32
Индикатор „Съотношение докторанти/студенти“	33
Група „Учебна среда“	33
Група „Социално-битови и административни услуги“	33
Индикатор „Стипендии“	33
Група „Престиж“	33
Индикатор „Среден успех от дипломата за завършено средно образование“	33
Индикатор „Чуждестранни студенти“	34
Група „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“	34
Индикатор „Безработица сред завършилите“	34
Индикатор „Приложение на придобитото висше образование и реализация по призвание“	34
Индикатор „Приложение на придобитото висше образование“	35
Индикатор „Принос към осигурителната система“	35
Индикатор „Осигурителен доход на завършилите“	36
Индикатор „Облагаем доход на завършилите“	36
Индикатор „Съотношение на осигурителния доход на завършилите спрямо средната заплата за областта“	36
Индикатор „Привлекателност на ВУ за кандидат-студентите в областта“	37
Индикатор „Привлекателност на ВУ за кандидат-студентите в региона“	37
Индикатор „Регионална реализация“	37
Индикатор „Регионална реализация на позиция за висше образование“	37
Индикатор „Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (съотношение)“	37
Индикатор „Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (разлика)“	38

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

I.A.2. Информационни индикатори.....	39
Индикатор „Брой студенти в направление“	39
I.A.3. Индикатори от социологически изследвания – не са включени в изданието за 2017г.	39
I.B. Описание на индикаторите в Рейтинговата система на висшите училища в България, които се изчисляват на ниво висше училище	41
I.B.1. Рейтингови индикатори	41
Група „Учебен процес“	41
Индикатор „Институционална акредитация“	41
Индикатор „Ексклузивност на преподавателския състав“	41
Група „Научни изследвания“	42
Индикатор „Индекс на цитируемост на висшето училище (Scopus)“	42
Индикатор „Индекс на цитируемост на висшето училище (Web of Science)“	42
Индикатор „Докторски програми във висшето училище“	42
Индикатор „Общо средства за НИД на студент“	43
Индикатор „Привлечени средства за НИД на студент“	43
Група „Учебна среда“	43
Индикатор „Стопански инвентар“	43
Индикатор „Оборудване“	43
Индикатор „Библиотечен фонд на студент“	44
Индикатор „Ползваемост на библиотечния фонд“	44
Индикатор „Информационно обезпечаване“	44
Индикатор „Учебна площ“	44
Група „Социално-битови и административни услуги“	45
Индикатор „Студентски общежития“	45
Група „Престиж“	45
Група „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“	45
I.B.2 Информационни индикатори	45
Индикатор „Брой студенти във ВУ“	45
Индикатор „Брой преподаватели на трудов договор (общо)“	45
Индикатор „Общо средства за научноизследователска дейност“	46
Индикатор „Библиотечен фонд“	46
I.B.3. Индикатори от социологически изследвания – не са включени в изданието за 2017г.	46
I.B. Описание на индикаторите в Рейтинговата система на висшите училища в България на ниво професионално направление в национален мащаб	47
Група „Учебен процес“	47
Индикатор „Международна мобилност“	47

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

Индикатор „Брой студенти в направление“	47
Индикатор „Дипломирани студенти“	47
Индикатор „Дял на студентите в частни висши училища“	47
Група „Научни изследвания“	48
Индикатор „Съотношение докторанти/студенти“	48
Група „Учебна среда“	48
Група „Социално-битови и административни услуги“	48
Група „Престиж“	48
Индикатор „Среден успех от дипломата за завършено средно образование“	48
Индикатор „Чуждестранни студенти“	49
Група „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“	49
Индикатор „Привлекателност на професионалното направление за кандидат-студентите в областта“	49
Индикатор „Привлекателност на професионалното направление за кандидат-студентите в региона“	49
Индикатор „Облагаем доход на завършилите“	49
Индикатор „Осигурителен доход на завършилите“	49
Индикатор „Безработица сред завършилите“	50
Индикатор „Приложение на придобитото висше образование“	50
Индикатор „Приложение на придобитото висше образование и реализация по призвание“	50
Индикатор „Принос към осигурителната система“	51
Индикатор „Съотношение на осигурителния доход на завършилите спрямо средната заплата за областта“	51
Индикатори от социологически изследвания – не са включени в изданието за 2017г.....	52
Приложение II. Матрица на съответствията между професионални направления и области на науката по международна база данни Scopus, използвана в Рейтинговата система на висшите училища в Република България 2017 г.....	53
Приложение III. Алгоритъм за набиране на данни от международна библиографска база данни Scopus	58
Как се търси в Скопус?.....	58
Как се проверява H-индексът, който съответства на подадената от Вас скрипт-заявка?.....	60
Как полученият CSV-файл се преформатира в стандартен екселски файл?	62
Приложение IV. Матрица на съответствията между професионални направления и области на науката по международна база данни Web of Science, използвана в Рейтинговата система на висшите училища в Република България 2017 г.	64
Приложение V. Списък с професионалните направления, поставени „под черта“ в стандартизираните класации в Рейтинговата система на висшите училища за 2017 година ..	71

Основни характеристики на Рейтинговата система на висшите училища в България

Рейтингова система на висшите училища 2017 г.

Актуализираното издание на Рейтинговата системата на висшите училища в България за 2017 година съдържа информация за 51 акредитирани висши училища (ВУ), които предлагат обучение по стотици специалности, разпределени в 52 професионални направления. Целта на системата е да подпомогне потребителите на образователни услуги в намирането на сравнителна информация за висшите училища. Отчитайки разнообразието в индивидуалните приоритети и интереси на потребителите, системата дава възможност да бъдат правени различни по обхват и вид класации на висшите училища по всяко едно от съществуващите професионални направления. Класациите се изработват на базата на наличните в системата индикатори.

Индикатори в рейтинговата система

Основната информация в рейтинговата система е представена чрез индикатори. Тези индикатори са формирани в резултат на събрана богата статистическа информация от централизирани регистри и проведени анкетни проучвания сред студенти, преподаватели и администратори от различните професионални направления във висшите училища, както и сред работодатели, които наемат кадри с висше образование. Индикаторите са разделени в 6 тематични групи според основните категории, по които се оценяват висшите училища. Тези групи са: *Учебен процес; Научни изследвания; Учебна среда; Социално-битови и административни услуги; Престиж; Реализация на пазара на труда и регионална значимост.*

В рейтинговата система има два основни типа индикатори – *рейтингови* и *информационни*. **Рейтинговите индикатори** са такива, които могат да се използват за формиране на класации на висшите училища в дадено професионално направление. **Информационните индикатори** дават информация за дадено висше училище и неговите професионални направления, но не се използват за изработване на класации. Например, индикаторът „*Брой студенти в професионално направление*“ е информационен. Той може да служи за сравнения и дава допълнителна информация за дадено висше училище в дадено професионално направление, но не може да участва във формирането на класации, тъй като само по себе си наличието на по-голям или по-малък брой студенти не е индикация за наличие на по-високо или по-ниско качество на предоставяното образование.

Рейтинговата система съдържа индикатори, обобщени на три различни нива:

- ✓ Професионално направление в съответното висше училище;
- ✓ Професионално направление на национално ниво;
- ✓ Висше училище.

Някои индикатори са налични в системата и на трите нива, други – на две от тях, а трети – съществуват само на едно ниво в зависимост от познавателния смисъл на всеки от индикаторите. Индикаторите, които са пресметнати за висшите училища като цяло и участват в някакъв вид класация на висшите училища по професионални направления, имат една и съща

стойност за всички направления във висшето училище. Индикаторите, пресметнати за професионалните направления в национален план, не се използват при формирането на класации (стандартизирани или собствени), но по тях могат да се правят сравнения между различните направления в системата на българското висше образование като цяло (но не и между различните висши училища в рамките на едно направление). Тези индикатори носят обобщена информация на ниво професионално направление и могат да се използват за допълнителни сравнения и анализи. Те могат да бъдат разгледани в раздел „Сравнения“ на интернет страницата на системата.

В системата може да има и такива индикатори, които по различни причини са деактивирани и на настоящия етап не могат да бъдат използвани от потребителите. Подробно описание на индикаторите е дадено в **Приложение I**.

Стандартизирани и собствени класации

Класациите на висшите училища по професионални направления в рейтинговата система са два типа – **стандартизирани** и **собствени**. За да бъде направена класация в дадено професионално направление, е необходимо на един или повече от рейтинговите индикатори, както и на групите, от които са селектираните индикатори, да бъде поставена тежест, с която те ще участват във формирането на съответната класация.

Настоящата рейтингова система дава възможност на потребителите да разгледат не само финалното класиране на висшите училища по съответната класация, но и да се запознаят със стойностите на отделните индикатори, включени в избраната от тях класация за всяко училище поотделно. Това може да бъде направено чрез избор на операция „Детайлно сравнение“ в разделите за класации на интернет страницата на системата.

Стандартизираните класации по професионални направления са изработени на базата на предварително избрани индикатори. Видът и броят на индикаторите, както и тежестите, с които участват в крайната оценка на висшите училища в стандартизираните класации, са определени от експерти след отчитане на множество фактори. Сред тях са контекстът на българското висше образование, надеждността, значимостта и релевантността на отделните индикатори, както и взаимовръзката между тях. Потребителите могат да видят и да се запознаят със стандартизираните класации, но не могат да ги променят.

Собствени класации са класациите, които всеки потребител може самостоятелно да направи, като сам изработи комбинация от рейтингови индикатори с посочени от него тежести. Потребителят може да сравнява и класира висшите училища само по един индикатор, по всички налични индикатори или по избрана от него комбинация от индикатори в зависимост от конкретните си приоритети и интереси. Например, потребителят може да избере професионалното направление „Право“ и да поиска да го оцени според индикатора „Осигурителен доход“ от групата индикатори „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“ с тежест 50% и индикатора „Програмна акредитация“ от групата индикатори „Учебен процес“ също с тежест 50%. Така ще се получи конкретна собствена класация на базата само на тези два индикатора. Наръчник с подробни инструкции за изработване на класации може да бъде намерен в секцията „Документи и връзки“. Потребителите имат възможност да изготвят собствена класация и като използват за шаблон тежестите от

стандартизираната класация и променят само тези тежести, които желаят. В допълнение, потребителите имат възможност да запазят като шаблон дадена собствена класация и така да я прилагат многократно и по различно време към различни професионални направления.

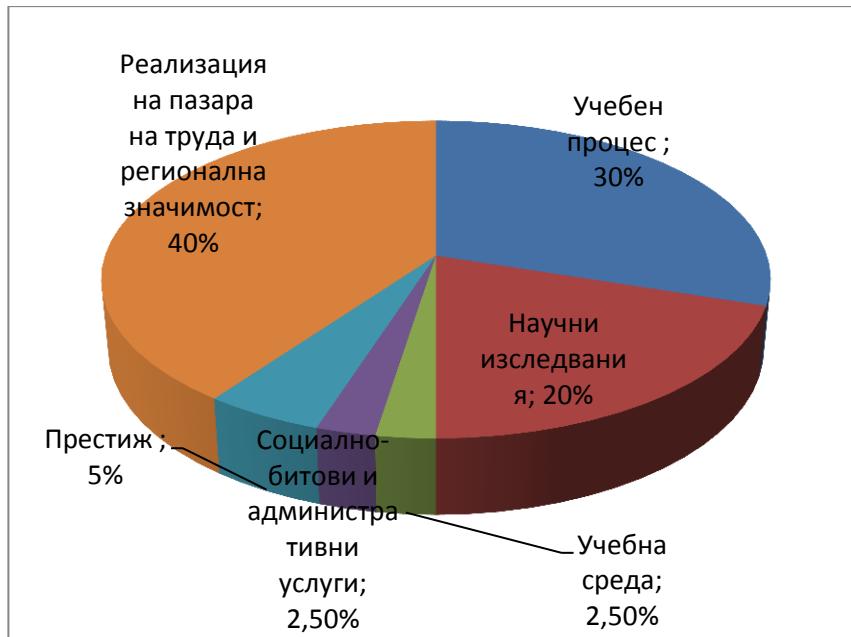
Избор на тежести в стандартизираните класации

Изборът на тежести е важна задача при комплексните класации (класациите, които включват повече от един индикатор). Повечето от възможните класации в настоящата Рейтингова система, включително *стандартизираните класации*, са именно от този тип. Тези класации изискват, освен подбор на индикатори, да бъде определена значимостта (тежестта), с която всеки един от тях ще участва при формирането на оценката на висшите училища в избраното професионално направление.

Тежестите на отделните индикатори и групи от индикатори в *стандартизираните класации* са съгласувани с възложителя на Рейтинговата система. При тяхното определяне са отчетени мнението на различните групи потребители, броят и взаимовръзката между отделните индикатори, както и надеждността на информацията. Взети са предвид и коментарите и обратната връзка, получени от висшите училища и академичната общност след предходните издания на Рейтинговата система. Основната логика при избора на тежести при изработването на стандартизираните класации в Рейтинговата система е, че важните (релевантните) индикатори, за които има надеждна информация, трябва да получат относително висока тежест, докато с намаляване на важността на индикатора и/или на надеждността на данните се намалява и тежестта. По-маловажните индикатори получават малка тежест дори в случаите, в които са много надеждно измерени, защото значението им за оценката на качеството на образованието като процес и продукт не е голямо. Дори най-важните индикатори също могат да получат ниска тежест, когато измерването им не е достатъчно надеждно, защото информацията, получена по такъв начин, крие известна несигурност и не е добре да има решаващо значение. В допълнение към това, при определяне на тежестите се взема предвид броят на индикаторите, които измерват конкретен аспект от дейността на висшите училища и взаимовръзката между тях. Тежестта на отделните индикатори зависи и от тежестта на групите, в които те попадат. Повечето индикатори измерват дейността на висшите училища на ниво професионално направление. Има обаче и такива, които измерват дейността на висшето училище като цяло. В повечето случаи индикаторите от втория тип участват при формирането на стандартизираните класации с по-малка тежест.

Разпределението на тежестите на отделните групи индикатори в стандартизираните класации е показано в следващата графика.

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.



Стандартизирана класация „Комплексна оценка 2017“

В стандартизираните класации за всички професионални направления е използвана една и съща система от тежести. Само за три от професионалните направления, в които се изучават различните видове изкуства (Изобразително изкуство, Музикално и танцово изкуство и Театрално и филмово изкуство), е направена и допълнителна модифицирана стандартизирана класация, в която от групата от индикатори за научноизследователски процес е изключена информацията за научни публикации. Тази модификация е свързана с разбирането, че научноизследователската дейност не е релевантна при изкуствата в същата степен, в която при останалите професионални направления. Неин аналог за тези направления е художествено-творческата дейност, но за нейното измерване са необходими друг тип индикатори, за каквито е трудно да бъдат намерени сравними данни от централизирани регистри или да бъдат събрани по друг начин и каквито в момента не са включени в системата.

Разпределението на тежестите на отделните групи индикатори в модифицираната стандартизирана класация „Изкуства“ за 2017 година е показано в следващата графика:



Стандартизирана класация „Комплексна оценка 2017г. изкуства“

Информация за висшите училища

Системата предоставя достъп на потребителите до голям масив от данни за българското висше образование. За разлика от други рейтингови системи, които дават на потребителя достъп само до финалното подреждане (понякога дори само в рангова скала без точки или други количествени резултати), Рейтинговата система на висшите училища в България представлява едновременно и информационна система с възможно най-голяма достъпност на значителна част от първичните данни и прозрачност по отношение на използваните тежести и изчислителни процедури. В Рейтинговата система също така се съдържа допълнителна информация за висшите училища, включително информация за техните адреси и възможности за контакти, както и информация за различните *специалности* и различните *образователно-квалификационни степени*, по които отделните висши училища предоставят обучение във всяко от застъпените в тях професионални направления. За източник на тази информация се използва модулът АдминУни в информационната система на образованието, в който висшите училища подават информация два пъти годишно¹.

¹ Данните в модула АдминУни постъпват два пъти годишно от висшите училища и е възможно междуременно да настъпят промени, които да не са отразени в актуалното издание на Рейтинговата система. Възможни са отделни случаи, при които в конкретни споменати специалности и професионални направления на конкретно висше училище да не се предвижда прием на нови студенти и/или понастоящем да не се обучават студенти. Висши училища, за които е констатирана липса на студенти в конкретно професионално направление, не участват в класациите по това направление или са поставени „под черта“. При наличието на достатъчно основания, са възможни случаи, при които подобни професионални направления във висшите училища са изключени от Рейтинговата система, въпреки че те фигурират в данните на АдминУни. Възможни са и случаи, при които определени специалности и професионални направления (обикновено новосъздадени), в които се предвижда прием на студенти и/или вече има записани такива, не са включени в изданието.

Източници на информация

В Рейтинговата система се използват статистически данни от висшите училища и от национални и международни регистри, както и такива, които се събират чрез анкетно проучване на студентското мнение, на мнението на работодатели, преподаватели и администратори във висшите училища. Данните са валидни към конкретно посочен период и промени, настъпили след този период, не са отразени в системата.

За изданието на Рейтинговата система през 2017 са използвани следните източници на информация с валидност към посочените периоди:

- данни от модула **АдминУни**, който е част от Информационната система на образованието и в който се съдържа информация за студентите², докторантите и академичния състав, както и друга информация за висшите училища. Използваните данни са към април 2017 г. и са изпратени за преглед и верификация от висшите училища през ноември 2017 г.
- данни от **Националния осигурителен институт** към април 2017 г. Изчислените на тяхна база индикатори са изпратени за преглед до висшите училища през ноември 2017 г.
- данни от **Националната агенция за оценяване и акредитация** за специалностите в професионалните направления (включително докторските) и за институционалните и програмните акредитации на висшите училища към месец октомври 2017 г., верифицирани от висшите училища към ноември 2017 г.
- данни от международната база данни **Scopus**³ към октомври 2017 г., предоставени на висшите училища за преглед и верификация към ноември 2017 г.
- данни от международната база данни **Web of Science**⁴ (към октомври 2017г.), предоставени на висшите училища за преглед и верификация към ноември 2017г.

За изданието на Рейтинговата система през 2017 г. не са провеждани социологически проучвания и не са изчислявани стойности на индикатори, базирани на данни от такива. Последните актуални данни от проучванията сред студенти, работодатели, преподаватели и администратори във висшите училища са от 2015 г.

² Към **действащите студенти** в модула АдминУни са включени и презаписаните студенти, студентите, възстановили студентски си права и студентите по студентска мобилност, както и дипломантите в срок. Тази бройка е и в публичния регистър на действащите и прекъснали студенти на сайта на МОН. В **общия брой студенти** са включени действащите студенти и дипломантите, отчислени с право на защита. При изчисляване на индикаторите, които се пресмятат „на студент“, ако изрично не е споменато друго, е използван броят на действащите студенти. В противен случай е указано дали е използван броят на студентите, записани в редовна форма на обучение или общият брой студенти.

³ Данните за научните публикации на висшите училища са набрани от международната база данни Scopus (www.scopus.com) към октомври 2017 г. Проучвания в други продукти на Scopus като ScienceDirect, SciVerse и т.н. могат да предоставят различни резултати, но те не са били ползвани при подготовката на изданието на Рейтинговата система за 2017 година.

⁴ Данните за научните публикации на висшите училища в базата данни Web of Science (www.webofknowledge.com) са предоставени от Thomson Reuters през месец октомври 2017 г. Проучвания в други продукти на Thomson Reuters като InCites и т.н. могат да предоставят различни резултати, но те не са били ползвани при подготовката на изданието на Рейтинговата система за 2017 година. Старото име на базата данни е Web of Knowledge.

Сравнение между изданията през различните години

От изданието си за 2013 г. Рейтинговата системата предлага богати възможности за графичен анализ на промените в стойностите на индикаторите и класирането на висшите училища между изданията на системата за различните години. При интерпретацията на сравненията между различните периоди обаче трябва да се имат предвид някои ограничения, наложени от промените в използваната методология. По-значими разлики се наблюдават между второто и третото издание на Рейтинговата система на висшите училища в България – съответно за 2012 г. и за 2013 г., когато са променени броят и видът на използваните индикатори и тяхното разпределение по групи. Това от своя страна е свързано и с промяна на използваните тегла в стандартизираните класации. Изданията за и след 2013 година използват индикатори, конструирани на базата на анкети сред три нови групи респонденти, които не присъстват в изданието за 2012 година – преподаватели и административен персонал във висшите училища и работодатели. Има и промени във въпросника за анкетното проучване на студентското мнение.

В изданието за 2014 година и в следващите издания някои от показателите, основани на данни от социологически проучвания, са обединени в съставни индикатори, на което се дължи намаляването на броя на рейтинговите индикатори, използвани за съставянето на стандартизираните класации в сравнение с изданията преди 2014 година. В група „Учебен процес“ индикаторът **„Удовлетвореност от учебния процес“** включва следните индикатори от предишните издания на системата:

- ✓ „Теоретична подготовка“,
- ✓ „Практическа подготовка“,
- ✓ „Преподаване“,
- ✓ „Оценяване“.

Индикаторите:

- ✓ „Оценка на материалната база“,
- ✓ „Учебен график“,
- ✓ „Оценка на библиотечния фонд“ и
- ✓ „Оценка на преподавателите за материалната база“

от група „Учебна среда“ са обединени в показателя **„Удовлетвореност от учебната среда“**. В групата „Социално-битови и административни услуги“ има два нови съставни индикатора: **„Удовлетвореност от социално-битовите и административни условия“**, който обединява индикатори

- ✓ „Удовлетвореност от социално-битовите условия“,
- ✓ „Оценка на студентите за административното обслужване“,
- ✓ „Оценка на преподавателите за административното обслужване“ и
- ✓ „Подкрепа за кариерното развитие“

и **„Самооценка на администрацията за социално-битовите и административни условия“**, който обединява индикатори

- ✓ „Оценка на администрацията за социално-битовите условия“ и
- ✓ „Самооценка на администрацията във ВУ“.

В изданията от и след 2014 година в стандартизираните класации се включва и индикатор „**Институционална акредитация**“, който отразява оценката на НАОА (Национална агенция за оценяване и акредитация) на ниво висше училище.

В изданието за 2015 година са променени матрицата за съответствие между научните области в Scopus и професионалните направления в българските висши училища, както и методиката за пресмятане на безработицата. Матрицата за съответствие между научните области в Scopus и професионалните направления в българските висши училища се намира в **Приложение II** на настоящия документ. Пресмятането на безработицата в изданията след 2015 г. е на база на осреднени данни за 12 месечен период, а не, както в предходните издания – на база на данни за последния месец, за който такива са налични.

В изданието на Рейтинговата система за 2016 година са включени следните нови индикатори⁵:

а. Дипломирани студенти: *Дял на студентите, които са придобили ОКС „бакалавър“ или „магистър“ (по данни от Регистъра на завършилите студенти), от студентите, които са се обучавали в последен курс на обучение през разглеждания период.*

б. Привлекателност на ВУ за кандидат-студентите в областта. *Дял на студентите, завършили средно училище в областта, в която се намира съответното ВУ, от общия брой на студентите.*

в. Привлекателност на ВУ за кандидат-студентите в региона. *Дял на студентите, завършили средно училище в региона (регион от тип 2), в който се намира съответното ВУ, от общия брой на студентите.*

г. Документи, цитирани поне веднъж на студент (Scopus). *Брой документи, цитирани поне веднъж, по международната база данни Scopus от научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление, изчислен на студент от професионалното направление.*

д. Документи, цитирани поне веднъж на студент (Web of Science). *Брой документи, цитирани поне веднъж, по международната база данни Web of Science от научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление, изчислен на студент от професионалното направление.*

е. Статии в научни списания на студент (Scopus). *Брой статии в научни списания по международната база данни Scopus за предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление, изчислен на студент от професионалното направление.*

ж. Статии в научни списания на студент (Web of Science). *Брой статии в научни списания по международната база данни Web of Science за предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление, изчислен на студент от професионалното направление.⁶*

⁵ Подробното описание на новите индикатори и пълният списък с дефиниции и описания на всички индикатори в Рейтинговата система за 2017 г. се намират в Приложение I на настоящия документ.

⁶ Индикаторите „Документи, цитирани поне веднъж на студент“ и „Статии в научни списания на студент“ за Scopus и Web of Science са рейтингови индикатори, които не участват в стандартизираните класации на настоящето издание на рейтинговата система, но могат да бъдат избирани и ползвани за създаване на самостоятелни класации от потребителите.

В изданието на Рейтинговата система за 2016 година наименованието на група „Реализация и връзка с пазара на труда“ е променено на „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“. Това е направено с оглед разширяването на броя и вида на индикаторите в тази група и с цел по-обхватно отразяване на характера на включените в групата индикатори.

Промените в методологията и добавянето на нови или премахването на съществуващи индикатори може да окажат частично влияние върху стандартизираните класации и това трябва да се има предвид при интерпретирането на промените в позициите на различни ВУ в този вид класации в различните издания на рейтинговата система. Стремех на екипа, разработващ и поддържащ Рейтинговата система, е да бъде постигната относителна стабилност на селектираните индикатори в стандартизираните класации и тяхното устойчиво използване в бъдеще без по-нататъшни съществени промени. Това зависи обаче и от обратната връзка, която получаваме от академичната общност, образователни експерти и други заинтересовани страни, както и от идентифицирането на нови възможности за увеличаване на обхвата на познавателния потенциал на системата. Голяма част от настъпилите през годините промени в различните издания на Рейтинговата система са мотивирани от стремеха за нейното усъвършенстване и разширяване на обхвата ѝ, както и в отговор на получени препоръки от страна на висшите училища и други заинтересовани страни.

Стандартизираните класации в изданието на рейтинговата система за 2017 година са базирани на индикаторите и тежестите, използвани за изданието на системата през 2016 година без промени, което осигурява пълна сравнимост между получените класации.

Изчисляване на резултатите

При изготвянето на Рейтинговата система на висшите училища са използвани индикатори в различни мерни единици (брой, оценка по скала, процент, лева и т.н.). Затова се налага унифициране на стойностите им по статистическа процедура, наречена „стандартизирани z-точки“, която ги привежда в един мащаб и едновременно с това запазва наредбата и пропорциите между тях. Стандартизирането се извършва по класически метод, който използва средна аритметична стойност и стандартно отклонение. Изчислението преминава през следните основни стъпки:

1. Пресмятат се **средни аритметични стойности** – за всеки от индикаторите се изчислява средната аритметична за цялата изследвана съвкупност общо – **mean_gr**.
2. Пресмятат се **дисперсии** за всеки от индикаторите

$$\sigma_{gr} = \frac{1}{N-1} \sum_i (x_i - mean_{gr})^2,$$

където i се движи по броя на единиците в изследваната съвкупност, а общият брой единици в нея се отбелязва с N . Тази величина показва колко се отличават, средно взето, отделните случаи от средната им величина.

3. Пресмятат се **стандартизираните точки**

$$z_i^{gr} = \frac{(x_i - mean_{av}^{gr})}{\sqrt{\sigma_{gr}}}$$

Чрез тази процедура разпределението на стойностите на индикатора се транслира и се получава средна 0 и дисперсия 1 (в рамките на изследваната съвкупност), като наредбата и пропорциите между стойностите на отделните единици се запазват.

За да се преобразуват стандартизираните точки в точки между 0 и 100, се прави още една трансформация

$$Z_i = Z_i^{gr} * 20 + 50$$

На стойностите по-малки от 0 и по-големи от 100, т.е. тези, отличаващи се от средната с повече от 2.5 стандартни отклонения, се дават съответно значения 0 и 100.

В класациите крайната оценка за всяко висше училище е представена като резултат по скала от 0 до 100. В изданията на Рейтинговата система от 2013 г. насам има промени в използваните съвкупности, на базата на които се изчисляват z-точките. За да се избегне нестабилността, произтичаща от използване на малки съвкупности, при изчисляването на z-точките, се използва цялата съвкупност от изследвани единици. Например, ако индикаторът се основава на данни на ниво професионално направление, при пресмятане на z-точките се вземат всички стойности за всички професионални направления във всички висши училища. Това означава, че базата, върху която се изчисляват z-точките в този случай, включва над 300 стойности.

Ограничения и изключения

Всяка рейтингова система има своите ограничения. Настоящата не прави изключение. Тези ограничения трябва да се имат предвид при разглеждането на информационната част на системата и при анализа на резултатите от различните класации, защото могат да окажат влияние върху познавателните характеристики на информацията в рейтинговата система.

Поставяне на дадено висше училище по дадено професионално направление „под черта“

В случаите, при които събраните данни за дадено висше училище в дадено професионално направление не са достатъчни, за да позволят неговото класиране в сравнение с останалите висши училища в същото професионално направление, съответното висше училище по съответното професионално направление е изведено „под черта“. В тези случаи данните по отделните индикатори за изведеното „под черта“ висше училище са достъпни за потребителите, но това висше училище не е включено в стандартизираните класации по съответното професионално направление. Основанията за поставяне на дадено висше училище по дадено професионално направление „под черта“ може да са свързани с липсата на достатъчно голяма съвкупност лица сред завършилите⁷ през последните 5 години, сред студентите в съответните професионални направления в съответните висши училища, както и с липсата на достатъчно данни в официалните регистри, ползвани за източник на информация за рейтинговата система.

⁷ В рейтинговата система под „завършили“ се разбира лица, които са действащи студенти – български граждани от ОКС „професионален бакалавър“ и „бакалавър“, които през съответната година са в последен курс на обучение спрямо продължителността на обучение на програмата и не са продължили обучението си във висше училище през следващата година; действащи студенти – български граждани от ОКС „магистър“, които през съответната година са в последен курс на обучение спрямо продължителността на обучение на програмата.

Поставянето на дадено висше училище по дадено професионално направление „под черта“ не представлява оценка за него, а отразява единствено обстоятелството, че липсват достатъчно данни, които да позволят неговото класиране.

Липсата на акредитация по определено професионално направление също може да е основание за поставяне на съответното висше училище по съответното професионално направление „под черта“ и/или за неизчисляване на индикатори. При определени случаи липсата на акредитация, в комбинация с липсата на записани студенти в дадено направление на дадено висше училище, е основание за неговото изключване от Рейтинговата системата. В **Приложение V** на настоящия документ е поместена таблица с всички професионални направления в различните висши училища, които са поставени „под черта“ в стандартизираните класации в изданието на Рейтинговата система за 2017 г.

Липсващи данни по даден индикатор

Когато за даден индикатор в системата е посочено, че няма данни (n/a), това означава, че наличните данни не са надеждни или че не са събрани достатъчно данни, за да се направи съответното сравнение.

Използване на данни от предходни издания при пресмятане на някои индикатори

Ако за дадено издание на рейтинговата система не е възможно да се актуализират данните по определени индикатори и от определени източници, за съответното издание се използват най-актуалните налични данни за съответните индикатори, въведени в системата⁸. Когато данните по определени индикатори и от определени източници не са актуализирани за повече от едно издание на рейтинговата система, тогава е възможно тези индикатори да присъстват без стойности или да бъдат изключени от съответното настоящо издание на системата.

Ограничения при разработването на индикаторите за наука по данни от Scopus и Web of Science

Индикаторите, измерващи цитируемостта и броя на научните публикации в отделните професионални направления на висшите училища, са базирани на информация от

⁸ При актуализирането на данните за Рейтинговата система за 2016 г. и 2017 г. не са провеждани социологически проучвания на мнението на студенти, преподаватели и администратори във ВУ и работодатели. Индикаторите, базирани на данни от тези проучвания, участват в изданието на Рейтинговата система за 2016 г. с най-актуалните налични стойности, въведени в системата (от социологическите изследвания, проведени през 2015г). В изданието за 2017 г. тези индикатори не са включени в системата и/или стойности за тях не са въведени.

международните бази данни **Scopus** и **Web of Science**⁹. Научните области, по които са класифицирани научните публикации в Scopus и в Web of Science, са различни по своя брой и обхват и не съвпадат както помежду си, така и с професионалните направления в българското висше образование. Това налага изработването на матрица на съответствията между професионалните направления в българското висше образование и научните области във всяка една от двете бази данни, за да може да се определи кои от научните публикации в базите данни към кои професионални направления могат да бъдат отнесени.

За изданието на Рейтинговата система за 2015 г. е разработена нова матрица за отнасяне на научните области в **Scopus** към професионалните направления в българските висши училища. Матрицата е резултат от проведени консултации между екипа на рейтинговата система и представители на различни висши училища. В резултат на съвместната работа е съставена обновена матрица за съответствие, алгоритъм за получаването на която се намира в **Приложение II**. Тази матрица на съответствие е използвана и при изчисляване на индикаторите за изданието на Рейтинговата система през 2016 г. и 2017 г.

Общата постановка при изготвяне на матрицата за съответствие е, че дадена научна област в базата данни Scopus се отнася към едно или няколко професионални направления, застъпени в българското висше образование, а към дадено професионално направление може да са отнесени една или няколко научни области¹⁰. Индексът на цитируемост за дадено професионално направление и броят на публикациите в него е равен на индекса на цитируемост и броя на публикации в научните области, към които то е съотнесено. Съответните индикатори за професионалното направление се пресмятат на база на всички документи, които принадлежат на всички научни области, които са отнесени към това направление. Разпределението на професионалните направления от българското висше образование по научни области в Scopus е направено на базата на експертна оценка единствено за нуждите на Рейтинговата система и следователно са възможни и други интерпретации освен тази, използвана за нуждите на настоящото издание на Рейтинговата система.

На дадена научна област в базата данни **Web of Science** съответстват едно или няколко професионални направления, застъпени в българското висше образование и на всяко професионално направление в българското висше образование може да съответстват една или повече научни области. Индексът на цитируемост за дадено професионално направление и броят на публикациите в него се пресмятат на база на всички документи, които принадлежат на всички научни области, които са отнесени към това направление. При съотнасянето на професионалните направления от българското висше образование към конкретни научни области в класификацията на Web of Science са ползвани емпирични данни за степента на застъпване между научните области при научните публикации от България. В базата данни на Web of Science има 251 научни области. Част от тях са отнесени към професионалните направления, но не всички. Причината някои научни области от Web of Science да не са отнесени към никое направление и да не бъдат включени в матрицата за съответствие е, че не е намерена нито една публикация от българско висше училище, която да принадлежи на

⁹ Базата данни Web of Science е използвана за пръв път в изданието за 2013 г. За настоящото издание данните са директно предоставени от Thomson Reuters по заявка на екипа за нуждите на рейтинговата система.

¹⁰ До 2014 г. подходът беше различен, като на едно професионално направление можеше да бъде съпоставена само една научна област от Scopus. Промяната е резултат от проведени консултации с висшите училища и цели да усъвършенства методологията и да доведе до повишаване на обхващането на научната продукция от дадено направление, която може да бъде набавена от библиометричната система.

съответната област. През 2015 г. Матрицата на съответствие е актуализирана в следствие на препоръки и предложения, направени от някои висши училища в процеса на верификация на данните. Тази матрица на съответствие е използвана и при изчисляване на индикаторите за изданието на Рейтинговата система през 2016 и 2017 г. Матрицата на съответствие между научните области от Web of Science и професионалните направления в българското висше образование се намира в **Приложение IV**. Разпределението на професионалните направления от българското висше образование по научни области в Web of Science е направено на базата на експертна оценка единствено за нуждите на Рейтинговата система и следователно са възможни и други интерпретации освен тази, използвана за нуждите на настоящото издание на Рейтинговата система.

При използвания подход резултатът може да не съвпада с резултата от подробен преглед на библиографските бази, при който се търси автор по автор, с цел да се провери в кое професионално направление е основната му (на даден автор) преподавателска и научна дейност. Такъв подробен преглед за момента е трудно изпълним във висшите училища с голяма научна продукция от хиляди публикации. Към настоящия момент автоматизирането на тази проверка също се сблъсква със сериозни проблеми, включително и с този, че авторите често са свързани с повече от една организация (с повече от едно висше училище). Същевременно много от авторите на публикации, които се свързват с определено висше училище, вече не фигурират или никога не са фигурирали в списъчния състав на преподавателите на основен трудов договор. В останалите случаи, без специална (неавтоматична) проверка, е невъзможно да се установи в кое административно подразделение на висшето училище или в кое професионално направление е работил даден изследовател. Тези проблеми се допълват от проблемите с най-разнообразни подходи за транслитерация на българските имена на латиница, използвани през годините от авторите на статии.

За целите на Рейтинговата система данните за научната дейност на висшите училища са набрани от международната база данни Scopus (www.scopus.com) към октомври 2017 г. Проучвания в други продукти на Scopus като ScienceDirect, SciVerse и т.н., както и в други бази данни, могат да предоставят различни резултати, но те не са били ползвани при подготовката на изданието на системата за 2017 година.

Данните за научната дейност на висшите училища са предоставени от Thomson Reuters на база на Web of Science (www.webofknowledge.com), продукт Web of Science, през октомври 2017 г.¹¹. Проучвания в други продукти на Thomson Reuters като InCites и т.н. могат да предоставят различни резултати, но те не са били ползвани при подготовката на изданието на Рейтинговата система за 2017 година. Екипът на Рейтинговата система се възползва от възможността за директна заявка на данните от Web of Science, за да не се използва ръчно набиране за изчисляване на индикаторите, което по принцип е по-несигурна опция. За да се осигури качествено набиране на информация за индикаторите по Scopus, беше осигурена

¹¹ На базата на официално запитване от консорциума Thomson Reuters изготви две специални извлечения от базата данни Web of Science, обхващащи всички публикации и категории. Данните включват българските институции, представени в Web of Science и всички видове документи. Институциите и видовете документи са идентифицирани в отделни променливи, което позволява провеждането на анализ за всяко висше училище, както и отделното разглеждане на статиите в академични списания. Обхванатият период е 2004-2017 година. Включен е и общият брой цитати на година за всяка една публикация. По този начин Thomson Reuters ни предостави изчерпателен масив с данни на ниво публикация, който позволява извършването на всички необходими анализи и обобщения за целите на Рейтинговата система на висшите училища.

двойна проверка на данните, както и верифицирането им през самите висши училища през ноември 2017 г.

Има няколко професионални направления, които не участват в матриците за съответствие за нито една от двете бази данни поради спецификата си. Това са:

- 103 Педагогика на обучението по ...
- 801 Теория на изкуствата
- 802 Изобразително изкуство
- 803 Музикално и танцово изкуство
- 804 Театрално и филмово изкуство
- 901 Национална сигурност
- 902 Военно дело

Някои висши училища присъстват в Scopus с повече от един идентификационен номер, наречен Affiliation ID или с повече от едно изписване на името си. В тези случаи, при набиране на данните от Scopus, се избират всички съответстващи на конкретното висше училище имена, след което процедурата продължава по описания алгоритъм в **Приложение III**. Ако при верификацията на данните през ноември 2017 г. някое висше училище е посочило допълнително определено име, то е било включено към търсенето на документи за това висше училище. За изданието на Рейтинговата система през 2017 г. е използвана цялата налична информация за имената и афилиациите на висшите училища от предходните издания, за да се осигури максимална точност и достоверност на резултатите.

В Web of Science някои висши училища присъстват с десетки различни имена и изписвания. Сигнали, подадени от някои висши училища, показват, че не всички имена и изписвания са индексирани, т.е. някои от публикациите, съотнесени към тези имена и изписвания, може да не присъстват под основното име, с което висшето училище е регистрирано в Web of Science. За съжаление не съществува техническа възможност за проследяване на разминаванията между всички възможни варианти на дадено име. Този проблем ще бъде постепенно решен с подобряване на индексирането в Web of Science. До момента, при отчитането на научните публикации на дадено висше училище, са вземани предвид всички еднозначно разпознаваеми изписвания на това висше училище, включително идентифицираните през предходните години. Друг проблем, свързан с автоматичното съотнасяне на научни документи от базата Web of Science към професионалните направления на българското висше образование, е, че интернет платформата на Web of Science, при търсене на висше училище по ключови думи, приписва на това висше училище както публикации, които са пряко свързани с него, така и публикации на други български институции¹², нямащи пряка връзка с него, например поради факта, че се намират в същото населено място. Поради тази причина не е коректно индексите на цитируемост на висшите училища да се вземат директно от самата база Web of Science. За справяне с тези технически несъвършенства на базата е наложително изчисленията на всички индикатори за наука, базирани на Web of Science, да се извършват посредством получения от Thomson Reuters файл с данни след предварително кодиране на всички институции в него.

Ако в дадено висше училище има само едно професионално направление, за което се изчисляват индикатори за наука, то те се пресмятат на база на всички документи, които са свързани с това висше училище, независимо дали научните области, към които принадлежат

¹² Пример затова са публикациите на Лукойл Нефтохим Бургас, които Web of Science автоматично причислява към публикациите на Университет „Професор д-р Асен Златаров“ – Бургас.

тези документи, са разпределени към съответното професионално направление. Така индексът на цитируемост на висшето училище става автоматично и индекс на цитируемост на съответното професионално направление, същото важи и за останалите индикатори, изчислявани от двете библиометрични бази – Scopus и Web of Science. За изданието на Рейтинговата система през 2017 г. такива случаи има в:

- ✓ Университет по архитектура, строителство и геодезия - София в направление „Архитектура, строителство и геодезия“;
- ✓ Висше строително училище "Любен Каравелов" - София в направление „Архитектура, строителство и геодезия“;

В случаите, в които дадено висше училище не присъства в горепосочените библиометрични бази данни, съответните индикатори за наука, изчислявани въз основа на двете бази Scopus и Web of Science получават стойност „0“¹³.

Неразпределените по професионални направления студенти

Съществуват висши училища, в които в първите години на обучение студентите не са разпределени по професионални направления. Изборът и причисляването към определено професионално направление става по-късно в курса на обучението. Тези неразпределени студенти не се вземат предвид при изчисляването на данните в отделните направления в рейтинговата система, но са отчетени в общия брой на студентите във висшето училище. Поради тази причина е възможно общият брой на студентите в някои висши училища в системата да е по-голям от сумарния брой на студентите в техните професионални направления.

Във висши училища, в които всички студенти в първи курс са неразпределени по професионални направления, индикаторът „Среден успех от диплома за завършено средно образование“ се изчислява на базата на данните за неразпределените студенти и се използва за всяко от професионалните направления в съответното висше училище.

Висши училища с променен статут през 2015 г.

Има четири висши училища, които са с променен статут през 2015 г. Те са акредитирани за висши училища, но не са оценявани професионалните им направления за ОКС „бакалавър“ и ОКС „магистър“. За индикаторите „Институционална акредитация“ и „Програмна акредитация“ за съответните професионални направления, ако няма нова институционална и/или програмна акредитация, в изданията на системата за 2016 г. и 2017 г. се виждат последните им валидни акредитационни оценки по данни на НАОА. Тези висши училища са:

- ✓ "Международен колеж" – Албена, който се преобразува в специализирано частно висше училище с наименование "Висше училище по мениджмънт" - Варна;

¹³ Изключения от това правило са двата индикатора „Индекс на повишаване на цитируемостта“, които се виждат като „няма данни“.

- ✓ "Европейски колеж по икономика и управление" – Пловдив, който се преобразува в специализирано частно висше училище с наименование "Европейско висше училище по икономика и мениджмънт - Пловдив;
- ✓ „Колеж по телекомуникации и пощи“ – София, който се преобразува в специализирано висше училище с наименование "Висше училище по телекомуникации и пощи" – София;
- ✓ „Колеж по икономика и администрация“ – Пловдив, който се преобразува в специализирано частно висше училище с наименование "Висше училище по сигурност и икономика", със седалище Пловдив.

Верификация на акредитационните оценки

Периодът на актуалност на индикаторите, изчислявани по данни на НАОА, е октомври 2017 г. Висшите училища са верифицирали тези данни към 17.11.2017 г. Ако при верификацията висшите училища са подали по-актуални стойности от тези, постъпили при подаването на данни от НАОА, тези по-актуални стойности са взети предвид при изчисляване на съответните индикатори в Рейтинговата система. Ако оценките им са били променени в периода след 17 ноември 2017 г. или висшите училища не са подали възражение при верификацията, данните в системата са тези, подадени от НАОА. От изданието на Рейтинговата система за 2015 г. е модифициран методът за изчисляване на програмната акредитация на професионалните направления във висшите училища, в които има регулирани специалности. За следващите издания на Рейтинговата система, включително и за тези през 2016 г. и 2017 г. е спазвана същата методология. Програмната акредитация се изчислява като средна претеглена на акредитационните оценки на съответното професионално направление и акредитационните оценки на регулираните специалности (ако има такива). Оценките на регулираните специалности се вземат с тегла, равни на съответните бройки студенти, обучаващи се по тях, а оценката на направлението се взема с тегло всички останали студенти, обучаващи се в това професионално направление (т.е. по специалности, различни от регулираните). Така, ако в едно професионално направление има няколко акредитационни оценки, общата на направлението се получава като средна претеглена от всички тях. До 2014 г. за оценка на направлението се взема само общата оценка на направлението, поставена от НАОА, а ако направлението има само отделни оценки за специалностите си, но липсва обща, се пресмята проста средна аритметична от оценките на специалностите. Промяната в начина на изчисление е направена по препоръка на висшите училища с аргумента, че средната претеглена стойност дава по-справедлива оценка за цялото направление.

Верификация на данните от модула АдминУни

В следствие на верификацията, проведена с висшите училища през ноември 2017 г., е възможно някои от данните в рейтинговата система да се различават от данните, подадени от висшите училища към модула АдминУни през април 2017 г. Причината за това е че, данните, подадени от висшите училища в процеса на верификацията, се считат за по-коректни, доколкото те са били прегледани и верифицирани от първоизточника на информацията. В подобни случаи подадените данни в процеса на верификацията се отразяват в системата, стига

да са актуални към месец април 2017 г. Съответните индикатори се преизчисляват преди окончателното им зареждане в системата. Ако някое висше училище не е посочило грешка и не поискало корекция в данните в срока на верификация, в системата фигурират данните, които са били налични към момента на верификацията.

Списък със специалности във висшите училища

След верификацията на данните от ноември 2017 г. в системата са отразени всички промени в бройките специалности за бакалаври и магистри, посочени от висшите училища. По отношение на докторските програми по професионални направления в Рейтинговата система се отчитат само онези от тях, които се отнасят към направления, имащи действащи бакалаври и магистри, т.е. валидните направления в системата. Останалите докторски програми, отнесени към други професионални направления, се отчитат в индикатор „Докторски програми във висшето училище“. Класификацията на докторските програми, акредитирани преди март 2011 г., е по научни области, докато акредитираните след тази дата се асоциират с определено професионално направление още с подаване на искането за одобрение от съответното висше училище. Данните са подадени от НАОА изцяло по професионални направления, като старите докторски програми и техните научни области са сведени към конкретни професионални направления. Поради различията в използваната методология преди и след март 2011 г. е възможно разминаване в професионалните направления, към които висшите училища и НАОА са отнесли дадени програми от стария тип. Тези разминавания са уточнени в процеса на верификация на данните с висшите училища и като краен вариант е прието съотнасянето, направено от самите ВУ.

В Рейтинговата система не се отразяват промени в имената на специалностите, а само в техните бройки. Имената на специалностите се зареждат директно от модула АдминУни по данни от висшите училища и промени в тях не са внасяни.

Индикатори за реализация и връзки с пазара на труда

В настоящето издание на Рейтинговата система при изчисляването на индикаторите, ползващи данни от Националния осигурителен институт, не са включени данни за чуждестранните студенти, завършили български висши училища.

В рейтинговата система под „**завършили**“ се разбира лица, които са действащи студенти – български граждани от ОКС „професионален бакалавър“ и „бакалавър“, които през съответната година са в последен курс на обучение спрямо продължителността на обучение на програмата и не са продължили обучението си във висше училище през следващата година; действащи студенти – български граждани от ОКС „магистър“, които през съответната година са в последен курс на обучение спрямо продължителността на обучение на програмата.

Изключения при пресмятането на средния успех от дипломата за средно образование

Индикаторът показва осреднената стойност на средния успех от дипломата на всеки студент от първи курс, записан в дадено професионално направление в дадено висше училище по данни от АдминУни. Има професионални направления в някои висши училища, в които в системата АдминУни няма данни за този индикатор поради различни причини, например поради факта, че в направлението има само магистри, които са завършили средното си образование преди момента, от който се събират данни в регистъра на АдминУни. В тези случаи данни за съответното направление в това висше училище не се показват. По изключение, за да не бъде поставено съответното висше училище „под черта“ поради липсващи данни по този индикатор, данните за средния успех са взети от самото висше училище, като те са пресметнати на база на случайна извадка от дипломите на студентите от първи курс в съответното направление. Ако в дадено висше училище някои от студентите от първи курс не са разпределени по професионални направления, се взима средният успех на всички такива студенти и се съотнася към съответните професионални направления в съответното висше училище.

Как да се използват класациите

Рейтинговата система на висшите училища трябва да се използва внимателно. Получената класация (рейтинг) понякога може да се дължи на минимални разлики или на индикатори, които не са толкова значими за конкретния потребител, както и на други фактори, включително на конкретните тежести, с които отделните индикатори участват при формирането на определена класация. Размествания в класациите между различните издания на Рейтинговата система през различните години може частично да се дължат на минимални промени в методологията, броя, вида и тежестта на използваните индикатори в стандартизираните класации. В повечето случаи, когато разликата между висшите училища в стандартизираните класации „Комплексна оценка“ и „Комплексна оценка изкуства“ са в рамките на около 5 точки, то може да се смята, че тези висши училища предоставят сходни условия за обучение и е възможно в различните издания на рейтинговата система те да разменят местата си в класациите.

Рейтинговата система на висшите училища в България е динамична система и е възможно в нея да настъпват известни промени в някои индивидуални стойности, което да доведе до разместване на някои от класациите за съответната година. Стандартизираните класации „Комплексна оценка 2017“ и „Комплексна оценка 2017 изкуства“ са фиксирани към месец декември 2017 година и промени в единични стойности на първоначалните данни след този момент не се отразяват в тях. От тази гледна точка подредбата на университетите в класациите в рамките на Рейтинговата система не трябва да се абсолютизира и при интерпретациите на класациите горепосочените фактори трябва да се имат предвид.

Никоя експертна система не може да замени автономния избор. Тя може само да го подпомага, за да стане този избор по-информиран. Амбициите на настоящата Рейтингова система са ограничени в тези рамки – в крайна сметка учениците и студентите са тези, които избират. Ето защо препоръчваме настоящата Рейтингова система да се използва като начало в едно по-продължително и детайлно проучване на възможностите за обучение, предлагани от

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

българските висши училища. Класациите на висшите училища по професионални направления в рамките на Рейтинговата система не представляват препоръка за избор на конкретно висше училище или професионално направление.

Приложение I. Описание на индикаторите в Рейтинговата система на висшите училища в България

За изработване на класации в рамките на Рейтинговата система на висшите училища в България се използват набор от индикатори, разделени в 6 групи:

1. Учебен процес,
2. Научни изследвания,
3. Учебна среда,
4. Социално-битови и административни услуги,
5. Престиж,
6. Реализация на пазара на труда и регионална значимост.

Използваните индикатори са формирани на базата на статистическа информация и социологически проучвания. Всеки индикатор може да участва в различни класации с различни тежести.

За **стандартизираните класации** в изданието за 2017 г. са избрани 44¹⁴ от тези рейтингови индикатори. Тежестите са зададени от експертен екип и може да се видят както в раздел **„Стандартизирани класации“**, така и в шаблона „Комплексна оценка (2017)“ и „Комплексна оценка 2017 изкуства“ в секцията „Собствени класации“ на рейтинговата система.

При изготвяне на собствена класация потребителите сами задават тежести на индикаторите, според индивидуалните си предпочитания и интереси. За улеснение могат да използват и предварително подготвени шаблони, които в последствие да модифицират с оглед на собствените си предпочитания.

Настоящият документ съдържа списък на всички индикатори, които са достъпни¹⁵ за потребителите в Рейтинговата система на висшите училища в България. За всеки от тях има описание на метода за изчисление и източниците на информация.

Броят на рейтинговите индикатори, използвани при формиране на стандартизираните класации, може да бъде по-малък или равен на броя на индикаторите, които потребителите използват, за да създадат собствена класация.

Освен „рейтинговите индикатори“, които могат да бъдат използвани за формиране на класации на висшите училища, в рейтинговата система са включени и над 20 „информационни

¹⁴ В стандартизираната класация „Комплексна оценка 2017 изкуства“ са използвани 33 индикатора.

¹⁵ През 2015г. бяха проведени четири социологическите изследвания, съответно сред студенти, преподаватели и администратори във висшите училища и работодатели. Индикаторите, базирани на тези изследвания, са използвани в изданието на Рейтинговата система през 2015 г. Същите стойности по същите индикатори са включени и в изданието на системата през 2016 г. Описание на тези индикатори може да се намери съответно в Методологията на рейтинговата система за 2015 г. и 2016 г.. През 2017 г. не са провеждани социологически изследвания и не са изчислявани индикатори, базирани на данни от такива, поради което описанието на тези индикатори не е включено в методологията на системата за 2017 г.

индикатори", които дават допълнителна информация за висшите училища, но не участват при формиране на класациите.

Под „студенти“, освен ако не е посочено друго, в Рейтинговата система се разбират всички записани студенти, от всички форми на обучение (редовно и задочно) и всички образователно-квалификационни степени (професионални бакалаври, бакалаври, магистри), включително и студентите, отчислени с право на дипломиране. Ако едни студент е записан в повече от една специалност, той се брои по отделно за всяка специалност.

I.A Описание на индикаторите в Рейтинговата система на висшите училища в България, които се изчисляват на ниво ПН във ВУ

I.A.1. Рейтингови индикатори

Това са индикатори, които служат за сравнение на висшите училища и могат да бъдат използвани за формиране на различни видове класации на висшите училища (стандартизирани и/или собствени) по професионални направления в рейтинговата система. Те са разпределени в 6 тематични групи, както следва:

Група „Учебен процес“

Индикатор „Програмна акредитация“

Оценка на Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) за професионалното направление на висшето училище по скала от 0 до 10 (програмна оценка).

Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) оценява и акредитира професионалните направления в българските висши училища. Оценката на НАОА е единствената законово установена оценка на висшите училища в страната, която им дава правото да обучават студенти в определено професионално направление и да издават легитимни дипломи. Оценката на НАОА е комплексна и обхваща всички компоненти от дейността на едно висше училище. Поставихме тази оценка в групата „Учебен процес“, защото в нея преобладават критерии, които съответстват на индикаторите в тази група, както и с оглед на разбирането ни, че организацията на учебния процес в крайна сметка е основната дейност на висшите училища.

Индикаторът отразява осреднената оценка на НАОА (резултат от процедурата на НАОА за осредняване) за съответното професионално направление в съответното висше училище по скала от 0 до 10¹⁶. При положително оценен проект за ново професионално направление и все още неизлязла акредитация се дават 4 точки. При отказана акредитация за професионално направление се дават 0 точки. При изтекла акредитация в процес на подновяване (процедура в ход) се зарежда оценката от старата акредитация. При изтекла акредитация и неподадена заявка за нова акредитация в системата има липсващи данни. При промяна в статута на висшето училище и неоченьвани професионални направления в системата се зареждат оценките от старите акредитации, вкл. институционална и програмни оценки.

¹⁶ Според Закона за висшето образование (чл. 79(1), изм. - ДВ, бр. 61 от 2011 г.) петобалната система на оценяване се заменя от десетобална система.

Индикатор „Специалности за обучение на бакалаври“

Брой специалности за образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър“ и „бакалавър“ в професионалното направление на съответното висше училище по данни от АдминУни.

Броят на специалностите в дадено професионално направление на различните висши училища може да варира съществено – от една-единствена до десетки. Този индикатор отразява разнообразието от специалности, предлагани в рамките на дадено професионално направление за конкретна образователно-квалификационна степен, от което студентите могат да се възползват. В индикатора са включени само специалностите, в които се обучават или могат да се обучават студенти.

Индикатор „Специалности за обучение на магистри“

Брой специалности за образователно-квалификационна степен „магистър“ в професионалното направление на съответното висше училище по данни от АдминУни.

В индикатора са включени специалности, в които се обучават или могат да се обучават студенти. Той описва разнообразието от предлагани специалности в рамките на дадено професионално направление за конкретна образователно-квалификационна степен, от което студентите могат да се възползват.

Индикатор „Регулирани специалности“

Брой регулирани специалности в професионалното направление на съответното висше училище по данни от НАОА.

В индикатора са включени всички регулирани специалности, за които висшето училище има акредитация от НАОА. По-големият брой регулирани специалности е показателен за капацитета за обучение в съответното висше училище. Специалностите от списъка с регулирани професии подлежат на самостоятелна акредитация от НАОА.

Индикатор „Дипломирани студенти“

Дял на студентите, които са придобили ОКС „бакалавър“ или „магистър“ (по данни от Регистъра на завършилите студенти) в съответното професионално направление в дадено висше училище, от всички студенти¹⁷, които са се обучавали в последен курс на съответното професионално направление в съответното висше училище през разглеждания период.

Индикаторът е показателен за това какъв дял от студентите, които са преминали пълния курс на обучение, реално успяват да се дипломират и да получат статут на висшисти. Фактът, че даден студент е достигнал до последен курс на обучение, означава, че на практика всички необходими публични и/или частни инвестиции за неговата подготовка в рамките на висшето образование са направени. Ако тези студенти не се дипломират, може да се смята, че направените инвестиции за тяхната подготовка не са довели до очаквания краен резултат, а именно до формирането на кадри с висше образование. Стойностите на индикатора са представени като процент от всички записани студенти в последен курс. От една страна индикаторът дава информация за качество на преподаването и подкрепата, която висшето

¹⁷ Общия брой студенти, включващ действащите и дипломантите, отчислени с право на защита.

училище предоставя на студентите, за да се дипломират навреме, а от друга – за мотивацията на студентите да получат диплома за завършено висше образование.

Индикатор „Международна мобилност“

Брой студенти на 1000 студенти от професионалното направление на съответното висше училище, участвали по програма за обмен на студенти (Еразмус, Сократ и т.н.) през академичната година по данни от АдминУни.

Стойността на индикатора е пресметната по висше училище и професионално направление. Участието на студентите в програми за международна мобилност набира все по-голяма популярност в съвременния свят. То подобрява способностите за общуване в мултикултурна среда и е от особено значение за разширяване хоризонтите на младите хора, за обогатяване на знанията и професионалния им опит. Участието в международен обмен не е само въпрос на активността на студентите. То зависи от възможностите, които предоставя висшето училище – установяване на институционални спогодби с чуждестранни университети и компании в чужбина, процедура за признаване на изпити и кредити, получени по време на обмена и др. В този смисъл се допуска, че включването на по-голяма част от студентите в подобни програми се дължи на добро управление и организация от страна на съответните висши училища.

Група „Научни изследвания“

Индикатор „Индекс на цитируемост по научна област (Scopus)“

Индекс на цитируемост по международната база данни Scopus за научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

За индекс на цитируемост се използва "h индексът" според международната база данни Scopus, отразяващ влиянието на научните публикации. На всяко професионално направление съответстват една или повече научни области, като изключения правят професионалното направление „Педагогика на обучението по ..“, професионалните направления по изкуства, както и тези по сигурност и отбрана поради специфичния си характер. Индексът на дадено професионално направление се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към съответстващите му научни области¹⁸.

Индикатор „Индекс на цитируемост без автоцитирания по научна област (Scopus)“

Индекс на цитируемост с изключени автоцитирания по международната база данни Scopus за научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

Този индикатор е вариант на предходния индикатор. При неговото изчисление са изключени цитирания, в които авторите се позовават на собствени публикации. Избрали сме да включим и тези данни в рейтинговата система, тъй като в някои професионални направления те водят до допълнителна диференциация между висшите училища. В практиката се използват и двата вида индекса на цитируемост – с и без автоцитирания, като нито един няма превъзходство.

¹⁸ Матрицата на съответствие между научните области в Scopus и професионалните направления се намира в Приложение III от Методологията на Рейтинговата система.

Индикатор „Индекс на цитируемост по научна област (Web of Science)“

Индекс на цитируемост по международната база данни Web of Science за научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

За индекс на цитируемост се използва "h-индексът" според международната база данни Web of Science. На всяко професионално направление съответстват една или повече научни области, като изключения правят професионалното направление „Педагогика на обучението по ..“, професионалните направления по изкуства, както и тези по сигурност и отбрана поради специфичния си характер. Индексът на дадено професионално направление се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към съответстващите му научни области¹⁹.

Индикатор „Среден брой цитирания на документ (Scopus)“

Среден брой цитирания на документ по международната база данни Scopus от научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

Този индикатор ориентировъчно показва вероятността за цитиране на документ от висшето училище в научни области, съответстващи на избраното професионално направление. Колкото по-висок е средният брой цитирания на документ, толкова по-голям е научният капацитет за оказване на влияние на документите на дадена институция в определена научна област.

Средният брой цитирания на документ на професионалното направление се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към съответстващите му научни области.

Индикатор „Среден брой цитирания на документ (Web of Science)“

Среден брой цитирания на документ по международната база данни Web of Science от научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

Средният брой цитирания на документ на професионалното направление се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към съответстващите му научни области.

Индикатор „Документи, цитирани поне веднъж (Scopus)“

Брой документи на професионалното направление, цитирани поне веднъж по международната база данни Scopus от научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

„h-индексът“ не винаги отразява научното влияние на всички цитирани публикации. Възможно е дадено училище да има много на брой цитирани документи, които да не участват във формирането на неговия „h-индекс“, защото не са цитирани достатъчно. Този индикатор има за цел да отрази и тяхното значение за научната продукция на висшите училища, тъй като е възможно някои от тях да имат нисък „h-индекс“, но висок брой документи, цитирани поне веднъж.

¹⁹ Матрицата на съответствие между научните области в Web of Science и професионалните направления се намира в Приложение V от Методологията на Рейтинговата система.

Броят на документите, цитирани поне веднъж за професионалното направление, се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към съответстващите му научни области.

Индикатор „Документи, цитирани поне веднъж (Web of Science)“

Брой документи, цитирани поне веднъж по международната база данни Web of Science от научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

На всяко професионално направление съответстват една или повече научни области. Броят на документите, цитирани поне веднъж за професионалното направление, се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към съответстващите му научни области.

Индикатор „Документи, цитирани поне веднъж на студент (Scopus)“

Брой документи, цитирани поне веднъж по международната база данни Scopus от научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление, изчислен на студент в професионалното направление на висшето училище.

На всяко професионално направление съответстват една или повече научни области. Броят на документите, цитирани поне веднъж за професионалното направление, се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към съответстващите му научни области. Индикаторът взема предвид и големината на съответното професионално направление във висшето училище чрез броя на действащите студенти. Индикаторът представлява частно между броя на документите и броя на действащите студенти в професионалното направление на висшето училище. Всички стойности, които са под 0,01, но са различни от 0, получават стойност 0,01.

Индикатор „Документи, цитирани поне веднъж на студент (Web of Science)“

Брой документи, цитирани поне веднъж по международната база данни Web of Science от научните публикации през предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление, изчислен на студент в професионалното направление на висшето училище.

На всяко професионално направление съответстват една или повече научни области. Броят на документите, цитирани поне веднъж за професионалното направление се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към съответстващите му научни области. Индикаторът взема предвид и големината на съответното професионално направление във висшето училище чрез броя на действащите студенти. Индикаторът представлява частно между броя на документите и броя на действащите студенти в професионалното направление на висшето училище. Всички стойности, които са под 0,01, но са различни от 0, получават стойност 0,01.

Индикатор „Статии в научни списания (Scopus)“

Брой статии в научни списания по международната база данни Scopus за предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

Индикаторът показва броя публикации в реферирани научни списания („article in journal“)

според международната база данни Scopus. Броят публикации е един от възможните косвени индикатори за обема на научната продукция. В неприложните дисциплини публикуването е основен продукт – „*Publish or perish.*“ („Публикувай или изчезни.“), както казва една крилата фраза в англоезичния академичен фолклор. Изискването публикациите да са направени в реферирани списания пък представлява гаранция за покриване на минимални академични стандарти за качество на продукцията.

Броят на научните статии за професионалното направление се изчислява на база на съвкупността от уникални статии, причислени към съответстващите му научни области.

Индикатор „Статии в научни списания (Web of Science)“

Брой статии в научни списания по международната база данни Web of Science за предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление.

На всяко професионално направление съответстват една или повече научни области. Броят на научните статии за професионалното направление се изчислява на база на съвкупността от уникални статии, причислени към съответстващите му научни области.

Индикатор „Статии в научни списания на студент (Scopus)“

Брой статии в научни списания по международната база данни Scopus за предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление, изчислен на студент в професионалното направление на висшето училище.

На всяко професионално направление съответстват една или повече научни области. Броят на научните статии за професионалното направление се изчислява на база на съвкупността от уникални статии, причислени към съответстващите му научни области. Индикаторът взема предвид и големината на съответното професионално направление във висшето училище чрез броя на действащите студенти. Индикаторът представлява частно между броя на статиите и броя на действащите студенти в професионалното направление на висшето училище. Всички стойности, които са под 0,01, но са различни от 0, получават стойност 0,01.

Индикатор „Статии в научни списания на студент (Web of Science)“

Брой статии в научни списания по международната база данни Web of Science за предходните 5 години в научните области, съответстващи на професионалното направление, изчислен на студент в професионалното направление на висшето училище.

На всяко професионално направление съответстват една или повече научни области. Броят на научните статии за професионалното направление се изчислява на база на съвкупността от уникални статии, причислени към съответстващите му научни области. Индикаторът взема предвид и големината на съответното професионално направление във висшето училище чрез броя на действащите студенти. Индикаторът представлява частно между броя на статиите и броя на действащите студенти в професионалното направление на висшето училище. Всички стойности, които са под 0,01, но са различни от 0, получават стойност 0,01.

Индикатор „Индекс на повишаване на ефективността (Scopus)“

Средногодишен ръст на средния брой цитирания на документ от международната база данни Scopus в научните области, съответстващи на професионалното направление. За всяка година се ползва броят на цитиранията на статии, написани през предходните 5 години. Например за 2010 г. се ползват статиите, публикувани през 2005 – 2009 г., за 2011 г. – статиите, публикувани през периода 2006 – 2010 г. и т.н.

Средният брой цитирания на документ се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към научните области, съответстващи на даденото професионално направление. Индикаторът се изчислява, като разликата между средния брой цитирания между крайната и началната година на периода се дели на 4.

Индикатор „Индекс на повишаване на ефективността (Web of Science)“

Средногодишен ръст на средния брой цитирания на документ от международната база данни Web of Science в научните области, съответстващи на професионалното направление. За всяка година се ползва броят на цитиранията на статии, написани през предходните 5 години. Например за 2010 г. се ползват статиите, публикувани през 2005 – 2009 г., за 2011 г. – статиите, публикувани през периода 2006 – 2010 г. и т.н.

Средният брой цитирания на документ се изчислява на база на съвкупността от уникални документи, причислени към научните области, съответстващи на даденото професионално направление. Индикаторът се изчислява, като разликата между средния брой цитирания между крайната и началната година на периода се дели на 4.

Индикатор „Докторски програми в професионалното направление“

Брой акредитирани докторски програми в професионалното направление на съответното висше училище по данни от НАОА.

Индикаторът показва броя на акредитираните докторски програми, които съответстват на дадено професионално направление във висшето училище. Индикаторът оценява потенциала на висшето училище да надгражда над магистърските програми и да обучава докторанти. Докторската степен (PhD), която е на границата между образователните и научните степени, става все по-разпространена във висшето образование в развитите страни. В този смисъл способността на висшите училища да подържат докторски програми е и добър косвен измерител за потенциала на преподавателския състав, задълбочеността на научноизследователската дейност и бъдещата конкурентоспособност.

Класификацията на докторските програми, акредитирани преди март 2011 г., е по научни области, докато акредитираните след тази дата се асоциират с определено професионално направление още с подаване на искането за одобрение от съответното висше училище. Данните са подадени от НАОА изцяло по професионални направления, като старите докторски специалности и техните научни области са отнесени към конкретни професионални направления. Поради различията в използваната методология преди и след март 2011 г. е възможно разминаване в професионалните направления, към които висшите училища и Агенцията са отнесли дадени програми от стария тип. Тези разминавания са уточнени при процеса на верификация на данните с висшите училища и като краен вариант е прието съотнасянето, направено от самите ВУ.

Индикатор „Съотношение докторанти/студенти“

Брой докторанти на 100 студенти²⁰ в професионалното направление на съответното висше училище по данни от АдминУни.

Индикаторът показва колко докторанти се падат на всеки 100 студенти от професионалното направление във висшето училище. Това, от една страна, е измерител за научния потенциал на студентите във висшето училище, а от друга, показва възможността на висшето училище да мотивира студентите да се развиват в научната дейност и какъв е капацитетът на институцията да поддържа докторски програми. Броят на студентите се използва като измерител за големината на професионалното направление, а съотношението докторанти/студенти е показателно доколко подготовката на докторанти е важна част от дейността на висшето училище в съответното направление.

Група „Учебна среда“

В тази група няма индикатори, които да са пресметнати за професионалните направления във висшите училища и по които да могат да бъдат правени сравнения.

Група „Социално-битови и административни услуги“

Индикатор „Стипендии“

Среден разход на висшето училище за стипендии на студент редовно обучение в професионалното направление на съответното висше училище за календарна година (в лева) по данни от АдминУни.

Общата сума за стипендии се дели на общия брой студенти редовно обучение в професионалното направление на съответното висше училище.

Стипендиите са част от политиката за увеличаване на достъп до висше образование по различни критерии – социални критерии или високи академични постижения.

Група „Престиж“

Индикатор „Среден успех от дипломата за завършено средно образование“

Среден успех от дипломата за завършено средно образование на студентите от първи курс в професионалното направление във висшето училище по данни от АдминУни.

Индикаторът показва осреднената стойност на средния успех от дипломата на всеки студент от първи курс, записан в дадено професионално направление в дадено висше училище. Средният успех от дипломата на приетите студенти показва конкуренцията, на която е изложен

²⁰ При изчислението е използван общият брой студенти в професионалното направление на съответното висше училище, включващ действащите студенти и дипломантите, отчислени с право на защита.

кандидат-студентът в определено висше училище и съответно шансовете му да бъде приет в него. Големият брой кандидати с високи постижения в училище показва и степента на привлекателност на висшето училище, която е функция на престижа му.

Индикатор „Чуждестранни студенти“

Процент на чуждестранните студенти от общия брой на студентите²¹ в професионалното направление във висшето училище по данни от АдминУни.

Способността на висшето училище да привлича чуждестранни студенти говори за висок престиж и авторитет на институцията в чужбина. Предполага се, че едно висше училище е притегателен център за чуждестранни студенти, когато има добри отзиви за подготовката и възможностите за реализация, които предоставя.

Група „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“

Индикатор „Безработица сред завършилите“

Процент на официално регистрираните безработни сред завършилите през предходните 5 години професионалното направление в съответното висше училище по данни от НОИ и АдминУни.

Безработицата е едно от най-нежеланите социални явления, както в личен, така и в обществен план. От всяка следваща година образование се очаква да увеличава конкурентоспособността на конкретния човек на пазара на труда. В макроикономически план се очаква образованието да повишава производителността на труда в икономиката и по този начин да увеличава БВП или възможността за повече свободно време при същото равнище на БВП. При този индикатор има пълно съвпадение на личните и обществените очаквания. По тази причина и поради факта, че информацията е получена от официален регистър, е логично този индикатор да участва с относително голяма тежест при формиране оценката на висшите училища.

Показателят е формиран на базата на информацията на АдминУни за завършилите професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 години и данни, предоставени от НОИ за официално регистрираните безработни сред завършилите висше образование в България. От 2015 г. индикаторът се пресмята чрез осредняване на безработните за 12-месечен период.

Индикатор „Приложение на придобитото висше образование и реализация по призвание“

Процент на работещите на позиция, изискваща висше образование или заемащи длъжност по призвание, сред осигурените лица, завършили професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 години по данни на НОИ и АдминУни. Лицата на граждански договор, самоосигуряващите се лица и земеделските производители не са взети предвид при изчислението.

²¹ Включва действащите студенти и дипломантите, отчислени с право на защита.

Този индикатор измерва какъв процент от завършилите са назначени на позиция, изискваща висше образование. Това до известна степен може да се приеме за измерител за възвръщаемостта от публичната инвестиция в образованието. Ако някой, завършил висше образование, си намира работа, която изисква по-ниска квалификация, част от инвестицията, направена от него и обществото в (много скъпо) образование, не се използва ефективно.

При изчисляване на индикатора са включени лицата, работещи на трудови договори, лицата, осигурени по служебни правоотношения, осигурените на изборни длъжности, осигурените по договори за управление и контрол на търговски дружества, специализантите по договори за обучение и морските лица. За реализирани се считат тези от работещите на трудов договор, които заемат длъжност, изискваща висше образование, както и лицата, изпълняващи длъжност по призвание. Работещите по всички останали от изброените по-горе категории също се считат за реализирани. Изключени са самоосигуряващите се лица, тези на граждански договор и земеделските производители. Ако едно лице е завършило висше образование в две различни професионални направления в едно висше училище или е получило някаква образователна степен в различни висши училища (независимо в какво професионално направление), то данните за това лице фигурират и на двете места.

Индикатор „Приложение на придобитото висше образование”

Процент на работещите на позиция, изискваща висше образование сред осигурените лица, завършили професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 години по данни на НОИ и АдминУни. Лицата на граждански договор, самоосигуряващите се лица и земеделските производители не са взети предвид при изчислението.

При изчисляване на индикатора са включени лицата, работещи на трудови договори, лицата, осигурени по служебни правоотношения, осигурените на изборни длъжности, осигурените по договори за управление и контрол на търговски дружества, специализантите по договори за обучение и морските лица. За реализирани се считат тези от работещите на трудов договор, които заемат длъжност, изискваща висше образование. Работещите по всички останали от изброените по-горе категории също се считат за реализирани. Изключени са самоосигуряващите се лица, тези на граждански договор и земеделските производители. Ако едно лице е завършило висше образование в две различни професионални направления в едно висше училище или е получило някаква образователна степен в различни висши училища (независимо в какво професионално направление), то данните за това лице фигурират и на двете места.

Индикатор „Принос към осигурителната система”

Процент на социално осигурените лица в България сред завършилите през предходните 5 години професионалното направление в съответното висше училище по данни на НОИ и АдминУни.

Този индикатор косвено измерва публичната полза от висшето образование, като дава информация за връзката на образованието в дадено висше училище с националния пазар на труда и приноса на завършилите към осигурителната система на страната. Колкото по-голям дял от завършилите са социално осигурени в България, толкова по-силна е връзката на висшето училище с националния пазар на труда и толкова е по-голям неговият принос за стабилността на осигурителната система. Индикаторът е изчислен, без да се включват завършилите чуждестранни студенти.

Индикатор „Осигурителен доход на завършилите“

Среден месечен осигурителен доход на завършилите професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 години по данни от НОИ и АдминУни.

Осигурителният доход има нормативно определен таван. По този начин се губи известна информация за сегмента на хората с най-високи доходи. Тези хора не представляват висок дял от населението. Можем спокойно да приемем, че всеки, достигнал тавана на осигурителния доход в страната, е намерил добра професионална и социална реализация.

Показателят е формиран на базата на информация на АдминУни за завършилите професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 години и данните от Регистъра на осигурените лица за осигурителния доход на завършилите висше образование в България. От 2015 г. индикаторът се пресмята чрез осредняване на данните за 12-месечен период.

Индикатор „Облагаем доход на завършилите“

Среден месечен облагаем доход на завършилите професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 години по данни от НОИ и АдминУни.

Показателят е формиран на базата на информация на АдминУни за завършилите професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 години и данните от Регистъра на осигурените лица за облагаемия доход на завършилите висше образование в България. Индикаторът се пресмята чрез осредняване на данните за 12-месечен период.

Индикатор „Съотношение на осигурителния доход на завършилите спрямо средната заплата за областта“

Съотношение на средния месечен осигурителен доход на завършилите през предходните 5 години професионалното направление в съответното висше училище по данни от НОИ и АдминУни, спрямо средната брутна работна заплата за съответната административна област в България, по данни от НСИ.

Завършилите се реализират в различни административни области в страната, в които – в зависимост от състоянието на местната икономика – общото ниво на доходите, както и тяхната покупателна сила, може да са различни. Индикаторът цели да отчете тези регионални различия в нивата на заплащане и да демонстрира как доходът на завършилите се съотнася към средните заплати в областта, в която се реализират и съответно осигуряват.

Показателят е формиран на базата на информация на АдминУни за завършилите професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 години и данните от Регистъра на осигурените лица за осигурителния доход на завършилите, както и въз основа на данни на НСИ за средната брутна работна заплата по административни области в страната.

Индикатор "Привлекателност на ВУ за кандидат-студентите в областта"

Дял на студентите в дадено професионално направление в дадено висше училище, завършили средно училище в административната област (район от ниво 3), където се намира съответното висше училище, от общия брой на студентите в това професионално направление в това висше училище.

Данните за броя на студентите са взети от АдминУни. Данните за завършилите средно училище са взети от Регистъра на дипломи и свидетелства за завършена степен на образование и професионална квалификация за завършилите средно образование.

Индикатор "Привлекателност на ВУ за кандидат-студентите в региона"

Дял на студентите в дадено професионално направление в дадено висше училище, завършили средно училище в региона (район от ниво 2), където се намира съответното висше училище, от общия брой на студентите в това професионално направление в това висше училище.

Данните за броя на студентите са взети от АдминУни. Данните за завършилите средно училище са взети от Регистъра на дипломи и свидетелства за завършена степен на образование и професионална квалификация за завършилите средно образование.

Индикатор „Регионална реализация“

Дял на завършилите през последните 5 години, които са осигурени от работодател, намиращ се в региона за планиране, в който се намира висшето училище по данни от НОИ и АдминУни.

Индикатор „Регионална реализация на позиция за висше образование“

Дял на осигурените лица, работещи на позиция, която изисква висше образование. Делът е пресметнат от завършилите през последните 5 години, чиито работодател е регистриран в региона за планиране, в който се намира висшето училище по данни, предоставени от НОИ и АдминУни.

При изчисляване на индикатора са включени лицата, работещи на трудови договори, лицата, осигурени по служебни правоотношения, осигурените на изборни длъжности, осигурените по договори за управление и контрол на търговски дружества, специализантите по договори за обучение и морските лица, които са осигурени в региона за планиране, в който се намира завършеното от тях висше училище. За реализирани се считат тези от работещите на трудов договор, които заемат длъжност, изискваща висше образование, както и лица, изпълняващи длъжност по призвание. Работещите по всички останали от изброените по-горе категории също се считат за реализирани. Изключени са самоосигуряващите се лица, тези на граждански договор и земеделските производители. Ако едно лице е завършило висше образование в две различни професионални направления в едно висше училище или е получило някаква степен в различни висши училища (независимо в какво професионално направление), то данните за това лице фигурират и на двете места.

Индикатор „Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (съотношение)“

Съотношение между регистрираната безработица в региона за планиране, в който се намира висшето училище и дела на официално регистрираните безработни сред завършилите

професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 учебни години. Индикаторът е изчислен на базата на данни за безработицата по региони от НСИ и данни за завършилите, предоставени от НОИ и АдминУни.

Стойностите на индикатора представляват частно между стойността на безработицата за региона, в който се намира висшето училище и стойността на индикатора „Безработица сред завършилите“. Поради спецификата на аритметичната операция деление, са въведени две ограничения. При стойност на индикатора „Безработица сред завършилите“, равна на нула, на индикатора „Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (съотношение)“ се приписва автоматично стойност 10, за да се избегне деленето на нула. При стойност на индикатора, по-голяма от 10, т.е. съотношение между безработицата за региона и тази сред завършилите, по-голяма от 10, на индикатора се приписва стойност 10. (Целта е при изчисляването на класациите да се избегнат аномалии, дължащи се на съществуването на крайни стойности в разпределението на индикатора. Това е обичайна процедура при работа с разпределения, в които има крайни стойности)

Индикатор „Безработица сред завършилите спрямо средната за региона на висшето училище (разлика)“

Разлика между дела на безработните за региона за планиране, в който се намира висшето училище и дела на безработните, които са завършили професионалното направление в съответното висше училище през предходните 5 учебни години. Индикаторът е изчислен на базата на данни за безработицата по региони от НСИ и данни за завършилите, предоставени от НОИ и АдминУни.

Когато стойността на индикатора е отрицателна величина, тя се изобразява в системата в червен цвят.

I.A.2. Информационни индикатори.

Това са индикатори, които служат за сравнение на висшите училища, но не се използват при формирането на класации в Рейтинговата система. Информационните индикатори са такива, които не участват при създаването на класация (нито стандартизирана, нито собствена) и служат за провеждане на допълнителни анализи²². Те може да са изчислени както за професионалните направления във висшите училища, така и за висшите училища като цяло или за професионалните направления като цяло. В тази глава са описани информационните индикатори, които са изчислени за професионалните направления във висшите училища.

Индикатор „Брой студенти в направление“

Общ брой студенти в професионалното направление на съответното висше училище – всички действащи студенти, включително презаписаните студенти, студентите, възстановили студентски си права, студентите по студентска мобилност, както и дипломантите в срок и дипломантите, отчислени с право на защита.

I.A.3. Индикатори от социологически изследвания²³ – не са включени в изданието за 2017г.

Индикатор „Оценка на възможностите за мобилност“

Индикатор „Удовлетвореност от учебния процес“

Индикатор „Участие в стажове“

Индикатор „Подкрепа за участие в стажове“

Индикатор „Избор на стажанти“

Индикатор „Интензивност на преподаването“

Индикатор „Участие на студенти в НИД“

Индикатор „Подкрепа за участие на студенти в НИД“

Индикатор „Удовлетвореност от учебната среда“

Индикатор „Удовлетвореност от социално-битовите и административни услуги“

Индикатор „Самооценка на администрацията за социално-битовите и административни услуги“

Индикатор „Престиж сред студентите“

Индикатор „Първи избор“

Индикатор „Удовлетвореност от избора“

Индикатор „Престиж сред работодатели“

Индикатор „Престиж сред преподавателите“

Индикатор „Регионална значимост“

Индикатор „Добих увереност, че ще успея в живота“

²² Някои „информационни индикатори“ в предходни издания на Рейтинговата система са използвани като „рейтингови“. След интегрирането им като съставни част на по-обобщаващи „рейтингови индикатори“, те са запазени като „информационни“ с цел да не се губи информация в системата и да се запази възможността, съдържащата се в тях информация да се използва за целите на различни анализи.

²³ Детайлно описание на тези индикатори може да бъде намерено в методологията на Рейтинговата система за 2015 и 2016г.

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

Индикатор „Създадох важни контакти и приятелства“

Индикатор „Теоретична подготовка“

Индикатор „Практическа подготовка“

Индикатор „Преподаване“

Индикатор „Оценяване“

Индикатор „Оценка на материалната база“

Индикатор „Учебен график“

Индикатор „Оценка на библиотечния фонд“

Индикатор „Удовлетвореност от социално-битовите условия“

Индикатор „Оценка на администрацията за социално-битовите условия“

Индикатор „Оценка на студентите за административното обслужване“

Индикатор „Самооценка на администрацията във ВУ“

Индикатор „Подкрепа за кариерното развитие“

1.Б. Описание на индикаторите в Рейтинговата система на висшите училища в България, които се изчисляват на ниво висше училище

1.Б.1. Рейтингови индикатори

Това са индикатори, които служат за сравнение на висшите училища и могат да бъдат използвани за формиране на различни видове класации (стандартизирани и/или собствени) по професионални направления в рейтинговата система. Индикаторите са пресметнати за висшето училище като цяло и получените стойности са приписани на всички съществуващи в него направления. Те са разпределени в 6 тематични групи, както следва:

Група „Учебен процес“

Индикатор „Институционална акредитация“

Оценка на Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) за висшето училище по скала от 0 до 10 (институционална оценка).

Данни за този индикатор са налични в профила на висшето училище в рейтинговата система още от нейното пилотно издание. За първи път обаче индикаторът участва с тежест при формирането на класации през 2014 г. Институционалната акредитация е включена като рейтингов индикатор по препоръка на висшите училища заради важната роля на Националната агенция за оценяване и акредитация за признаването и институционализирането на висшите училища.

Индикатор „Ексклузивност на преподавателския състав“

Процент на преподавателите на основен трудов договор единствено в съответното висше училище (и нямащи трудов договор на друго място) от всички преподаватели на трудов договор във висшето училище по данни от АдминУни.

Българското висше образование позволява преподавателите да имат повече от един трудов договор и да преподават в повече от едно висше училище. Този индикатор показва каква част от преподавателския състав на трудов договор се асоциира единствено с конкретното висше училище. Допуска се, че ексклузивните преподаватели могат да посветят изцяло времето си на студентите в конкретната институция и да се обвържат в по-голяма степен с учебния процес. От друга страна, тяхната научна дейност е принос за научния капацитет единствено на висшето училище, в което преподават, за разлика от тези, които пътуват, за да преподават в няколко висши училища.

Група „Научни изследвания“

Индикатор „Индекс на цитируемост на висшето училище (Scopus)“

Индекс на цитируемост на висшето училище по международната база данни Scopus за научните публикации през предходните 5 години.

Цитируемостта на научните публикации е един от най-широко използваните методи за оценка на научната дейност във висшите училища по света. Допуска се, че колкото по-често се цитират публикации на автори от дадено висше училище в научната литература, толкова по-добре е развита научната дейност в него. Съществуват международни бази данни, които съдържат статистика за научните публикации и степента на тяхната цитируемост.

В настоящата рейтингова система се използват данни от международната база данни Scopus, която е смятана за една от най-големите в света и която обхваща научните публикации в над 20 000 периодични заглавия, включително научни списания, книги и доклади от научни конференции.

Индексът на цитируемост на Scopus използва специфичен измерител на влиянието на публикациите, известен като „h индекс“, разработен от Джордж Хирш от Калифорнийския университет в Сан Диего. Един учен, една изследователска група или един университет има индекс „h“, ако „h“ на брой негови/нейни/техни статии от всички (NP) такива са цитирани поне „h“-пъти всеки, а другите (NP – h) статии са цитирани по-малко от „h“-пъти всеки.

Индикаторът показва цитируемостта на автори от съответното висше училище във всички обхванати научни области. Основното ограничение при използването на този индикатор е свързано с това, че индексът на висшето училище се влияе от индекса на научната област, в която то се представя най-добре, без това да е непременно показателно за степента му на цитируемост в другите научни области.

Индикатор „Индекс на цитируемост на висшето училище (Web of Science)“

Индекс на цитируемост на висшето училище по международната база данни Web of Science за научните публикации през предходните 5 години.

Индексът на цитируемост се изчислява аналогично на този в базата данни Scopus (виж предходния индикатор), но върху публикациите, регистрирани в базата данни Web of Science²⁴.

Двата индекса могат значително да се различават, тъй като изданията, регистрирани (индексирани) в двете бази данни, както и научните области, в които те се разпределят, се различават.

Индикатор „Докторски програми във висшето училище“

Брой акредитирани докторски програми във висшето училище по данни от НАОА.

Индикаторът отчита броя на докторските програми на ниво висше училище.

²⁴ Старото име на базата данни е Web of Knowledge.

Индикатор „Общо средства за НИД на студент“

Общ размер на средствата за научноизследователска дейност, включващ държавната субсидия и привлечените от висшето училище допълнителни средства (в лева), на студент по данни от АдминУни. Данните представят средствата на касова основа за календарна година.

Индикатор „Привлечени средства за НИД на студент“

Общ размер на допълнителните средства (извън държавната субсидия) на висшето училище, привлечени годишно за научноизследователска дейност, на студент (в лева) по данни от АдминУни. Данните представят средствата на касова основа за календарна година.

Индикаторът представлява средствата за научноизследователска дейност, без държавната субсидия, привлечени допълнително от висшето училище, претеглени според броя на студентите. Индикаторът измерва активността на висшето училище (съответно на преподавателите, докторантите и студентите) в привличането на допълнително финансиране за научноизследователска дейност, както и размера на това финансиране. Той може да се интерпретира като индикатор за научен капацитет и конкурентоспособност в научноизследователската сфера.

При изчислението е взет предвид размерът на допълнителните средства, извън държавната субсидия (целево отпусната за НИД по Наредба №9). Това са средствата, привлечени целево за НИД (от Фонд "Научни изследвания" на МОН, участие в проекти, международни проекти по рамковите програми, дарения и др.). Данните представят средствата на касова основа за календарна година.

Група „Учебна среда“

Индикатор „Стопански инвентар“

Счетоводна стойност на стопанския инвентар на висшето училище на студент (в лева) за календарна година по данни от АдминУни. Стопанският инвентар включва обзавеждане, в т.ч. на учебните зали, лаборатории, спортни съоръжения, кухни и столове.

Индикаторът е една от възможностите за обективна оценка за състоянието на материалната база във висшето училище заедно със следващия индикатор за оборудването. За съжаление събирането на тези данни на ниво професионално направление среща редица пречки по отношение на наличието и достъпността на информацията. Стойността на индикатора е отнесена към броя на студентите във висшето училище.

Индикатор „Оборудване“

Счетоводна стойност на компютрите, хардуерното оборудване, други машини, съоръжения, автомобили, транспортни средства и капитализираните разходи на висшето училище на студент (в лева) за календарна година по данни от АдминУНИ.

Оборудването на висшето училище е от голямо значение за учебния и научноизследователски

процес във висшите училища. То е важен елемент от оценката на материалната среда.

Индикатор „Библиотечен фонд на студент“

Брой библиотечни единици средно на един студент във висшето училище по данни от АдминУни. Под библиотечни единици се разбират: книги, архивни материали, дискове, периодични издания, микрофилми и др.

Индикаторът измерва броя на библиотечните единици на един студент. Достъпът до електронни библиотеки и бази данни не е включен.

Индикатор „Ползваемост на библиотечния фонд“

Брой заемания на библиотечни единици на студент във висшето училище за академична година по данни от АдминУни.

Важен показател за функционалността на библиотеките във висшите училища е честотата на ползване на информацията, която предоставят и активността на техните потребители. Колкото повече пъти са заемани библиотечните единици, толкова по-голямо е тяхното значение за образователния процес. Това е знак, че те са релевантни на преподавания материал.

Индикатор „Информационно обезпечаване“

Брой международни бази данни, за които висшето училище е абонирано по данни от АдминУни.

Индикаторът посочва броя международни бази данни, за които висшето училище е абонирано. Данните са предоставени от самите висши училища. Електронните библиотеки и бази данни се отличават значително по брой и актуалност на включените издания. В обхвата и цените на абонаментните планове също има значителни разлики. В този смисъл броят на базите данни, за които съответното висше училище има абонамент, е индикатор, който не дава пълна представа за достъпа до електронни издания, който получава един студент. Той все пак може да служи за ориентир.

Индикатор „Учебна площ“

Квадратни метри учебна площ на един студент във висшето училище по данни от АдминУНИ. Данните са за разгърнатата площ на сградите, в които се намират помещенията за обучение – аудитории и лаборатории, без площта на опитните полета.

При медицинските ВУ от болничната база се включват само площите на учебните зали, ако има такива.

Група „Социално-битови и административни услуги“

Индикатор „Студентски общежития“

Процент от студентите редовно обучение във висшето училище, настанени в студентски общежития по данни от АдминУни.

Индикаторът показва достъпността на общежитията за съответното висше училище. Колкото по-висока е стойността на индикатора, в общия случай, толкова по-голяма е вероятността за един кандидат-студент да намери място в общежитие.

Група „Престиж“

В тази група няма индикатори, които да са пресметнати за висшите училища и по които да могат да бъдат правени сравнения.

Група „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“

В тази група няма индикатори, които да са пресметнати за висшите училища и по които да могат да бъдат правени сравнения.

I.Б.2 Информационни индикатори

Това са индикатори, които служат за сравнение на висшите училища, но не се използват при формирането на класации по професионални направления в Рейтинговата система. Информационните индикатори са такива, които не участват при създаването на класация (нито стандартизирана, нито собствена) и служат за провеждане на допълнителни анализи. Те може да са изчислени както за професионалните направления във висшите училища, така и за висшите училища като цяло или за професионалните направления като цяло. В тази глава са описани информационните индикатори, които са изчислени за висшите училища като цяло.

Индикатор „Брой студенти във ВУ“

Общ брой студенти в съответното висше училище – всички действащи студенти, включително презаписаните студенти, студентите, възстановили студентски си права, студентите по студентска мобилност, както и дипломантите в срок и дипломантите, отчислени с право на защита.

Индикатор „Брой преподаватели на трудов договор (общо)“

Общ брой преподавателите на основен трудов договор във висшето училище.

Индикатор „Общо средства за научноизследователска дейност“

Общ размер на средствата за научноизследователска дейност, включващ държавната субсидия и привлечените от висшето училище допълнителни средства (в хиляди лева) по данни от АдминУни. Данните представят средствата на касова основа за календарна година.

Индикатор „Библиотечен фонд“

Общ брой библиотечни единици във висшето училище (в хиляди) по данни от АдминУни.

I.Б.3. Индикатори от социологически изследвания²⁵ – не са включени в изданието за 2017г.

Индикатор „Интензивност на преподаването“

Индикатор „Значимост на учебния процес за преподавателите“

Индикатор „Значимост на научните изследвания за преподавателите“

Индикатор „Интензивност на научната работа“

Индикатор „Ползваемост на научни продукти и услуги от работодатели“

Индикатор „Значимост на учебната среда за преподавателите“

Индикатор „Значимост на социално-битовите и административни услуги за преподавателите“

Индикатор „Значимост на престижа за преподавателите“

Индикатор „Значимост на реализацията за преподавателите“

Индикатор „Оценка на преподавателите за материалната база“

Индикатор „Оценка на преподавателите за административното обслужване“

Индикатор „Оценка на преподавателите за административното обслужване“

²⁵ Детайлно описание на тези индикатори може да бъде намерено в методологията на Рейтинговата система за 2015 и 2016г.

I.V. Описание на индикаторите в Рейтинговата система на висшите училища в България на ниво професионално направление в национален мащаб

Това са индикатори, които служат за сравнение на професионалните направления в национален мащаб. Тази възможност се дава с цел изготвяне на анализи за професионалните направления във висшето образование в страната и могат да бъдат видени в раздел „Сравнения“ в Рейтинговата система. Индикаторите са пресметнати за всяко професионално направление, като са използвани данните от всички висши училища, които обучават студенти в него. Те са разпределени в 6 тематични групи, както следва:

Група „Учебен процес“

Индикатор „Международна мобилност“

Брой студенти на 1000 студенти от професионалното направление, участвали по програма за обмен на студенти (Еразмус, Сократ и т.н.) през академичната година по данни от АдминУни.

Стойността на индикатора е пресметната по професионално направление. Участието на студентите в програми за международна мобилност набира все по-голяма популярност в съвременния свят. То подобрява способностите за общуване в мултикултурна среда и е от особено значение за разширяване хоризонтите на младите хора, за обогатяване на знанията и професионалния им опит. Участието в международен обмен не е само въпрос на активността на студентите. То зависи от възможностите, които предоставя висшето училище – установяване на институционални спогодби с чуждестранни университети и компании в чужбина, процедура за признаване на изпити и кредити, получени по време на обмена и др. В този смисъл се допуска, че включването на по-голяма част от студентите в подобни програми се дължи на добро управление и организация от страна на съответните висши училища.

Индикатор „Брой студенти в направление“

Общ брой студенти в професионалното направление на съответното висше училище - всички действащи студенти, включително презаписаните студенти, студентите, възстановили студентски си права, студентите по студентска мобилност, както и дипломантите в срок и дипломантите, отчислени с право на защита.

Индикатор „Дипломирани студенти“

Дял на студентите в дадено ПН, завършили средно училище в областта, в която се намира ВУ, в което са записани като студенти, от общия брой на студентите в това ПН.

Индикатор „Дял на студентите в частни висши училища“

Дял на студентите от професионалното направление, които са записани в частни ВУ от всички студенти в даденото направление. Данните са изчислени на база броя на действащите студенти по данни на АдминУни.

Група „Научни изследвания“

Индикатор „Съотношение докторанти/студенти“

Брой докторанти на 100 студенти²⁶ в професионалното направление по данни от АдминУни.

Индикаторът показва колко докторанти се падат на всеки 100 студенти от професионалното направление. Това, от една страна, е измерител за научния потенциал на студентите във висшето училище, а от друга показва възможността на висшето училище да мотивира студентите да се развиват в научната дейност и какъв е капацитетът на институцията да поддържа докторски програми. Броят на студентите се използва като измерител за големината на професионалното направление, а съотношението докторанти/студенти е показателно за това доколко подготовката на докторанти е важна част от дейността на висшето училище в съответното направление.

Група „Учебна среда“

В тази група няма индикатори, които да са пресметнати за професионалните направления в национален мащаб и по които да могат да бъдат правени сравнения.

Група „Социално-битови и административни услуги“

В тази група няма индикатори, които да са пресметнати за професионалните направления в национален мащаб и по които да могат да бъдат правени сравнения.

Група „Престиж“

Индикатор „Среден успех от дипломата за завършено средно образование“

Среден успех от дипломата за завършено средно образование на студентите първи курс в професионалното направление по данни от АдминУни.

Индикаторът показва осреднената стойност на средния успех от дипломата на всеки студент от първи курс, записан в дадено професионално направление. Средният успех от дипломата на приетите студенти показва конкуренцията, на която е изложен кандидат-студентът в определено висше училище и съответно шансовете му да бъде приет в него. Големият брой кандидати с високи постижения в училище показва и степента на привлекателност на висшето училище, която е функция на престижа му.

²⁶ При изчислението е използван общият брой студенти в професионалното направление на съответното висше училище, включващ действащите студенти и дипломантите, отчислени с право на защита.

Индикатор „Чуждестранни студенти“

Процент на чуждестранните студенти от общия брой на студентите²⁷ в професионалното направление по данни от АдминУни.

Способността на висшето училище да привлича чуждестранни студенти говори за висок престиж и авторитет на институцията в чужбина. Предполага се, че едно висше училище е притегателен център за чуждестранни студенти, когато има добри отзиви за подготовката и възможностите за реализация, които предоставя.

Група „Реализация на пазара на труда и регионална значимост“

Индикатор „Привлекателност на професионалното направление за кандидат-студентите в областта“

Дял на студентите в дадено професионално направление, завършили средно училище в административната област (район от ниво 3), където се намира висшето училище, в което са записани като студенти, от общия брой на студентите в това професионално направление.

Индикатор „Привлекателност на професионалното направление за кандидат-студентите в региона“

Дял на студентите в дадено професионално направление, завършили средно училище в региона (район от ниво 2), където се намира висшето училище, в което са записани като студенти, от общия брой на студентите в това професионално направление.

Индикатор „Облагаем доход на завършилите“

Среден месечен облагаем доход на завършилите професионалното направление през предходните 5 години по данни от НОИ и АдминУни.

Показателят е формиран на базата на информация на АдминУни за завършилите професионалното направление през предходните 5 години и данните от Регистъра на осигурените лица за облагаемия доход на завършилите висше образование в България. Индикаторът се пресмята чрез осредняване на данните за 12-месечен период.

Индикатор „Осигурителен доход на завършилите“

Среден месечен осигурителен доход на завършилите професионалното направление през предходните 5 години по данни от НОИ и АдминУни.

Осигурителният доход има нормативно определен таван. По този начин се губи известна информация за сегмента на хората с най-високи доходи. Тези хора не представляват висок дял от населението. Можем спокойно да приемем, че всеки, достигнал тавана на осигурителния доход в страната, е намерил добра професионална и социална реализация.

²⁷ Включва действащите студенти и дипломантите, отчислени с право на защита.

Показателят е формиран на базата на информацията на АдминУни за завършилите професионалното направление през предходните 5 години и данните от Регистъра на осигурените лица за осигурителния доход на завършилите висше образование в България. От 2015 г. индикаторът се пресмята чрез осредняване на данните за 12-месечен период.

Индикатор „Безработица сред завършилите“

Процент на официално регистрираните безработни сред завършилите през предходните 5 години дадено професионално направление в български висши училища по данни от НОИ и АдминУни.

Безработицата е едно от най-нежеланите социални явления, както в личен, така и в обществен план. От всяка следваща година образование се очаква да увеличава конкурентоспособността на конкретния човек на пазара на труда. В макроикономически план се очаква образованието да повишава производителността на труда в икономиката и по този начин да увеличава БВП или възможността за повече свободно време при същото равнище на БВП. При този индикатор има пълно съвпадение на личните и обществените очаквания. По тази причина и поради факта, че информацията е получена от официален регистър, е логично този индикатор да участва с относително голяма тежест при формиране оценката на висшите училища.

Показателят е формиран на базата на информацията на АдминУни за завършилите професионалното направление през предходните 5 години и данни, предоставени от НОИ за официално регистрираните безработни сред завършилите висше образование в България. От 2015 г. индикаторът се пресмята чрез осредняване на безработните за 12-месечен период.

Индикатор „Приложение на придобитото висше образование“

Процент на работещите на позиция, изискваща висше образование сред осигурените лица, завършили професионалното направление в български висши училища през предходните 5 години по данни от НОИ и АдминУни. Лицата на граждански договор, самоосигуряващите се лица и земеделските производители не са взети предвид при изчислението.

При изчисляване на индикатора са включени лицата, работещи на трудови договори, лицата, осигурени по служебни правоотношения, осигурените на изборни длъжности, осигурените по договори за управление и контрол на търговски дружества, специализантите по договори за обучение и морските лица. За реализирани се считат тези от работещите на трудов договор, които заемат длъжност, изискваща висше образование. Работещите по всички останали от изброените по-горе категории също се считат за реализирани. Изключени са самоосигуряващите се лица, тези на граждански договор и земеделските производители. Ако едно лице е завършило висше образование в две различни професионални направления в едно висше училище или е получило някаква образователна степен в различни висши училища (независимо в какво професионално направление), то данните за това лице фигурират и на двете места.

Индикатор „Приложение на придобитото висше образование и реализация по призвание“

Процент на работещите на позиция, изискваща висше образование или заемщи длъжност по призвание сред осигурените лица, завършили професионалното направление в български висши училища през предходните 5 години по данни от НОИ и АдминУни. Лицата на

граждански договор, самоосигуряващите се лица и земеделските производители не са взети предвид при изчислението.

Този индикатор измерва какъв процент от завършилите са назначени на позиция, изискваща висше образование. Това до известна степен може да се приеме за измерител за възвръщаемостта от публичната инвестиция в образованието. Ако някой, завършил висше образование, си намира работа, която изисква по-ниска квалификация, част от инвестицията, направена от него и обществото в (много скъпо) образование, не се използва ефективно.

При изчисляване на индикатора са включени лицата, работещи на трудови договори, лицата, осигурени по служебни правоотношения, осигурените на изборни длъжности, осигурените по договори за управление и контрол на търговски дружества, специализантите по договори за обучение и морските лица. За реализирани се считат тези от работещите на трудов договор, които заемат длъжност, изискваща висше образование, както и лицата, изпълняващи длъжност по призвание. Работещите по всички останали от изброените по-горе категории също се считат за реализирани. Изключени са самоосигуряващите се лица, тези на граждански договор и земеделските производители. Ако едно лице е завършило висше образование в две различни професионални направления в едно висше училище или е получило някаква образователна степен в различни висши училища (независимо в какво професионално направление), то данните за това лице фигурират и на двете места.

Индикатор „Принос към осигурителната система“

Процент на социално осигурените лица в България сред завършилите през предходните 5 години професионалното направление по данни на НОИ и АдминУни.

Този индикатор косвено измерва публичната полза от висшето образование, като дава информация за връзката на образованието в дадено висше училище с националния пазар на труда и приноса на завършилите към осигурителната система на страната. Колкото по-голям дял от завършилите са социално осигурени в България, толкова по-силна е връзката на висшето училище с националния пазар на труда и толкова е по-голям неговият принос за стабилността на осигурителната система. Индикаторът е изчислен, без да се включват завършилите чуждестранни студенти.

Индикатор „Съотношение на осигурителния доход на завършилите спрямо средната заплата за областта“

Съотношение на средния месечен осигурителен доход на завършилите през предходните 5 години професионалното направление в български висши училища по данни от НОИ и АдминУни, спрямо средната брутна работна заплата за съответната административна област в България, по данни от НСИ.

Завършилите се реализират в различни административни области в страната, в които - в зависимост от състоянието на местната икономика - общото ниво на доходите, както и тяхната покупателна сила, може да са различни. Индикаторът цели да отчете тези регионални различия в нивата на заплащане и да демонстрира как доходът на завършилите се съотнася към средните заплати в областта, в която се реализират и съответно осигуряват.

Показателят е формиран на базата на информация на АдминУни за завършилите професионалното направление в български висши училища през предходните 5 години и данните от Регистъра на осигурените лица за осигурителния доход на завършилите, както и въз

основа на данни на НСИ за средната брутна работна заплата по административни области в страната.

Индикатори от социологически изследвания²⁸ – не са включени в изданието за 2017г.

Индикатор „Участие в стажове“

Индикатор „Избор на стажанти“

Индикатор „Интензивност на обучението“

Индикатор „Участие на студенти в НИД“

Индикатор „Удовлетвореност от избора“

Индикатор „Оценка за теоретичните знания на завършилите“

Индикатор „Оценка за прилагането на придобитите знания и умения на практика“

Индикатор „Очаквано нетно нарастване в търсенето на кадри“

Индикатор „Очаквано нарастване в търсенето на кадри“

Индикатор „Търсене на кадри от работодателите“

²⁸ Детайлно описание на тези индикатори може да бъде намерено в методологията на Рейтинговата система за 2015 и 2016г

Приложение II. Матрица на съответствията между професионални направления²⁹ и области на науката по международна база данни Scopus, използвана в Рейтинговата система на висшите училища в Република България 2017 г.

Матрицата за съответствие между професионалните направления в българското висше образование и научните области от библиометричната база данни Scopus е изготвена на няколко стъпки.

- 1) На първата стъпка е изработена **експертна** матрица на съответствие между професионалните направления в българските висши училища и научните области в Scopus. Матрицата е изработена от експертен екип и е консултирана с представителите на Консултативния и Експертния съвет към проекта за развитие на Рейтинговата система, респективно с представители на висшите училища. В матрицата на всяко професионално направление са съпоставени една или няколко научни области на база на специалностите, които се преподават в съответното направление и на база статиите, които имат висшите училища, провеждащи обучения в него. Всяка научна област трябва да е посочена от експертите или от висшите училища като релевантна за професионалното направление, т.е. те трябва да са заявили, че от професионалното направление обичайно има публикации в дадената научна област.
- 2) На втора стъпка за всяко професионално направление се прави избор на една от научните области в базата данни Scopus, която е „най-близка“ до него. Степента на съотнасяне на научните области от Scopus и професионалните направления в българските висши училища се проверява емпирично с помощта на регресионен модел. Използвана е логистична регресия, при която зависимата променлива е бинарна (булева). Зависимата променлива показва дали дадено висше училище обучава в съответното професионално направление. Независимата променлива е целочислена и показва броя статии, написани от дадено висше училище в съответната научна област в Scopus. За да се приеме, че между научната област и професионалното направление има връзка, нивото на доверителност трябва да е под 0.1 (под 10%). Разбира се, предпочитание се отдава на нива на доверителност под 0.05 (под 5%), но те се срещат относително рядко. Допълнително при избора се взема предвид коефициентът, който описва съотношението на шансовете – той трябва да е строго по-голям от единица при съответното ниво на доверителност и общата обяснителна сила на модела (псевдо R-квадрат). По този начин за всяко професионално направление се определя една най-релевантна научна област.
- 3) След като на втора стъпка за всяко професионално направление е избрана една най-релевантна научна област от Scopus, на трета стъпка към нея се присъединяват със съответните рангове втората, третата и следващи най-релевантни научни области. Първата най-релевантна област получава ранг 1, втората – ранг 2, третата – ранг 3 и така нататък. Приписването на рангове от втория нататък става на базата на **емпиричен материал от базата данни на Scopus за всички български публикации**. Произведена е матрица с размерност 27x27. В матрицата по редове и

²⁹ ПМС № 125/24.06.2002 г. за утвърждаване Класификатор на областите на висше образование и професионалните направления.

стълбове стоят научните области по Scopus³⁰. Всяка клетка съдържа броя статии, които са едновременно в едната и другата научна област. Този брой статии представлява **количествена оценка за степента на близост** между двете научни области. Мярката за близост се претегля спрямо общия брой статии във всяка научна област, за да бъде превърната в относителен дял (процент), своеобразен **коефициент на близост**. В наукометричните изследвания това е често използвана мярка за близост, макар че не е единствената. **Коефициентът на близост** се използва за приписване на рангове на следващите по релевантност научни области, като по-голямото тегло в матрицата води до приписване на по-висок ранг. Чрез този алгоритъм се съставя втора **емпирична** матрица на съответствие между професионалните направления и научните области.

- 4) Финалната матрица на съответствие, която се използва при пресмятане на индикаторите от Scopus по професионални направления е получена чрез филтриране на **емпиричната** матрица през **експертната** матрица. Т.е. дадена научна област се отнася към определено професионално направление, ако са изпълнени едновременно три условия: **първо**, дадената област присъства в емпиричната матрица; **второ**, дадената научна област присъства в експертната матрица; **трето**, коефициентът на близост на дадената научна област е над 0.05 (т.е. 5%).
- 5) На последна стъпка, на всяко професионално направление в **конкретно** висше училище се приписват документите от тези научни области от финалната матрица, в които конкретното висше училище има публикации. Според посочения алгоритъм към едно професионално направление се отнасят минимум една и максимум пет научни области.

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ	НАУЧНА ОБЛАСТ (Scopus)
Администрация и управление	Business, Management and Accounting
	Economics, Econometrics and Finance
Архитектура, строителство и геодезия	Computer Science
	Engineering
	Materials Science
	Physics and Astronomy
Биологически науки	Agricultural and Biological Sciences
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
	Veterinary
Биотехнологии	Agricultural and Biological Sciences
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
	Chemistry
	Medicine
	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics
Ветеринарна медицина	Agricultural and Biological Sciences
	Veterinary
Военно дело	

³⁰ В Scopus има 27 научни области.

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

Горско стопанство	Agricultural and Biological Sciences
Електротехника, електроника и автоматика	Computer Science
	Engineering
	Materials Science
	Physics and Astronomy
Енергетика	Chemical Engineering
	Chemistry
	Energy
	Engineering
	Materials Science
Животновъдство	Agricultural and Biological Sciences
	Veterinary
Здравни грижи	Nursing
Изобразително изкуство	
Икономика	Business, Management and Accounting
	Economics, Econometrics and Finance
Информатика и компютърни науки	Computer Science
	Engineering
	Mathematics
История и археология	Arts and Humanities
	Social Sciences
Комуникационна и компютърна техника	Computer Science
	Engineering
	Materials Science
Математика	Computer Science
	Engineering
	Mathematics
	Physics and Astronomy
Материали и материалознание	Chemistry
	Engineering
	Materials Science
Машинно инженерство	Computer Science
	Engineering
	Materials Science
	Physics and Astronomy
Медицина	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
	Medicine
Металургия	Engineering
	Materials Science
Музикално и танцово изкуство	

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

Науки за земята	Agricultural and Biological Sciences
	Earth and Planetary Sciences
	Environmental Science
Национална сигурност	
Обществени комуникации и информационни науки	Arts and Humanities
	Computer Science
	Social Sciences
Обществено здраве	Health Professions
	Medicine
	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics
Общо инженерство	Computer Science
	Engineering
	Materials Science
	Physics and Astronomy
Педагогика	Psychology
	Social Sciences
Педагогика на обучението по ...	
Политически науки	Arts and Humanities
	Social Sciences
Право	Social Sciences
Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми	Earth and Planetary Sciences
	Environmental Science
Психология	Neuroscience
	Psychology
	Social Sciences
Растениевъдство	Agricultural and Biological Sciences
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
Растителна защита	Agricultural and Biological Sciences
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
Религия и теология	Arts and Humanities
	Social Sciences
Социални дейности	Social Sciences
Социология, антропология и науки за културата	Arts and Humanities
	Social Sciences
Спорт	Health Professions
Стоматология	Dentistry
Театрално и филмово изкуство	
Теория и управление на образованието	Social Sciences

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

Теория на изкуствата	
Транспорт, корабоплаване и авиация	Computer Science
	Engineering
	Materials Science
	Physics and Astronomy
Туризм	Business, Management and Accounting
Фармация	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
	Chemistry
	Medicine
	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics
Физически науки	Engineering
	Materials Science
	Physics and Astronomy
Филология	Arts and Humanities
	Social Sciences
Философия	Arts and Humanities
	Social Sciences
Химически науки	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
	Chemical Engineering
	Chemistry
	Materials Science
Химични технологии	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
	Chemical Engineering
	Chemistry
	Engineering
	Materials Science
Хранителни технологии	Agricultural and Biological Sciences
	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
	Immunology and Microbiology

Приложение III. Алгоритъм за набиране на данни от международна библиографска база данни Scopus

Как се търси в Скопус?

Официалният интернет сайт на Скопус е www.scopus.com. Отива се на **Advanced Search**. В полето **Enter query string** се поставя (Paste) **скрипт-заявка** за желаната справка от Скопус.

Scopus 1 Search Sources Alerts Lists

Advanced search

Documents Authors Affiliations **Advanced** 2

Enter query string
(AF-ID ("Sofia University St. Kliment Ohridski" 60019878)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "AGRI ")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2011))

3 Search Q

Outline query Add Author name / Affiliation Clear form

ALL("Cognitive architectures") AND AUTHOR-NAME(smith)
TITLE-ABS-KEY(*somatic complaint wom?n) AND PUBYEAR AFT 1993
SRCTITLE(*field ornith*) AND VOLUME(75) AND ISSUE(1) AND PAGES(53-66)

За настоящия случай, тази заявка трябва да съдържа:

- **Афилиационния номер и името** на висшето училище (напр. AF-ID ("Sofia University St. Kliment Ohridski" 60019878)). Всяко висше училище знае афилиационния си номер и името си в Скопус. За някои висши училища съществуват повече от един афилиационен номер и име, които трябва да се зададат в скрипт- заявката, свързани с логическата операция **OR** (напр. AF-ID ("Име 1" Номер 1) **OR** AF-ID ("Име 2" Номер 2) и т.н.)
- **Научната област**, към която Скопус причислява публикациите на висшите училища (напр. LIMIT-TO (SUBJAREA,"AGRI")). Според *Матрицата на съответствията*³¹ на една научна област (subject area) от Скопус се причисляват едно или повече професионални направления от българското висше образование (ПН). За да се провери индекса на цитируемост по научна област (H-индекса на едно ВУ за определено ПН), в скрипта-заявка трябва да се упоменат всички научни области, които съответстват на това ПН, според *Матрицата на съответствията*. В скрипта-заявка ограниченията за тези научни области трябва да бъдат свързани с логическата операция **OR**. Съкращенията на научните области, които Скопус разпознава, се намират в таблица в края на настоящия документ.
- **Година на публикуване** на документите в Скопус (напр. LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016)). Индексите на цитируемост; средният брой цитирания на документ; броят на документи,

³¹ **Матрицата на съответствията** е между научните области в Скопус и ПН в българското висше образование се намира в отделен екселски файл, прикачен към писмото за верификация.

цитирани поне веднъж; броят на статиите в научни списания и производните от тях индикатори на студент³² се пресмятат на база на документите в Скопус, публикувани през последните 5 години. Затова в скрипта-заявка трябва да се изброят годините на публикуване 2012, 2013, 2014, 2015 и 2016, свързани с логическата операция **OR**.

- **Тип и източник на документа.** За да се изберат само „Статиите в научни списания“ от всички видове документи в Скопус е необходимо в скрипта-заявка да се добави ограничение за типа и източника на документите. Това става съответно чрез командите LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar"), която фиксира типа на документа да е „статия (article)“ и LIMIT-TO (SRCTYPE, "j"), която фиксира източника на документа да е „научно списание (journal)“. За правилно търсене в Скопус тези команди трябва да са свързани с логическата операция **AND** (както помежду си, така и с останалите команди в скрипта-заявка), за да са изпълнени едновременно. Типът и източникът на документите се ползват при проверката на индикаторите „Статии в научни списания“ и „Статии в научни списания на студент“.

Пример 1. За проверка на H-индекса на Софийския университет за ПН Математика, в полето **Enter query string** трябва да се напише следния скрипт-заявка:

```
(AF-ID ("Sofia University St. Kliment Ohridski" 60019878)) AND  
(LIMIT-TO (SUBJAREA,"MATH") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"ENGI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"PHYS")  
OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"COMP")) AND  
(LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR  
LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012)))
```

Важно е да се отбележи, че според *Матрицата на съответствията* към ПН Математика са причислени 4 научни области от Скопус (Mathematics, Engineering, Physics and Astronomy и Computer Science). Логическата операция между името на ВУ, научната област и годината на публикуване е **AND**, защото искаме и трите елемента да се изпълнени едновременно (**сечение**). Докато логическата операция при избиране на повече от една научни области или повече от една години на публикуване е **OR**, защото искаме множеството от документи, **обединение** от съответните научни области, публикувани през съответните години.

Пример 2. За проверка на броя на статиите в научни списания на Софийския университет за ПН Математика, към скрипта-заявка от Пример 1 трябва да се добавят още две команди (виж последния ред на следващия скрипт):

```
(AF-ID ("Sofia University St. Kliment Ohridski" 60019878)) AND  
(LIMIT-TO (SUBJAREA,"MATH") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"ENGI") OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"PHYS")  
OR LIMIT-TO (SUBJAREA,"COMP")) AND  
(LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR  
LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012))) AND  
LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar") AND LIMIT-TO (SRCTYPE, "j")
```

След набиране на скрипта-заявка в **Enter query string** в **Advanced search** се натиска тъмносиният бутон **Search**.

³² Под „студент“ в този случай се разбира „действащ студент“, като използваните при изчисленията бройки действащи студенти са по данни на АдминУни към месец април 2017 г.

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища в Република България за 2017 г.

Това търсене препраща към екран, на който се показват всички намерени документи за съответното висше училище в съответната научна област/научни области, публикувани през посочените години. Самата изпълнена вече скрипт-заявка се показва в най-горната част на екрана, непосредствено под броя на намерените документи (в тъмно синята лента).

The screenshot shows the Scopus search results page for the query: (AF-ID ("Sofia University St. Kliment Ohridski" 60019878)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "AGRI")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2011)). The search results show 371 document results. The first result is: Effects of nitrogen-deficiency on efficiency of light-harvesting apparatus in radish, by Cetner, M.D., Kalaji, H.M., Goltsev, V., (...), Borucki, W., Jajoo, A., published in 2017.

Как се проверява Н-индексът, който съответства на подадената от Вас скрипт-заявка?

- От падащото меню **All** задължително се избира **Select All**, като първото квадратче трябва да стане оранжево, както е показано на следващата снимка.
- След това се избира **View citation overview**, като се кликва на текста **View citation overview**.

The screenshot shows the Scopus search results page for the query: (AF-ID ("Plovdiv University Paisii Hilendarski" 60007615)) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, "CENG")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2013) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2012) OR LIMIT-TO (PUBYEAR, 2011)). The search results show 32 document results. The first result is: Synthesis and spectroscopic characterization of novel polymeric dyes with enlarged π-conjugated system containing dimethylamino group, by Bakalska, R., Todorova, M., Sbirikova, H., Shivachev, B., Kolev, T., published in 2017. The 'All' menu item and the 'View citation overview' link are circled in red.

с. На следващия екран се вижда полученият Н-индекс, който се намира горе вдясно, точно под тъмно синята линия и бутона **Export**. Там пише **Document h-index=14** (в този пример), което е резултатът от Вашето търсене със съответната скрипт-заявка.



- d. Освен Н-индекса, Скопус предоставя информация и за броя на цитиранията на всеки документ по години на цитиранията. Може да се избере и период **Date range** (напр. 2006-2017), който специфицира годините, за които да се виждат бройките на цитиранията на съответното множество от документи. Също така може да се избере дали да се вземат предвид автоцитиранията или да се изключат. За изключване се избира **Exclude self-citation of all authors**. После се натиска бутонът **Update**, с което системата Скопус специфицира годините на цитиранията и това дали да отчита автоцитиранията във съответната заявка.
- e. След натискане на бутона **Update**, се изчаква докато синята графика на цитиранията по години се преначертае, което означава че системата е приключила с изготвянето на заявката Ви.
- f. Накрая, можете да се избере **Export**, горе вдясно над **Document h-index**. В резултат на това се сваля CSV-файл (comma separated value³³). В този файл се намира цялата информация по Вашата заявка.
- g. В някои случаи, Скопус не може да експортира желания файл на момента. Това става, ако публикациите са твърде много. Тогава Скопус отваря прозорец **Request for citation overview download** и иска и-мейл адрес за обратна връзка. Потребителят (Вие) въвежда **и-мейл адреса си** и натиска бутона **Request**. Когато файлът се генерира, Скопус изпраща е-мейл с линк (валиден в период до 7 дни) на подаденият и-мейл адрес във CSV-формат.

³³ CSV или **comma separated value** е файлов формат, подобен на ексел, но чието съдържание се намира в първата колона на таблицата, с разделител запетая.

Как полученият CSV-файл се преформатира в стандартен екселски файл?

Всички файлове, експортирани от Скопус, без значение дали се свалят чрез бутона **Export** или с помощта на линк, изпратен до Вашата поща, са в т.нар. CSV-формат. Файл, от този вид се превръща в екселски файл по следния начин:

- Отваря се с двоен клик и се маркира първата му колона (A).
- От менюто **Data** (шестото меню, горе) се избира функцията **Text to Columns**. Отваря се нов прозорец, където се избира **Delimited**, като за разделител се избира **Comma** (запетая). След това се натискат последователно бутоните **Next** и **Finish**.
- В резултат на това, информацията от първата колона на CSV-файла се е разпределила по следващите му колони.
- Накрая файлът се запазва като **Excel workbook** (ексел-ски документ) през табчето **Save as**, което се намира в менюто **File** (първото меню, горе).

Табл. 1 Научни области в Скопус 2017

AGRI	Agricultural and Biological Sciences
ARTS	Arts and Humanities
BIOC	Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
BUSI	Business, Management and Accounting
CENG	Chemical Engineering
CHEM	Chemistry
COMP	Computer Science
DECI	Decision Sciences
DENT	Dentistry
EART	Earth and Planetary Sciences
ECON	Economics, Econometrics and Finance
ENER	Energy
ENGI	Engineering
ENVI	Environmental Science
HEAL	Health Professions
IMMU	Immunology and Microbiology
MATE	Materials Science
MATH	Mathematics
MEDI	Medicine
NEUR	Neuroscience
NURS	Nursing
PHAR	Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

PHYS	Physics and Astronomy
PSYC	Psychology
SOCI	Social Sciences
VETE	Veterinary
MULT	Multidisciplinary

Приложение IV. Матрица на съответствията между професионални направления и области на науката по международна база данни Web of Science, използвана в Рейтинговата система на висшите училища в Република България 2017 г.

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ	НАУЧНА ОБЛАСТ (Web of science)
Администрация и управление	GOVERNMENT & LAW
	PUBLIC ADMINISTRATION
Архитектура, строителство и геодезия	ARCHITECTURE
	CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY
Биологически науки	ANTHROPOLOGY
	BIOCHEMISTRY & MOLECULAR BIOLOGY
	BIODIVERSITY & CONSERVATION
	BIOMEDICAL SOCIAL SCIENCES
	BIOPHYSICS
	CELL BIOLOGY
	DEVELOPMENTAL BIOLOGY
	ENTOMOLOGY
	ENVIRONMENTAL SCIENCES & ECOLOGY
	EVOLUTIONARY BIOLOGY
	LIFE SCIENCES BIOMEDICINE OTHER TOPICS
	MARINE & FRESHWATER BIOLOGY
	MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY
	MICROBIOLOGY
	OCEANOGRAPHY
	PARASITOLOGY
	REPRODUCTIVE BIOLOGY
	VIROLOGY
ZOOLOGY	
Биотехнологии	BIODIVERSITY & CONSERVATION
	BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY
Ветеринарна медицина	ENTOMOLOGY
	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
	MICROBIOLOGY
	MICROSCOPY
	MYCOLOGY
	NUTRITION & DIETETICS
	PARASITOLOGY
	REPRODUCTIVE BIOLOGY
RESEARCH & EXPERIMENTAL MEDICINE	

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

	RESPIRATORY SYSTEM
	SURGERY
	VETERINARY SCIENCES
	VIROLOGY
Военно дело	
Горско стопанство	FORESTRY
	PLANT SCIENCES
Електротехника, електроника и автоматика	AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
	COMPUTER SCIENCE
	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
	MECHANICS
	ROBOTICS
	SCIENCE & TECHNOLOGY OTHER TOPICS
Енергетика	ENERGY & FUELS
	NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY
Животновъдство	AGRICULTURE
	ENTOMOLOGY
	FISHERIES
	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
	MICROBIOLOGY
	MYCOLOGY
	OCEANOGRAPHY
	PARASITOLOGY
	VETERINARY SCIENCES
	ZOOLOGY
Здравни грижи	HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES
	NURSING
	NUTRITION & DIETETICS
	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
	RESEARCH & EXPERIMENTAL MEDICINE
Изобразително изкуство	
Икономика	BUSINESS & ECONOMICS
	GOVERNMENT & LAW
	INTERNATIONAL RELATIONS
	OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE
Информатика и компютърни науки	COMPUTER SCIENCE
	MEDICAL INFORMATICS
	TELECOMMUNICATIONS
История и археология	ARCHAEOLOGY
	ASIAN STUDIES
	HISTORY
	RELIGION
	SPECTROSCOPY

Комуникационна и компютърна техника	AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
	COMPUTER SCIENCE
	TELECOMMUNICATIONS
Математика	MATHEMATICAL & COMPUTATIONAL BIOLOGY
	MATHEMATICAL METHODS IN SOCIAL SCIENCES
	MATHEMATICS
Материали и материалознание	MATERIALS SCIENCE
Машинно инженерство	AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
	ENGINEERING
	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
	MECHANICS
Медицина	ALLERGY
	ANATOMY & MORPHOLOGY
	ANTHROPOLOGY
	BIOMEDICAL SOCIAL SCIENCES
	CARDIOVASCULAR SYSTEM & CARDIOLOGY
	CELL BIOLOGY
	DERMATOLOGY
	EMERGENCY MEDICINE
	ENDOCRINOLOGY & METABOLISM
	GASTROENTEROLOGY & HEPATOLOGY
	GENERAL & INTERNAL MEDICINE
	GENETICS & HEREDITY
	GERIATRICS & GERONTOLOGY
	IMMUNOLOGY
	INFECTIOUS DISEASES
	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
	INTEGRATIVE & COMPLEMENTARY MEDICINE
	LEGAL MEDICINE
	LIFE SCIENCES BIOMEDICINE OTHER TOPICS
	MEDICAL ETHICS
	MEDICAL INFORMATICS
	MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
	MICROBIOLOGY
	MYCOLOGY
	NEUROSCIENCES & NEUROLOGY
	NURSING
	NUTRITION & DIETETICS
	OBSTETRICS & GYNECOLOGY
	ONCOLOGY
	OPHTHALMOLOGY
ORTHOPEDICS	

	OTORHINOLARYNGOLOGY
	PARASITOLOGY
	PATHOLOGY
	PEDIATRICS
	PHYSIOLOGY
	PSYCHIATRY
	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
	RADIOLOGY, NUCLEAR MEDICINE & MEDICAL IMAGING
	REHABILITATION
	REPRODUCTIVE BIOLOGY
	RESEARCH & EXPERIMENTAL MEDICINE
	RESPIRATORY SYSTEM
	RHEUMATOLOGY
	SCIENCE & TECHNOLOGY OTHER TOPICS
	SPECTROSCOPY
	SUBSTANCE ABUSE
	SURGERY
	TOXICOLOGY
	TRANSPLANTATION
	TROPICAL MEDICINE
	UROLOGY & NEPHROLOGY
	VIROLOGY
Металургия	METALLURGY & METALLURGICAL ENGINEERING
Музикално и танцово изкуство	
Науки за земята	ENVIRONMENTAL SCIENCES & ECOLOGY
	GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS
	GEOGRAPHY
	GEOLOGY
	METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES
	MINERALOGY
	OCEANOGRAPHY
Национална сигурност	
Обществени комуникации и информационни науки	COMMUNICATION
	FILM, RADIO & TELEVISION
	INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE
	TELECOMMUNICATIONS
Обществено здраве	AUDIOLOGY & SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY
	BIOMEDICAL SOCIAL SCIENCES
	HEALTH CARE SCIENCES & SERVICES
	IMMUNOLOGY
	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
	MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
	MICROBIOLOGY

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

	MICROSCOPY
	MYCOLOGY
	NURSING
	NUTRITION & DIETETICS
	OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE
	PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH
	REHABILITATION
	RESEARCH & EXPERIMENTAL MEDICINE
	SUBSTANCE ABUSE
	TOXICOLOGY
	VIROLOGY
	WATER RESOURCES
Общо инженерство	AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS
	ENGINEERING
	INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION
	MECHANICS
	ROBOTICS
	SCIENCE & TECHNOLOGY OTHER TOPICS
Педагогика	AUDIOLOGY & SPEECH-LANGUAGE PATHOLOGY
	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH
Педагогика на обучението по ...	
Политически науки	GOVERNMENT & LAW
	INTERNATIONAL RELATIONS
Право	CRIMINOLOGY & PENOLOGY
	GOVERNMENT & LAW
	INTERNATIONAL RELATIONS
	LEGAL MEDICINE
Проучване, добив и обработка на полезни изкопаеми	ENERGY & FUELS
	MINERALOGY
	MINING & MINERAL PROCESSING
	REMOTE SENSING
	SCIENCE & TECHNOLOGY OTHER TOPICS
	SPECTROSCOPY
Психология	PSYCHIATRY
	PSYCHOLOGY
	SOCIAL SCIENCES OTHER TOPICS
	SUBSTANCE ABUSE
Растениевъдство	PLANT SCIENCES
Растителна защита	PLANT SCIENCES
Религия и теология	ASIAN STUDIES
	ETHNIC STUDIES
	RELIGION
Социални дейности	SOCIAL WORK

	SUBSTANCE ABUSE
Социология, антропология и науки за културата	ANTHROPOLOGY
	AREA STUDIES
	CULTURAL STUDIES
	DEMOGRAPHY
	ETHNIC STUDIES
	MATHEMATICAL METHODS IN SOCIAL SCIENCES
	RELIGION
	SOCIAL ISSUES
	SOCIAL SCIENCES OTHER TOPICS
	SOCIOLOGY
	URBAN STUDIES
Спорт	SPORT SCIENCES
Стоматология	DENTISTRY, ORAL SURGERY & MEDICINE
Театрално и филмово изкуство	
Теория и управление на образованието	EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH
	INFORMATION SCIENCE & LIBRARY SCIENCE
Теория на изкуствата	
Транспорт, корабоплаване и авиация	TRANSPORTATION
Туризм	BUSINESS & ECONOMICS
	OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE
	SOCIAL SCIENCES OTHER TOPICS
Фармация	MICROBIOLOGY
	MYCOLOGY
	NUTRITION & DIETETICS
	PHARMACOLOGY & PHARMACY
	RESEARCH & EXPERIMENTAL MEDICINE
	TOXICOLOGY
	VIROLOGY
Физически науки	ACOUSTICS
	ASTRONOMY & ASTROPHYSICS
	CRYSTALLOGRAPHY
	GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS
	MECHANICS
	METEOROLOGY & ATMOSPHERIC SCIENCES
	MICROSCOPY
	NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY
	OPTICS
	PHYSICS
	REMOTE SENSING
	SCIENCE & TECHNOLOGY OTHER TOPICS

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

	SPECTROSCOPY
	THERMODYNAMICS
Филология	ASIAN STUDIES
	LINGUISTICS
	LITERATURE
Философия	ASIAN STUDIES
	HISTORY & PHILOSOPHY OF SCIENCE
	PHILOSOPHY
	RELIGION
Химически науки	CHEMISTRY
	CRYSTALLOGRAPHY
	ELECTROCHEMISTRY
	GEOCHEMISTRY & GEOPHYSICS
	MICROSCOPY
	NUCLEAR SCIENCE & TECHNOLOGY
	POLYMER SCIENCE
	SCIENCE & TECHNOLOGY OTHER TOPICS
	SPECTROSCOPY
Химични технологии	CHEMISTRY
Хранителни технологии	FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY

**Приложение V. Списък с професионалните направления,
поставени „под черта“ в стандартизираните класации в
Рейтинговата система на висшите училища за 2017 година**

Професионално направление	Висше училище	Причина за извеждане "под черта"
Администрация и управление	Висше военноморско училище "Никола Йонков Вапцаров"	Недостатъчно завършили
Архитектура, строителство и геодезия	Европейски Политехнически Университет	Недостатъчно завършили
Архитектура, строителство и геодезия	Русенски Университет "Ангел Кънчев"	Недостатъчно завършили
Биологически науки	Нов български университет	Недостатъчно завършили
Биотехнологии	Пловдивски университет "Паисий Хилендарски"	Недостатъчно студенти и завършили
Електротехника, електроника и автоматика	Бургаски Свободен Университет	Недостатъчно завършили
Електротехника, електроника и автоматика	Пловдивски университет "Паисий Хилендарски"	Недостатъчно завършили
Енергетика	Европейски Политехнически Университет	Недостатъчно студенти и завършили
Енергетика	Пловдивски университет "Паисий Хилендарски"	Няма програмна акредитация
Здравни грижи	Югозападен университет "Неофит Рилски"	Недостатъчно завършили
Изобразително изкуство	Пловдивски университет "Паисий Хилендарски"	Недостатъчно студенти и завършили
Изобразително изкуство	Софийски университет "Св. Климент Охридски"	Недостатъчно студенти и завършили
Информатика и компютърни науки	Висше училище по мениджмънт	Недостатъчно завършили
Информатика и компютърни науки	Европейски Политехнически Университет	Недостатъчно студенти и завършили
Информатика и компютърни науки	Технически Университет - София	Недостатъчно студенти и завършили
История и археология	Американски университет в България	Недостатъчно студенти и завършили
История и археология	Университет по библиотекознание и информационни технологии	Недостатъчно студенти и завършили
Философия	Нов български университет	Недостатъчно студенти
Комуникационна и компютърна техника	Софийски университет "Св. Климент Охридски"	Недостатъчно завършили
Математика	Югозападен университет "Неофит Рилски"	Недостатъчно студенти и завършили
Математика	Американски университет в България	Недостатъчно завършили
Математика	Великотърновски университет "Св. св. Кирил и Методий"	Недостатъчно студенти и завършили
Математика	Русенски Университет "Ангел	Недостатъчно завършили

Актуализиране и поддръжка на рейтинговата система на висшите училища
в Република България за 2017 г.

	Кънчев"	
Музикално и танцово изкуство	Софийски университет "Св. Климент Охридски"	Недостатъчно студенти и завършили
Науки за земята	Шуменски университет "Епископ Константин Преславски"	Недостатъчно завършили
Национална сигурност	Югозападен университет "Неофит Рилски"	Недостатъчно завършили
Национална сигурност	Великотърновски университет "Св. св. Кирил и Методий"	Недостатъчно студенти и завършили
Национална сигурност	Русенски Университет "Ангел Кънчев"	Недостатъчно завършили
Обществено здраве	Университет "Професор д-р Асен Златаров" - Бургас	Недостатъчно завършили и няма програмна акредитация
Педагогика	Бургаски Свободен Университет	Недостатъчно завършили
Педагогика на обучението по ...	Тракийски университет - Стара Загора	Недостатъчно завършили
Психология	Бургаски Свободен Университет	Недостатъчно завършили
Психология	Военна академия "Георги Стойков Раковски"	Недостатъчно студенти и завършили
Растениевъдство	Русенски Университет "Ангел Кънчев"	Недостатъчно завършили
Социални дейности	Русенски Университет "Ангел Кънчев"	Недостатъчно завършили
Спорт	Югозападен университет "Неофит Рилски"	Недостатъчно завършили и няма програмна акредитация
Теория и управление на образованието	Софийски университет "Св. Климент Охридски"	Недостатъчно студенти и завършили
Фармация	Медицински университет - гр. Плевен	Недостатъчно завършили
Фармация	Софийски университет "Св. Климент Охридски"	Недостатъчно завършили