ДЕТРА ЦЕНТАР СКОПЈЕ

БИЗНИС АКАДЕМИЈА СМИЛЕВСКИ – БАС СКОПЈЕ

МЕРИЛА И КРИТЕРИУМИ ЗА РАНГИРАЊЕ НА ЈАВНИТЕ ВИСОКООБРАЗОВНИ ИНСТИТУЦИИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
(МЕТОДОЛОГИЈА ЗА РАНГИРАЊЕТО)

Одобрена со Акт на Министерот за образование и наука бр. 12-2555/2 од 04.05.2010 година.

Скопје, 2010

Врз основа на Договорот за давање услуги помеѓу Министерството за образование и наука и конзорциумот „ДЕТРА Центар Цветко и Цена доо Скопје и Бизнис Академија Смилевски – БАС“ од Скопје е подготвен овој нацрт на методологијата како обврска од чл.4 алинеја 1 од споменатиот договор.

Овој нацрт е подготвен врз основа на работата на следниве два оперативни тима од вкупниот консултантски тим:

А) Методолошкиот тим за концептуални прашања

1. Проф. д-р Цветко Смилевски, директор и професор на БАС
2. Проф. д-р Таип Јакупи, професор на БАС
3. Проф. д-р Драгослав Словиќ, професор емеритус од Србија
4. Проф. д-р Берекет Јебио, професор емеритус од Шведска
5. Проф. д-р Роберт Димитровски, професор на ФОН Универзитетот Скопје
6. Проф. д-р Слободан Ќамиловиќ, професор на Отворениот универзитет, Травник, Босна и Херцеговина
7. Д-р Хелмут Шрамке, независен консултант од Австрија

Б) Методолошкиот тим за мерни инструменти

1. Ива Вишемирска, независен консултант, постојан соработник на ДЕТРА Центар
2. Ана Салтирова, асистент на БАС
3. Маја Смилевска, маркетинг менаџер во ДЕТРА Центар
4. Дејан Атанасов, независен консултант
5. Аница Алексова, независен консултант, постојан соработник на ДЕТРА Центар
6. М-р Горица Мицковска, независен консултант
7. Д-р Катерина Белазелковска, предавач од Канада

Забелешка: Членовите на другите тимови за имплементација на рангирањето се дадени во прилог 3.3

МЕРИЛА И КРИТЕРИУМИ ЗА РАНГИРАЊЕ НА ЈАВНИТЕ ВИСОКООБРАЗОВНИ ИНСТИТУЦИИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

1. НАМЕРА И ПРЕДМЕТ НА ПРОЦЕНКАТА

1.1 Намера

Намерата на рангирањето на високообразовните институции воопшто, е да се добијат што пообјективни информации за да можат клучните интересенти (основачите, идните студенти и работодавците) своите одлуки да ги засновуваат на споредливи информации, наместо на индивидуално презентираните карактеристики од страна на секоја високообразовната организација посебно. Посебна намера на рангирањето за порачувачот на овој проект – Министерството за образование и наука, како надлежен владин орган задолжен за креирање и имплементирање на политики во областа на високото образование, тие свои политики и тековните одлуки за нивно имплементирање да ги засновува врз факти собрани и обработени од страна на независна институција.

Поаѓајќи од вака сфатената намера на клучните корисници, консултанскиот тим на овој проект вака ја дефинира намерата на ова рангирање: Обезбедување што посеопфатна слика за јавните високообразовни организации во Република Македонија заснована на *објективни информации, собрани на транспарентен начин и со проактивна ориентација.*

Објективноста на информациите се засновува на податоци за однапред дефинирани мерила и индикатори од различни извори. Со споредување на податоците за еден индикатор од различни извори се задоволува истражувачкиот принцип на триангулација со што максимално се придонесува за зголемување на објективноста на проценките.

Транспарентноста се обезбедува со максимално вклучување на институциите што се проценуваат како извори на податоци, како примарни (анкетирање на наставници и студенти, интервјуирање на водството, фокус групи од институциите) така и секундарни (користење на извештаите од самоевалуацијата, годишните извештаи), така и податоци од други институции чии податоци се верифицирани (извештаите од Државниот просветен инспекторат).

Проактивната ориентација се обезбедува со обработка и презентација на информациите од рангирањето за донесување одлуки од двата клучни корисници: МОН и универзитетите за унапредување на состојбите во системот на високото образование (МОН) и во секоја високообразовната организација посебно.

Покрај оваа непосредна намера, со информациите од овој проект ќе се обезбеди и придонес во транспарентноста и споредливоста на информациите за нашите универзитети во поширокиот ***академски простор на Европа и во светот***. Конечно, иако не помалку, туку напротив, за институциите можеби најважно – да се обезбеди база на податоци за континуирано споредување на ***прогресот*** на секоја вискообразовна организација во наредниот со претходниот период на проценка. Овој прогрес ќе може делумно да се согледа и во текот на ова рангирање со споредба на резултатите од проценките со ова рангирање и резултатите од самоевалавцијата каде што таа е направена.

1.2 Искуства и тенденции

Во сите области од општествениот живот кога за определена услуга имало повеќе од еден испорачувач, постоела тенденција за нивно споредување и рангирање. Тоа е особено развиено во земјите со подолга пазарна економија и парламентарна демократија. Секундарно, како последица од претходното, во сите видови организации се развиваат различни системи за проценка и самоевалуација за да се обезбедат засновани информации за континуирано унапредување на состојбите.

Покај појавата на рангирање на високообразовните организации во одделни развиени земји, од академската 2003/2004 година се пројавуваат и објективно засновани глобални светски рангирања. Така, меѓу поприсутните и ценети глобални (меѓународни) рангирања се сметаат:

- Рангирањето на Шангајскиот универзитет, со силна фокусираност на резултатите од научниот придонес на секој универзитет (цитираност, број на нобеловци од универзитетот и сл.)
- Рангирањето на високото образование од страна на Тајмс со нагласено вреднување на колегијалното оценување на наставниците и дизајнот на излезните информации за идните студенти,
- Библиометриското вреднување на влијанието на објавените научни трудови во рангирањето на Лајден и сл.

Како резултат на овие потфати присутни се иницијативи во многу земји да се преземат соодветни начини на вреднување и рангирање на високообразовните организации. Покрај примарната ориентација на рангирањето како мерка на

престиж, фокусот се става на ***развојната димензија*** на универзитетите, па се повеќе се иницираат ***национални програми за одличност*** (нпр. во Германија, Кина, Кореа, Австралија и сл.).

За одбележување на овој тренд е формирањето на германскиот Центар за развој на високото образование (Center of Higher Education Development – CHE) формиран од страна на германската ректорска конференција уште во 1994 година. Овој центар е носител не само на проектите за рангирање на германските универзитети и универзитетите во германското говорно подрачје туку и пошироко во Европа.

Покрај придонесот на овој центар, во 2004 година била формирана Меѓународна експертска група за рангирање (МЕГР) од страна на UNESCO Европскиот центар за високо образование во Букурешт и Институтот за политики во високото образование од Вашингтон. На вториот состанок на оваа група во Берлин 18-20 мај 2006, утврдени се пакет на принципи за квалитет и позитивни практики во рангирањето на високо образовните институции сега познати како ***Берлински принципи*** за рангирање на високо образовните институции. Ако се земе предвид хетерогеноста на претходно споменатите методологии на рангирање, овие принципи на позитивни практики на рангирање сѐ пошироко се прифаќаат како корисни за подобрување и евалвација на рангирањето. Поради тоа и консултанскиот тим на овој проект ги прифаќа како појдовна рамка во дизајнирањето на методолошкиот пристап на рангирањето.

Во сите облици на евалуација и рангирање на високообразовните институции, експлицитно или имплицитно, ***предмет на проценка*** е остварувањето на мисијата на високообразовните институции. Во поголемиот број досегашни рангирања во различни пропорции, акцентот е ставан на една од ***двете неспорни мисии – образовната или научната (истражувачката).*** Покрај ова, се поголемото значење на образованието и науката за развојот на стопанството и науката, ја афирмира потребата од поголемо интегрирање на универзитетите во стопанскиот и општествениот живот. Во Лисабонската Стратегија за економски раст и општествен развој на Европа како „општество на знаење“ се нагласува придонесот на високото образование кон доживотното учење и другите облици на помош на стопанството и општеството како ***трета мисија на високото образование***. Од страна на група универзитети на Европа веќе е инициран посебен проект финансиран од ЕУ фондовите за развивање на европски индикатори за методологијата на рангирање на универзитетската трета мисија. Поради тоа, консултантскиот тим на овој проект, покрај проценката на ***образовната и истражувачката***, ја вклучува и оваа, условно наречена ***„социјална“ компонента на универзитетската мисија.***

1.3 Рамковно дефинирање на предметот на рангирањето

1.3.1 Берлински принципи и нивно практикување

Клучна карактеристика на берлинските принципи е потребата да се обезбеди врамнотежено остварување на тенденцијата за интернационализација и „локализација“, односно резултатите од рангирањето да бидат меѓународно споредливи, што е особено значајно барање на Болоњскиот процес, а истовремно при процесот на собирање на податоци методологијата да ги почитува историските, културните, јазичните и развојните специфичности на високото образование во Република Македонија. Поради тоа, во продолжение се дава приказ на берлинските принципи и како Консултантскиот тим го проектира нивното практикување (почитување) во овој проект.

Табела. 1 Практикување на берлинските принципи во РАЈВОИ

Приниципи и објаснување	***Практикување (примена) на принципот во РАЈВОИ***	***Коментари[1]***
А) Намери и цели на рангирањата		
1. Да бидат еден од повеќе бројните разнолики пристапи на проценка на влезот, процесот и излезот во високото образование. Рангирањето може да обезбеди компаративна анализа и подобро разбирање на високото образование , но истите не треба да бидат главниот метод на тоа што е и што прави високото образование. Рангирањето обезбедува пазарна перспектива која ја надополнува работата на владата, институциите кои	Ова рангирање се дизајнира како комплементарен извор на сознанија за состојбите во ЈВОИ. Покрај оние податоци што се добиваат од Државниот просветен инспекторат (ДПИ), комисиите на МОН за увид во исполнетоста на условите на акредитираните ЈВОИ како основа за издавање дозвола за почеток со работа, самоевалвацијата на ЈВОИ и планираните екстерни евалвации од страна на Агенцијата за евалуација на високото образование, со ова рангирање ќе се соберат потребните дополнителни податоци за добивање посеопфатна компаративна информација за јавното високо образование на РМ во македонскиот и европскиот академски простор, од	

[1] Во оваа колона на методологијата се очекуваат коментари за допрецизирање или дополнување на задоволувањето на берлинските принципи во наши услови сега или пак во иднина.

акредитираат и независните агенции за ревизија.	една страна и подобрено разбирање на високото образование во РМ од страна на клучните интересенти, пред се, идните студенти и работодавците.	
2. Да бидат јасни во поглед на нивната цел и целните групи. Рангирањето треба да биде така осмислено што треба да одговара на својата цел. Индикаторите креирани за исполнување на одредена цел или за информирање на одредена целна група може да не бидат адекватни за различните цели или целни групи.	Клучна ***намера*** на дизајнот е обезбедување посеопфатни ***компаративни*** информации за ЈВОИ кои ќе ги задоволат потребите на клучните интересенти: – МОН и владата на РМ, – ЈВОИ, – идните студенти, – работодавците, – (Агенцијата за евалуација, агенцијата за акредитација, Државниот просветен инспекторат	
3. Да *ја препознаваат разноликоста на институциите и да ги земат во предвид различните мисии и цели на институциите.* Квалитативните мерки за институциите ориентирани на истражувања, на пример, се доста различни од оние кои се соодветни за институциите кои обезбедуваат широк пристап на недоволно опслужените заедници. Институциите кои с рангираат како и експертите кои обезбедуваат информации во тек на процесот универзитетските институции, и системите за рангирање не треба да се а рангирање, треба често да бидат консултирани.	Во дизајнот на ова рангирање почетно се признава разликата помеѓу примарното образовно и примарно истражувачки ориентираните членки на универзитетите. Внатре во образовно ориентираните членки на универзитетите ќе се направи разлика помеѓу академските институции (факултетите) и високите стручни школи (нпр. Високата медицинска школа во Битола и Високата здравствена школа во Штип. Респективно тој пристап ќе се практикува во оценката на студиските програми за професионални студии при факултетите. Конечно, во ова почетно рангирање се развива и диференциран пристап за рангирање на релативно големиот број новоформирани ЈВОИ кои се уште немаат заокружен циклус на студии, односно немаат извадено свој „продукт на образовниот пазар“.	
4. Да бидат јасни во поглед на опфатот на извори на информации потребни во процесот на	Сите интересенти за ова рангирање наведени во принципот 2 се јавуваат и како извори на податоци од своја	

рангирање како и пораките кои секој од изворите ги генерира. Релевантноста на резултатите од рангирањето зависи од публиката која ги прима информациите и на изворите на тие информации. (како што се бази на податоци, студенти, професори, вработени) Би било добро да се направи комбинација на различни перспективи со цел да се добие комплетен поглед на секоја високо образовна институција вклучена во рангирањето.	перспектива кориосни за другите и како корисници на инфомации гнерирани од другите извори на податоци. Единствен изсклучок се студентите каде што постојните и поранешните студетни се извори на податоци, а идните студенти се корисници на информациите генерирани о други извори, вклучувајќи ги постојните и поранешните студенти. Консултантскиот тим ги дефинира изворите на податоци, нивната обработка и презентација од персоектива на корисниците на информацциите за добивање што покомплетна слика за секоја ЈВОИ, повторно од аспект на потребите на секоја група на интересенти посебно.	
5. *Да се посочи лингвистичкиот, културен, економски и историски контекст на образовните системи кои се рангираат. Особено,* меѓународните рангирања треба да ги земат во предвид можните biases и да бидат прецизни за нивните цели. Не сите држави и системи ги имаат истите вредности и верувања за тоа што претставува „квалитет“ во универзитетските институции, па така системите за рангирање не треба да вештачки да прават такви споредби.	Во дизајнот на ова рангирање се земаат предвид следниве аспекти на јазичниот, културолошкиот, економскиот и историскиот контекст на високото образование во РМ: – Два од четирите универзитети се формирани како интегрирани универзитети, додека другите два се во процес на конституирање како интегрирани универзитети, – Третиот циклус на студии, досега, практично се реализираше како индидивуална подготовка на докторска дисертација, без организирана наставна поддршка (со мали исклучоци), – Три универзитети се еднојазични (Настава на македонски јазик со неколку студиски програми на англиски јазик), а само Тетовскиот универзитет е двојазичен (албански и македонски наставен јазик),	

	– Во периодот на проценка (5 години), дел од членките на универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип се развиваа и оперираа како членки на УКИМ.	
Б) Дизајн и пондерирање на индикаторите		
6. Да бидат транспарентни во поглед на индикаторите кои се користат за рангирање. Избраните методи кои се користат за рангирање треба да бидат јасни и недвосмислени. Во транспарентноста треба да се вклучени и пресметката на индикаторите и потеклото на податоците.	Транспаретноста на методологијата се обезбедува преку усвојување на мерилата и критериумите за рангирање од страна на нарачателто на овој проект – МОН, со претходно експетско мислење на Советодавниот одбор на МОН за овој проект. Исто така, во извештајот ќе бидат наведени изворите на податоци за сите дефинирани индикари и начинот на нивната пресметка.	
7. *Да се изберат индикатори според нивната релевантност и валидност*. Изборот на податоци треба да биде основан на способноста на секоја од мерките да го прикаже квалитетот и академските и институционални силни страни, а не достапноста на податоците. Треба да се биде јасен во поглед на тоа зошто одредени мерки се избрани и што истите ќе значат.	Индикаторите на квалитетот, академската и институционалните достаоинства (strengths) се дефинираат врз основа на: – нивната релевантност за определена компонента на рангирањето, – валидноста на достапните податоци, – значењето на опредлени податоци за определни компоненти на рангирањето и – достапноста на опредлени податоци за сите или најголемиот дел од рангираните ЈВОИ.	
8. Кога и да е возможно мерете ги излезните елементи а не влезните. Влезните податоци се важни бидејќи истите ја рефлектираат општата состојба и најчесто истите се достапни. Излезните елементи даваат попрецизна слика за состојбата и/или	***За образовната дејност:*** **<u>А) Квантитативни индикатори</u>** Запишани – дипломирани студенти Запишани студенти по наставник и соработник и просечно траење на студиите Вложени пари по запишан/дипломиран студент Големина на просторот по студент и	

квалитетот на одредена институција или програма и составувачите на рангирањето треба да утврдат дека е постигната рамнотежа помеѓу двата вида на индикатори.	вредност на опремата по запишан/дипломиран студент **<u>Б) Квалитативни индикатори</u>** Вработливост на дипломантите по циклуси Мислење на работодавците за компетентноста на дипломантите Мислење на вработените дипломанти за својата подготвеност за почеток со работа ***За истражувачката дејност:*** **<u>А) Квантитативни индикатори</u>** Објавени научни трудови по вработен и по вложени средства Вклученост во меѓународни проекти **<u>Б) Квалитативни индикатори</u>** Цитираност на научните трудови[2], Одбранети магистерски докторски трудови од инстотуционално реализирани научни проекти Патенти и иновации произлезени од научните проекти	
9. Измерете ја тежината која сте му ја дале на секој важен индикатор и ограничете ги промените на истите. Промените во тежината на индикаторите им отежнуваат на консументите да разликуваат дали состојбата на институцијата или програмата се променила во рангирањето заради инхерентна разлика или заради методолошка промена.	Различно пондерирање на образовната, научно-истражувачката и социјлно-апликативната дејност за образовни и истражувачки институции	

[2] За овој идникатор треба да се заземе став околу достапноста на цитираните трудови кои се објавуваат на македонски или албански јазик а изворите каде се цитирани не се ставени на интернет. Според проценката на консултантскиот тим, како и намаленото ценење на овој индикатор во определени високообразовни институции меѓу кои и МАНУ, овој индикатор треба да има сосема мало влијание.

В) Собирање и обработка на податоците		
10. Да се обрне особено внимание на етичките стандарди и препораките за позитивни практики артикулирани во овие Принципи. Со цел да се обезбеди кредибилитет во секое рангирање, оние кои се одговорни за собирање и користење на податоците и кои ги вршат посетите на локациите, треба да бидат колку што е можно пообјективни и понеутрални.	Овој принцип е почитуван со составот на консултантскиот тим во кој нема лица вработени во јавните високообразовни институции, како и со нивна посебна обука за ова барање.	
11. Секогаш кога е можно, да се користат ревидирани податоци чија веродостојност може да се потврди . Ваквите податоци имаат неколку предности вклучително и фактот што истите биле прифатени од институциите и дека истите се споредливи и компатибилни за сите институции.	Според овој принцип како верификувани податоци ќе се сметаат податоците добиени од: – самоевалвацијата на ЈВОИ, – инспекциските извештаи, – извештаите од комисиите за увид во исполнетоста на условите за почеток со работа на новоакредирианите студиски програми, – податоците од годишните извештаи на ЈВОИ,	
12. Да се вклучат податоци кои се собрани по прописни процедури за собирање на научни податоци. Податоците собрани од нерепрезентативен или неверодостојна подгрупа на студенти, наставен кадар, или други страни кои не ја преставуваат соодветно институцијата или програмата која се рангира, треба да бидат исклучени.	Дополнително потребните податоци, особено проценките дадени од испитуваните субјекти (работодавци, студенти, наставници, соработнции, административен кадар) ќе се обезбедат со примена на истражувачки мерни инструемнти и дефинирани научни постапки (анкетирање, интервјуирање, фокус групи и сл.), како и со објективен избор на репрезенативни приемроци на испитуваните субјекти.	
13. Примена на мерки за обезбедување на	Сите релевантни записи во ЈВОИ кои се однесуваат на квалитетот на	

квалитет на самите процеси на рангирање. Овие процеси треба да ја применат експертизата која ја аплицираат при тангирањето со цел да направат проценка и на самиот процес на рангирање. Рангирањето треба да преставува систем на учење кој постојано ќе ја применува ваквата експертиза за да ја развива својата методологија.	едуактивниот и истражувачкиот процес ќе бидат вреднувани и користени во двојна функција: како доказен материјал за рангираната ЈВОИ и како добра практика која ќе се вгарди во самиот процес на рангирање како процес на организациско учење.	
14. Да се применат организациски мерки за да се подобри кредибилитетот на рангирањето. Овие мерки може да вклучуваат користење на советодавно или дури и надзорничко тело, по можност со учество на меѓународни експерти.	Според ова барање би било корисно да се оцени можноста и корисноста да се формира **Советодавен одбор** на МОН за РаЈВОИ во кој би влегле претставници на: – Секторот за високо образование на МОН, – Секторот за наука на МОН, – Државниот просветен инспекторат, – Одгворните лица за самоевалуација на ниво на универзитет на 4 државни универзитети – Стопанската комора на Македонија – Сојузот на стопанските комори на Македонија – Стопанската комора на северозападна Македонија	
Г) Презентации на резултатите од рангирањето		
15. Да им се обезбеди на консументите јасно разбирање на сите фактори кои се користат за рангирање, како и за начинот на кој добиените	Покрај догворента форма на прикажувањето на финалното рангирање на ЈВОИ, извештајот ќе ги содржи и следниве делови значајниза рабирање и користењ ена резултатите од рангирањето:	

податоци ќе им се презентираат. На овој начин, корисниците на рангирањето подобро ќе ги разберат индикаторите кои се употребени при рангирање на институциите или програмите. Освен тоа, истите треба да добијат можност сами да решат за тоа како на овие индикатори ќе им биде одредена тежината.	– Методологија и извори на податоци користени при рангирањето, – Апсолутни и пондерирани вредности на вклучените идникатори на рангирањето, – Назанака на примарните и секундарните извори на податоци за секој индикатор	
16. Да бидат компилирани на начин кој ќе овозможи елиминирање или намалување на грешки во оригиналните податоци, и да бидат организирани и објавени на начин што ќе овозможи грешките и пропустите да се исправат. Институциите и јавноста треба да бидат информирани за грешките кои се појавиле.	За елиминирање или смалување (редукција) на грешките или непрецизностите во финалниот извештајк ќе се преземат следниве мерки: – Нацртот на финалниот извештај ќе го разгледа Советодавниот одбор на МОН за рангирање на ЈВОИ, – Финалниот извештај усвоен од МОН ќе биде доставен на увид на сите рангирани ЈВОИ во период од еден месец пред јавното публикување на интегралните резултатги од рангирањето, – По јавното публикување на евентуално корегираниот финален извештај на вебсајтот на МОН, ќе биде овозможен интернет форум на кој ќе можат да бидат приложени не само ставови и мислење по резултатите од рангирањето туку и предлози за корекција на забележани непрецизности или грешки во опредлени објективни податоци.	

1.3.2 Основни критериуми на опфатот на рангирањето

Во тендерската документација е утврдено дека основни критериуми на опфатот на рангирањето треба да бидат:

1. Опис на високообразовната институција;
2. Организација на студиските програми;
3. Целта на предметот на програмите на високообразовните институции;
4. Научните програми и меѓународната соработка;
5. Студентите;
6. Наставно-научниот и соработничкиот кадар;
7. Внатрешните механизми за обезбедување на квалитет на восокообразовните институции.

Исто така, во тендерската документација е наведена поглобалната фокусираност на рангирањето „Високообразовните институции се рангираат врз основа на проверка на квалитетот и ефикасноста на наставната, научната и стручната работа“.

Вака наведеното барање, може да се сфати само како поинакво терминолошко именување на трикомпонентното дефинирање на мисијата на високообразовните исснституции:

- Образовната (наставна работа)
- Научно-истражувачката (научна работа) и
- Социјално-апликативната (стручна работа) компонета.

Сл. 1 Трикомпонентна мисија на високообраовните институции

Овие три компоненти експлицитно или имплицитно се дефинирани како дел од мисијата на секоја вискообразовна организација согласно Законот за високото образование и Законот за научно-истражувачка дејност. Согласно овие закони, во конкретните единици членки на универзитетите, се јавуваат само разлики во обемот и формите на застатепенсот на овие три компоненти:

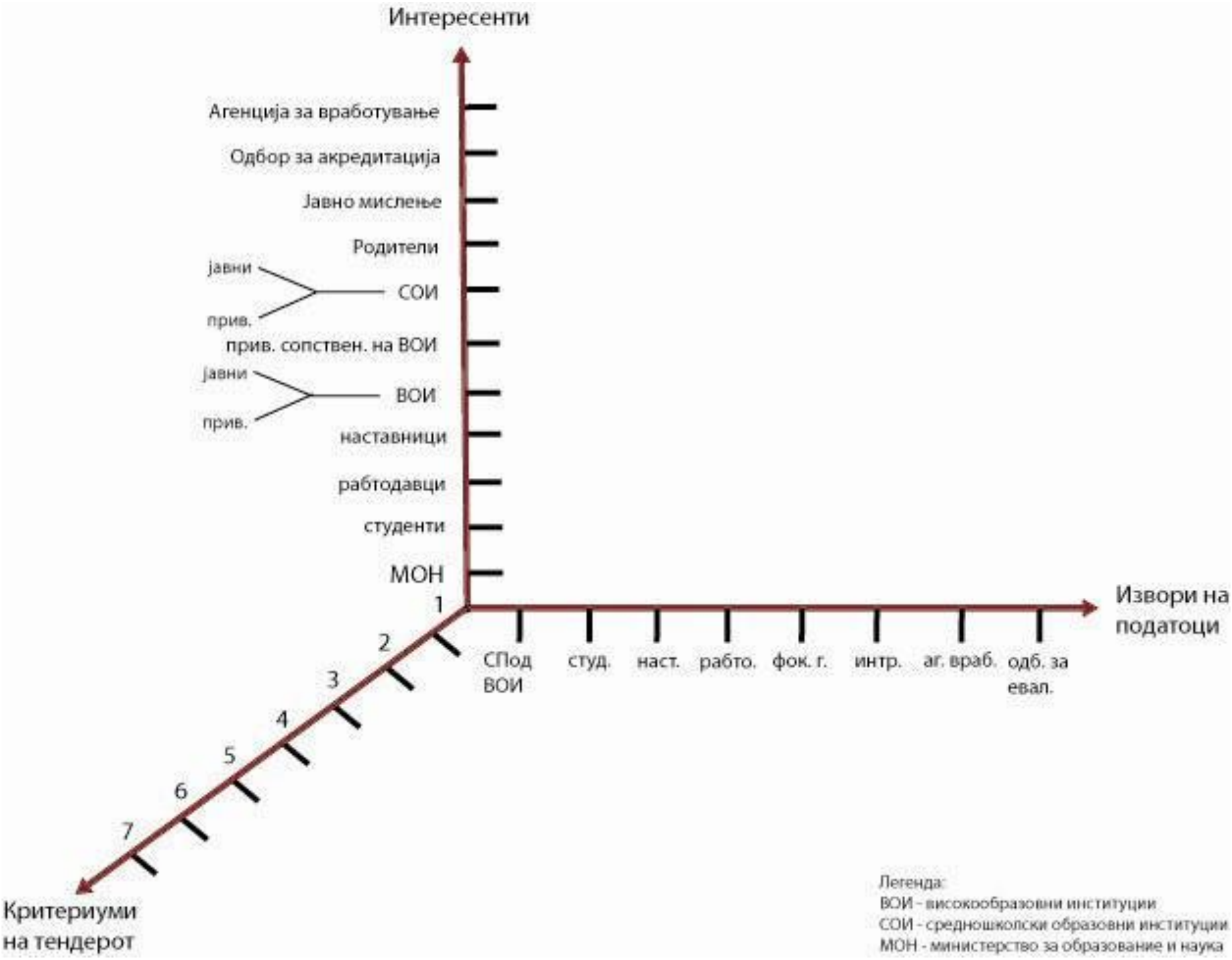
- Најинтегрално остварување на овие три компоненти е предвидено кај факултетите и уметничките академии како наставно-научни институции кои ги остваруваат сите три циклуси на образованието според Болоњската декларација, остваруваат научно-истражувачка дејност според законот за високото образование и остваруваат форми на доживотно учење и развојни проекти за стопанството.
- Високите стручни школи ја остваруваат образовната функција во првите два циклуса, остваруваат форми на доживотно учење, и согласно нивните статути можат да остваруваат и научно-истражувачка дејност.
- Научните институти примарно остваруваат научно-истражувачка дејност, остваруваат образовна дејност од втор и трет циклус, а можат да остваруваат форми на доживотно учење и апликативни проекти.

Поаѓајќи од вака дефинираната мисија на високообразовните институции, основен предмет на проценка (**ентитет на проценка**) за рангирањето ќе бидат основните единици на институциите:

- Студиските програми;
- Научно-истражувачките програми и
- Социјално-апликативни програми (Програмите за доживотно учење и апликативните проекти).

1.3.3 Институционална синтеза и поддршка – синтеза на ниво на единици и на ниво на универзитети

Спроведувањето на проценувањето за рангирање со проактивна ориентација бара предметот на проценка да се прошири и на ***условите*** во кои се остварува мисијата на високообразовната институција. Поради тоа самите членки на универзитетите и самите универзитети ќе бидат предмет на рангирање во две димензии – како услови во кои се остваруваат програмите и како синтетизирани информации за вредноста на институциите и универзитетите како организациска целина.



Сл.2 Димензии на проценување на високообразовните институции

1.4 Конкретизирање на предметот на проценката за рангирањето

Од претходното рамковно дефинирање на предметот на рангирањето и приодата на опредлени негови компоненти дефиниран и се следните варијабли **(мерила) и индикатори (види табела на крајот од ова поглавје)**:

За вклучувањето на влијанието на претходните варијабли и индикатори во изведената оценка за рангирање утврдени се следниве **изведени критериуми:**

(1) *Коефициент на објективност на изворот на податоци – k*

Овој критериум се користи во ситуации на триангулација, односно кога за определена варијабла се користат индикатори добиени од различни извори (нпр. проценка од страна на студентите, од вработувачите, од секундарни ивори и сл.). Така на пример, податоците добиени со проценка се помалку објективни од оние од секундарни статистички

извори и сл. По проценката, интензитетот се пресметува математички како учество во вкупната објективност, односно:

$$k_1 + k_2 + \cdots + k_n = 1.00$$

(2) ***Фактор на влијание на варијаблата за основната единица (ентитетот) – f***

Секој ентитет е составен од низа варијабли (нпр. цели на програмата, нејзината достапност до корисниците и сл.). Секоја од овие варијабли има различно учество во вкупната врендост на ентитетот. Овој изведен критериум однапред ќе биде проценуван како процентуално учество на секоја варијабла во вредноста на ентитетот.

(3) ***Пондер на значењето на компонентата за институционалната мисија – p***

Трите компоненти на мисијата (образовна, научно-истражувачка и социјално-апликативна, немаат исто значење за сите типови високообразовни институции. Така, на пример, образовната компонента има највисоко значење за факултетите, а научно-истражувачката за научните институти. Затоа, по претходно утврдените различни пондери на секоја од трите компоненти за определени типови институции, ќе се изведува институционалниот индекс на остварување на мисијата на институцијата.

Интензитетот на секој од претходните три критериуми ќе ја проценува експертска група испитаници предложена од консултантскиот тим, а прифатена од страна на нарачателот, односно корисниците на рангирањето (Советодавниот одбор).

(4) ***Индекс на институционално учество на членката во дејноста на универзитетот – i***

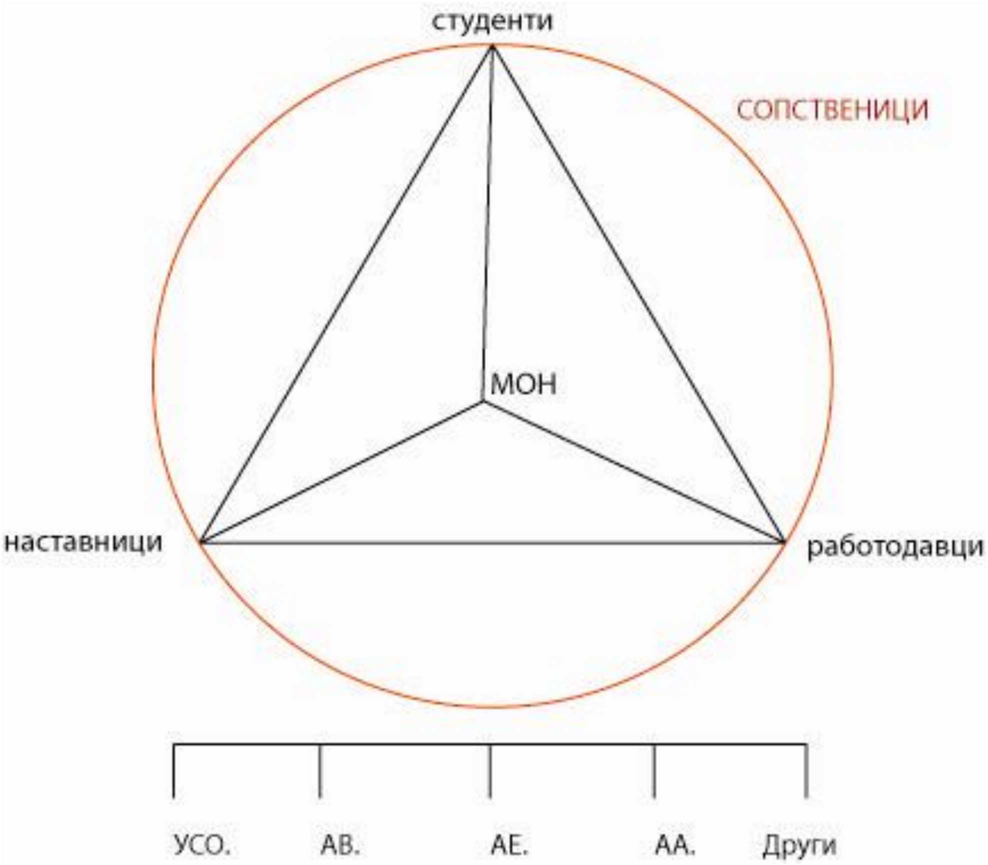
Во изведувањето на вкупната вредност на универзитетот ќе се применува пондерирана аритметичка средина при што единиците на универзитетот со поголемо учество, ќе учествуваат со поголем процент во вкупните бодови на универзитетот. Се предлага индексот на учество на институцијата да се пресметува како аритметичка средина од:

- Учеството на единицата во универзитетот според бројот на вработените (или наставно-научниот кадар),
- Учеството на единицата во универзитетот според бројот на студентите
- Учеството на единицата во универзитетот според висинатга на буџетските приходи

2. МЕТОДОЛОШКИ ПРИСТАП

2.1 Клиентска ориентација на пристапот

Клинетската ориентација во која било услуга поаѓа од идентификуваните потреби кои треба да бидат задоволени и во врска со тоа директно или индиректно искажаните очекувања на корисниците на услугата – во овој случај резултатите од рангирањето. Според оваа определба, во оваа методологија сите потенцијални корисници на резултатите од рангирањето се поделени во две групи (сл.3):



Сл. 3 Корисници на резултатите од рангирањето: УСО – училишта за средно образование, АВ – Агенција за вработување, АЕ – Агенција за евалуација, АА – Агенција за акредитација

- Јадро на корисници кои резултатите од рангирањето директно ќе ги користат во донесувањето на некои свои одлуки и
- Други корисници, кои резултатите од рангирањето ќе ги користат како дел од информациите во своето тековно или развојно работење.

Во ***првата група на корисници*** на резултатите од вреднувањето влегуваат:

(1) **Студентите** како главни субјекти заради кои постојат високообразовните организации (идните студенти за избор на институција и студиска програма, а тековните студенти за евентуален трансфер на друга институција или студиска програма)
(2) **Работодавците** за кои се подготвуваат тековните студенти (одлучување при избор на нововработени)
(3) **Наставниците и нивните високообразовни организации** (одлучуваа за преземање корективни мерки заради унапредување на студирањето – учењето и наставата)
(4) **Министерството за образование и наука** како надлежен владин орган за креирање политики и донесување тековни одлуки за менаџирање на системот на образованието, посебно високото образование и наука
(5) **Сопствениците на високообразовните организации**: МОН во името на Владата на РМ како основач на јавните високообразовни организации и основачите на приватните високообразовни организации, за одлучување во врска со оправданоста на постојните и новите инвестиции во развојот на определена студиска програма или институција (финансиско и друго враќање на инвестицијата).

Во ***другите потенцијални корисници*** на резултатите од рангирањето, оваа методологија ги смета:

- Училиштата за средно образование и родителите на идните студенти
- Агенцијата за евалуација и агенцијата за акредитација на високото образовние во Република Македонија
- Агенцијата за вработување
- Јавното мислење и др.

Според карактерот и позицијата на наведените 5 клучни корисници (јадро на корисниците) на рзултатите од рангирањето, во табелата 2 се дадени проценките на нивните очекувања од ова рангирање.

Ред. Бр.	Компонента	Варијабла		Индикатор		Инструмент
		Ознака	Назив	Ознака	Назив	
1	1. Опис на ВОИ	В-1.	Локација и достапност	И-1.1.	Полн назив	Опис на институција
2				И-1.2.	Кратенка на институцијата	Опис на институција
3				И-1.3	Лого на институцијата	Опис на институција
4				И-1.4	Адреса	Опис на институција
5				И-1.5	web adresa	Опис на институција
6				И-1.6	Контакт телефони	Опис на институција
7				И-1.7	Контакт e-mail	Опис на институција
8				И-1.8.	Достапност за корисниците	Чек листа web site
9		В-2.	Правна рамка	И-2.1.	Датум на основање	Опис на институција
10				И-2.2.	Одлука на Влада (датум, документ)	Опис на институција
11				И-2.3	Решение за акредитација	Опис на институција
12				И-2.4	Законски регулативи	Опис на институција
13				И-2.5	Подзаконски акти	Опис на институција
14				И-2.6	Транспарентност	Чек листа web site
15		В-3.	Развојни фази	И-3.1.	Опис на сите развојни фази низ кои поминала институцијата	Опис на институција
16		В-3	Развој на ВОИ	И-3.2.	Транспарентност	Чек листа web site
17		В-4	Зошто постои	И-4.2.	Транспарентност	Чек листа web site
18		В-4.	Цел и задачи	И-4.1.	Цел (содржана во визија и мисија)	Опис на институција
19		В-5.	Организациска структура	И-5.1.	Претставени сите органи на управување	Опис на институција
20				И-5.2.	Органограм (хиерархиска поставеност)	Опис на институција
21				И-5.3.	Транспарентност	Чек листа web site
22		В-6	Наставнички и друг кадар	И-6.2.	Достапност за корисниците	Чек листа web site
23		В-7.	Акредитирани истражувачки програми	И-7.1.	Акредитирани истражувачки програми, самостојно	Опис на институција
24				И-7.2.	Акредитирани истражувачки програми, во соработка со други	Опис на институција
25		В-7	Програми и проекти	И-7.3.	Транспарентност	Чек листа web site
26		В-8.	Услови за работа и инфраструктура	И-8.1.	Површина на работни простории	Опис на институција

27		В-8.	Услови за работа и инфраструктура	И-8.2.	Површина на помошни простории	Опис на институција
28				И-8.3.	Број на амфитеатри (со капацитет)	Опис на институција
29				И-8.4.	Кабинети (број, површина, опрема)	Опис на институција
30				И-8.5.	Лаборатории (број, површина, опрема)	Опис на институција
31				И-8.6.	ИТ опрема	Опис на институција
32				И-8.7.	Библиотека	Опис на институција
33		В-9.	Соработка	И-9.1.	Соработка со институции во земјата	Опис на институција
34				И-9.2.	Соработка со институции во странство	Опис на институција
35				И-9.3.	Членство во организации	Опис на институција
36				И-9.4.	Достапност за корисниците	Чек листа web site
37	2. Организација на студиските програми	В-1	Организација на индивидуален курикулум	И-1.1	Однос меѓу задолжителни изборни и факултативни предмети	1. Чек листа Студиска Програма; 2. Чек листа web site
38				И-1.2.	Можност за паралелно студирање на два студиски програми	Опис на институција
39				И-1.3	Можност за избор на предмети од други студиски програми	1. Чек листа Студиска Програма 2. Можност за избор на предмети од други студиски програми
40				И-1.4	Можност за избор на предмети од други факултети	Опис на институција
41				И-1.5	Можност за избор на предмети од други универзитети	Опис на институција
42				И-1.6	Промени во организацијата на студиските програми	Чек листа за Извештај
43		В-2.	Менаџмент на студискиот програм	И-2.1	Раководител на студиски програм	Опис на институција
44				И-2.2	Раководнi тела (совет, колегиум, итн)	Опис на институција
45				И-2.3	Одговорности и права (автономија)	Опис на институција
46		В-3.	Наставници /соработници	И-3.1..	Број на активни предмети	Опис на институција
47				И-3.2.	Број на предмети со редовни наставници	Опис на институција
48				И-3.3.	Број на предмети со вонредни наставници	Опис на институција
49				И-3.4.	Број на предмети со неадекватни наставници (доверена настава..)	Опис на институција

50				И-3.5.	Број на предмети со соработници (асистени)	Опис на институција
51				И-3.6.	Број на предмети со демонстратори	Опис на институција
52				И-3.7	Оценка на кадровската екипираност	Чек листа за Извештај
53		В-4	Организација на студентите	И-4.2	Величина на групите за вежби по поедини предмети	Опис на институција
54		В-5	Организација на студирањето	И-5.1	Предавања	1. Чек листа Наставни Програми 2. Чек листа за Извештај
55				И-5.2	Менторство	1. Чек листа Наставни Програми 2. Чек листа за Извештај
56				И-5.3	Вежби	1. Чек листа Наставни Програми 2. Чек листа за Извештај
57				И-5.4	Консултации	1. Чек листа Наставни Програми 2. Чек листа за Извештај
58				И-5.5	Самостојна работа	1. Чек листа Наставни Програми 2. Чек листа за Извештај
59				И-5.6	Пракса	1. Чек листа Наставни Програми 2. Чек листа за Извештај
60		В-6	Организација на просторот	И-6.1	Големина на наставните простории	1. Чек листа за Извештај 2. Опис на институција
61				И-6.2	Распоред на наставни простории	1. Опис на

						институција 2. Чек листа за Извештај
62				И-6.3	Простории за самостална работа	1. Опис на институција 2. Чек листа за Извештај
63				И-6.4	Опременост со мебел, опрема	Чек листа за Извештај
64		В-7	Организација на времето	И-7.1	Организација на наставата (Распоред за настава, броја на групи, студенти во група)	1. Опис на институција 2. Чек листа web site
65				И-7.2	Организација на самостојна работа на студенти	Опис на институција
66				И-7.4	Достапност на асистентите за консултации	Прашалник Студенти
67	3. Цели на предметните програми	В-1	Цели на студиската програма	И-1.1.1	Дефинирана општа цел	Чек листа Студиска Програма
68				И-1.1.2	Препознатлива фокусираност (академеска, професионална, двете)	Чек листа Студиска Програма
69				И-1.1.3	Чек листа СП	Чек листа Студиска Програма
70				И-1.1.4	Познатост од корисниците	1. Прашалник Работодавачи 2. Прашалник Студенти 3. Чек листа Студиска Програма
71				И-1.3	Достапност за корисниците	Чек листа web site
72		В-1.2	Компетенции	И-2.2	Достапност за корисниците	1. Чек листа web site 2. Чек листа Студиска Програма
73				И-1.2.2	Достапност за корисниците (студенти, наставници, работодавци)	
74				И-1.2.3	Познатост од корисниците	1. Прашалник Работодавачи

						2. Прашалник Студенти 3. Чек листа Студиска Програма
75		В-1.3	Опфат	И-1.2.3	Распределеност на наставните предмети	Чек листа Студиска Програма
76		В-2	Цели на предметните програми	И-2.1.3	Познатост од страна на студентите	Чек листа Наставни Програми
77				И-2.1.4	Дефинираност оперативните цели	Чек листа Наставни Програми
78		В-2.2	Компетенции	И-2.2.1	Дефинираност на компетенциите	1. Чек листа Наставни Програми 2. Чек листа Студиска Програма
79				И-2.2.2	Поврзаност со општите компетенции на студиската програма	Чек листа Наставни Програми
80				И-2.2.3	Мерливост на компетенциите	1. Чек листа Наставни Програми 2. Прашалник Наставници
81				И-2.2.4	Познатост од страна на студентите	Чек листа Наставни Програми
82		В-2.3	Методи на студирање (учење) и настава	И-2.3.1	Дефинираност на методите	Чек листа Наставни Програми
83				И-2.3.2	Поврзаност со целите и компетенциите	Чек листа Наставни Програми
84				И-2.3.3	Практикувани методи	1. Чек листа Наставни Програми 2. Прашалник Студенти
85		В-2.4	Содржини	И-2.4.1	Распределеност на содржините и активностите	Чек листа Наставни Програми
86				И-2.4.2	Достапност на содржините и активностите	Чек листа Наставни Програми
87		В-2.5	Оценување	И-2.5.1	Начин на оценување	Чек листа Наставни Програми

88	4. Научни (истржувачки) програми и меѓународна соработка	В-1	Истражувачка програма	И-1.1	Дефинирани севкупни цели на истражувањето	Опис на институција
89				И-1.2	Дефиниран фокус на истражување (области на истражување)	Опис на институција
90				И-1.3	Број на кадар вклучен во истражувањето (% од вкупно)	Опис на институција
91		В-2	Истражувачки проекти	И-1.2	Листа на тековни проекти	Опис на институција
92				И-2.1	Листа на завршени проекти	Опис на институција
93				И-3.3.	Достапност за корисниците	Чек листа web site
94		В-3	Средства за истражување	И-3.1	Преку институционален буџет (% од вкупниот буџет)	Опис на институција
95				И-3.2	Преку надворешно финансирање (сума на годишно ниво)	Опис на институција
96		В-4	Обука - Истражување за односи	И-4.1	Број на кадар вклучен и во обука и во истражување (% од вкупно)	Опис на институција
97				И-4.2	Број на студенти кои учествуваат во истражувачки проекти (% од вкупно по курс)	Опис на институција
98		В-5	Истражувачки публикации	И-5.1	Внатрешна публикација/научни списанија	Опис на институција
99				И-5.2	Статии во надворешни публикации/научни списанија	Опис на институција
100		В-6	Меѓународна соработка	И-6.1	Размена на кадар (меѓународна)	Опис на институција
101				И-6.2	Размена на студенти: Број на а) кои доаѓаат, б) кои одат, годишно	Опис на институција
102				И-6.3	Заеднички меѓународни истражувачки проекти	Опис на институција
103	5. Студенти	В.1.4.	Услови за настава	И-1.4.1.	Простор	Прашалник Студенти
104				И-1.4.2.	Библиотека	Прашалник Студенти
105				И-1.4.3.	ИТ опрема и достапност	Прашалник Студенти
106		В.2.1	Фактографија Влез	И.2.1.1.	Регрутирање (број на пријавени)	1. Опис на институција 2. Чек листа за Извештај

107				И.2.1.2	Селекција (број на запичани)	1. Опис на институција 2. Чек листа за Извештај
108				И.2.1.3.	Процес (број на завршени)	1. Опис на институција 2. Чек листа за Извештај
109				И.2.1.4.	Мобилност (Број на дојдени и заминати – кредит трансфер систем)	Опис на институција
110		В.2.2	Фактографија .Исполнетост на мисијата	И.2.2.2.	Спремност за работа	Прашалник Работодавачи
111				И.2.2.3.	Кариера	Прашалник Работодавачи
112		В-1.2	Наставници	И-1.2.2	Компетентност и квалификуваност	Прашалник Наставници
113				И-1.2.3	Етичност и достапност	1. Прашалник Студенти 2. Прашалник Наставници
114		В-1.3.	Соработници	И-1.3.4.	Просечна оценка за соработници	Прашалник Студенти
115		В-1.5	Организираност	И-.1.5.4	Етика –имплементација и Институционализација	Прашалник Студенти
116				И-1.5.3	Поврзаност со средината	Чек листа за Извештај
117				И-1.5.5	Интернационализираност	Чек листа за Извештај
118				И-1.5.6	Академска слобода	1. Чек листа за Извештај 2. Прашалник Наставници
119		В-1.6	Студентите за себе	И-1.6.1	Научено / What has been learned?	Прашалник Студенти
120				И-1.6.2	Способности за кариера	Прашалник Студенти

121				И-1.6.3	Спремност за работа	Прашалник Студенти
122				И-1.6.4	Знаења и вештини	1. Прашалник Студенти 2. Прашалник Работодавачи
123	6. Наставен и асистентски кадар	В-1.	Основни податоци за наставник / асистент	И-1.1.	Име и презиме	Опис на институција
124				И-1.10.	Членство во Академија на науките	Опис на институција
125				И-1.11.	Посебни признанија за научни придонеси	Опис на институција
126				И-1.12.	Кадар од Македонија	Опис на институција
127				И-1.13.	Кадар од странство	Опис на институција
128				И-1.2.	Професија	Опис на институција
129				И-1.3.	Година на раѓање	Опис на институција
130				И-1.4.1	Завршен факултет	Опис на институција
131				И-1.4.2	Универзитет	Опис на институција
132				И-1.4.3	Име на универзитетот	Опис на институција
133				И-1.4.4	Смер	Опис на институција
134				И-1.4.5	Година на завршување	Опис на институција
135				И-1.4.6	Просечна оценка	Опис на институција
136				И-1.5.1	Докторат / магистратура	Опис на институција
137				И-1.5.2	Универзитет	Опис на институција
138				И-1.5.3	Факултет	Опис на институција
139				И-1.5.4	Област	Опис на институција
140				И-1.5.5	Година на одбрана	Опис на институција
141				И-1.5.6	Научни доприноси	Опис на институција
142				И-1.6.	Стручно усовршување во странство	Опис на институција
143				И-1.7.	Стручно усовршување во Македонија	Опис на институција
144				И-1.8.	Знаење на странски јазици (јазик, ниво на познавање)	Опис на институција
145				И-1.9.1	Наставно искуство	Опис на институција
146				И-1.9.2	Име на вискошколската установа	Опис на институција
147				И-1.9.3	Предмет (назив, школски години)	Опис на институција
148		В-2.	Педагошки квалитети на наставникот / соработникот	И-2.1.	Јасност и разбирливост на излагањето	Прашалник Студенти

149				И-2.10.	Кооперативност во работата со студентите	Прашалник Студенти
150				И-2.11.	Објективност на оценувањето	Прашалник Студенти
151				И-2.2.	Прегледност на излагањето и истакнување на најбитното	Прашалник Студенти
152				И-2.3.	Темпо на излагање во тек на наставата	Прашалник Студенти
153				И-2.4.	Спремност за час	Прашалник Студенти
154				И-2.5.	Применливост на стекнататите знаења во пракса	Прашалник Студенти
155				И-2.6.	Точност	Прашалник Студенти
156				И-2.7.	Почитување на термини (вежби , предавања)	Прашалник Студенти
157				И-2.8.	Поттикнување на учествувањето на студентите во наставата	Прашалник Студенти
158				И-2.9.	Поттикнување на учество на студентите во воншколски активности	Прашалник Студенти
159		В-3.	Научни резултати на наставник / асистент	И-3.1.	Публикувани трудови на SCI листата	Опис на институција
160				И-3.10.	Предавања на покана на домашни факултети и конференции	Опис на институција
161				И-3.11.	Патенти и иновации	Опис на институција
162				И-3.12.	Менторства за докторски дисертации	Опис на институција
163				И-3.13.	Членство во комисии за докторски дисертации	Опис на институција
164				И-3.2.	Публикувани трудови во меѓународни списанија надвор од SCI листата	Опис на институција
165				И-3.3.	Публикувани трудови во национални списанија	Опис на институција
166				И-3.4.	Публикувани монографии и учебници	Опис на институција
167				И-3.5.	Цитираност според SCI листата	Опис на институција
168				И-3.6.	Учество во меѓународни проекти	Опис на институција
169				И-3.7.	Учество на проекти финансирани од	Опис на институција

					Министерство на наука на Р МАкедонија	
170				И-3.8.	Учество на шпроекти финасирано од останатите субјекти	Опис на институција
171				И-3.9.	Предавања на покана на странски факултети и меѓународни конференции	Опис на институција
172	7. Внатрешни механизми за обезбедување на квалитет во ВОИ	В-1	Регулатива за обезбедување квалитет	И-1.2	Одговорности на обезбедувањето квалитет	Интервју
173				И-1.3	Институционална стратегија и приоритети во обезбедувањето квалитет	Интервју
174				И-1.4	Следење и спроведување на приоритетите	1. Интервју 2. Чек листа за Извештај
175				И-1.5	Критериуми и процедури за избор и промоција на академскиот кадар	Интервју
176				И-1.1	Мисија и обезбедување квалитет	1. Чек листа за Самоевалвација 2. Интервју 3. Чек листа за Извештај
177		В-2	Самоевалуација	И-2.3	Спроведени само-евалвации	1. Интервју 2. Чек листа за Самоевалвација
178				И-2.1	Вклученост на студентите	1. Чек листа за Извештај 2. Чек листа за Самоевалвација
179				И-2.2	Комисии за самоевалуациј	1. Чек листа за Самоевалвација 2. Чек листа за Извештај
180				И-2.4	Извештаи од самоевалуација	Чек листа за Самоевалвација
181				И-2.5	Достапност за корисниците	Чек листа web site
182		В-3	Екстерна евалуација	И-3.1	Спроведена надворешна евалвација	Интервју
183				И-3.2	Заеднички анализи од само-евалвацијата и надворешната евалвација	Интервју

184				И-3.3.	Достапност за корисниците	Чек листа web site
185		В-4	Акциски планови	И-4.1	Содржина на акцискиот план	Интервју
186				И-4.2	Дистрибуција на акционите планови до одговорните личности и тела	Интервју
187				И-4.3	Следење на спроведувањето на акционите планови	1. Интервју 2. Чек листа за Извештај

2.2 Извори на сознанија

Сложеноста на феноменот на проценка на остварување на мисијата на високообразовната организација и чувствителноста на презентирањето на наодите од таа проценка во форма на рангирање, бара за секој индикатор на успешноста на високообразовната институција да се соберат податоци и проценки од што поглем број извори (триангулација). За остварување на оваа определба, со оваа методологија е предвидено да се собираат следниве податоци од достапните извори:

- **Наставници/истражувачи**: (1) колегијална проценка на наставниците/истражувачи од високообразовните организации надвор од својот универзитет и (2) проценка на условите за работа на својот универзитет-институција-студиска програма.
- **Работодавци и нововработени дипломанти:** проценка на квалитетот на подготвеноста за работа на новоработените **кандидати** на крајот на првата година од работењето
- **Студенти:** (1) проценка на придонесот на наставнците и соработниците во процесот на учење и **настава** (студирање) за тековната година за која се врши проценката и (2) проценка на условите за работа на својот универзитет-институција-студиска програма.
- **Секундарни документи од институциите** (статистички податоци и текстуални извештаи)
- **Цитирност:** цитираност на трудовите според индивидуалните извештаи на авторите. Оваа определба е заземена бидејќи голем број од цитирањата заради јазичната ограниченост (македонски, албански јазик) не се достапни во библиографски стандардните пребарувачи кои доминантно имаат бази на податоци на англиски јазик.
- **Менаџмент на институциите:** Интервју со ректорите, декантите и директорите и по потреба со други членови на менаџментот на јавните високообразовни институции.

2.3 Собирање, обработка и презентација на резултатите од проценката

2.3.1 Собирање на податоците

Во делот за извори на податоци се споменати постапките на собирање на потребните податоци за проценката. За нивна примена се развиени следниве инструменти:

(1) Анкетирањето на наставниците, студентите, работодавците и вработените дипломанти ќе се врши со ***електронска анкета*** (on-line) на примероци заеднички утврдени со Советодавниот одбор на МОН. Во институциите каде што технички не ќе може да се изведе електронско анкетирање, анкетари на Конзорциумот ќе извршат групно анкетирање;

(2) Интервјуирањето на ректорите, деканите, директорите и евентуално другите членови на менаџментот на универзитетите ќе го вршат анкетари од консултантскиот тим, по претходно утврден стандарден ***потсетник за интервју***;

(3) Сите институции на проценување ќе добијат упатсво за подготовка на потребната извештајна и статистичка документација, вклучувајќи ги индивидуалните референци (трудови и цитираност) на наставно-научниот кадар, што ке биде предмет на рангирањето и истата во електронска форма ќе биде доставена до Консултантскиот тим. За анализа на содржината на сите овие документи се подготвени посебни ***чек-листи*** со соодветни прецизни упатства.

(4) Анализата на веб страните на институциите ќе се анализираат според нивната актуелна состојба достапна на интерент во моментот на проценката.

2.3.2 Обработка на податоците

Поаѓајќи од утврдената определба дека примарна обработка на добиените податоци е на ниво на ***основен ентитет*** (студиска програма, научно-истражувачка програма, социјално-апликативна програма), а вкупните бодови на ниво на единица на универзитетот и за самиот универзитет, да бидат изведени вредности.

Пресметката на собраните податоци ќе се врши ***автомтски во базата на податоци*** на следниов начин:

1. Бодови од **извор** за индикатор:

$$P_s = \frac{a_1 + a_2 + \cdots + a_n}{\sum a_{max}} \cdot 100$$

a – бодови на ајтем во определен инструмент
Извори: студенти, наставници, работодавци, вработени диплоамнти, секундарни извори, анализа на содржината

2. Бодови за индикатор:

$$P_{in} = k_1 \cdot P_{s_1} + k_2 \cdot P_{s_2} + \dots + k_n \cdot P_{snn}$$

***k* – коефициент на објективност на изворот:** $\mathbf{k_1 + k_2 + \cdots + k_n = 1.00}$

3. Бодови за варијабла:

$$P_v = \frac{P_{in1} + P_{in2} + \cdots + P_{inn}}{n}$$

4. Бодови за **основна единица** на проценка: (студиска програма, истражувачки проект, апликативен проект, менаџмент и систем за обезбедување квалитет, меѓународна соработка, општи услови за работа – простор, опрема, ...)

$$P_b = f_1 \cdot P_{v_1} + f_2 \cdot P_{v_2} + \cdots + f_n \cdot P_m$$

***f* – фактор на влијание на варијаблата за основната единица**

5. Бодови за институцијата членка на универзитетот

5.1 Бодови за едукативната компонента на мисијата

$$P_e = \frac{P_{sp1} + P_{sp2} + \cdots + P_{spx}}{x}$$

5.2 Бодови за истражувачката компонента на мисијата

$$P_R = \frac{P_{rp1} + P_{rp2} + \cdots + P_{rpy}}{y}$$

5.3 Бодови за апликативната компонента на мисијата

$$P_a = \frac{P_{ap1} + P_{ap2} + \cdots + P_{apz}}{z}$$

5.4 Бодови за институционалната подршка на мисијата

$$P_I = \frac{P_{I_1} + P_{I_2} + P_{I_3}}{3}$$

5.5 Вкупно бодови

$$P_u = p_1 \cdot P_e + p_2 \cdot P_R + p_3 \cdot P_a + p_4 \cdot P_l$$

p – пондер на значењето на компонентата за институционалната мисија

6. Бодови за универзитетот

$$P_u = i_1 \cdot P_{o1} + i_2 \cdot P_{o2} + \cdots + i_q \cdot P_{oq}$$

i – индекс на институционално учество на членката во дејноста на универзитетот

2.3.3 Презентација

Согласно тендерските обврски, нарачателот на рангирањето ќе добие проектен извештај со следниве компненти:

- **Текстуален извештај** за спроведеното рангирање (методологија, контекст, основни наоди и интерпретација, препораки до МОН, препроаки до универзитетите),
- **Ранг листи**: а) Посебно за институции со завршен циклус на студии и б) посебно за институции без завршен циклус на студии

  (1) Ранг листа на студиски програми по области

  (2) Ранг листа на сите студиски програми

  (3) Ранг листа на истражувачки програми

  (4) Ранг листа на социјално-апликативни програми

  (3) Ранг листа на институции членки

  (4) Ранг листа на универзитети

3. ПРИЛОЗИ

3.1 Преглед на инструменти кои ќе се користат

1. Анкетен прашалник за студенти
2. Анкетен прашалник за професори
3. Анкетен прашалник за работодавците
4. Чек листа за студиските програми
5. Чек листа за предметните програми
6. Чек листа за годишниот извештај
7. Чек листа за извештајот од самоевалвација
8. Чек листа за web страна
9. Интервју
10. Опис на институција

3.2 Користена литература

КОРИСТЕНИ ИЗВОРИ И ЛИТЕРАТУРА

1. Bowden, J. and Marton, F. (1998): *The University of Learning*. London: Kogan Page.

2. Чепујноска, В. и Доневски, Б. (2002) *Упатства за квалитетот на високото образование во Република Македонија,* Скопје: Агенција за високото образование во Република Македонија;

3. Чепујноска, В. и Доневски, Б. (2002) *Упатства за евалуација и евалуационата постапка на факултет/висока стручна школа/научна установа,* Скопје – Битола: Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија;

4. Чепујноска, В. и Доневски, Б. (2002) *Водич на упатствата за обезбедување и оценување на квалитетот на восокообразованите установи,* Скопје – Битола: Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија;

5. Чепујноска, В. и др. (2004) *Обезбедување квалитет во високото образование: Од анализа до подобрување Водич за Македонија со поглед на сегашните практики во Европа,* Скопје: Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија;

Референци за методологија на рангирање и прашалник за студенти

1. University of Michigan. Survey of Academic Climate and Activities. 2001. <http-//www.umich.edu/~advproj/climatesurvey.pdf >

2. The Hong Kong Polytechnic university, Programme evaluation questionnaire, <http-//edc.polyu.edu.hk/documents/PEQ.pdf>

3. The Hong kong Polytechnic university, Educational development unit. General purpose survey form <http-//edc.polyu.edu.hk/documents/TMTEQ.pdf>

4. J. Engng Ed. Employer's Expectations of the Performance of Construction Graduates, Vol. 15, No. 3, pp. 191±198, 1999 0949-149X/91 $3.00+0.00 , Printed in Great Britain. 1999. TEMPUS Publications

5. Central Michigen University, Off-Campus Programs. End-of-Course Student Survey, , <http-//www.cel.cmich.edu/forms/7f270.pdf>
   NC State university. Graduating Senior Survey, 2004-2005. Survey Instrument <http-//www2.acs.ncsu.edu/UPA/survey/litre/gss05/gss05survey>

6. Educational development centre, Teaching evaluation. National Student Survey http://edc.polyu.edu.hk/sfq-form-dl.htm

7. National Center for Postsecondary Improvement (NCPI) The Undergraduate Student Survey http://www.stanford.edu/group/ncpi/unspecified/student_assess_toolkit/studentVarsFactors.html#exposureToAssessment

8. August, L. et al. National center for postsecondary improvement, Standford University, Study: Learning styles vs Faculty Perceptions <http://www.stanford.edu/group/ncpi/unspecified/student_assess_toolkit/pdf/learningstyles.pdf>

9. Survey: General Questions for Students or Faculty and Staff www.cops.usdoj.gov/html/cd_rom/sro/documents/Tool_9.doc

10. CHE Excellence ranking, CHE Centre for Higher Education DevelopmentgGmbH. Verler Str. 6 . 33332 Gütersloh Germany. 2007.Good University Guide 2010: How the tables work

http://www.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/education/good_university_guide/article2235223.ece" \l "none#none"

11. Prof Simon Barrie, Dr Paul Ginns&Ms Rachel Symons .The University of Sydney. Institute for Teaching and Learning A review of Australian and international quality systems and indicators of learning and teachingAugust, 2007 V 1.2 www.carrickinstitute.edu.au

12. Denise Chalmers. SESRIC .. Questionnaire on University Ranking in the OIC Member Countries. Report on HDR Student Survey, MUSEQ-R 2008 Executive Summary HDRC April 2009
<www.catl.uwa.edu.au/__.../T&L_Quality_Systems_and_Indicators.pdf>
< www.sesrtcic.org/urankings >

13. University of Sydney, Institute for teaching and learning,Survey<www.itl.usyd.edu.au/sreq/2008_SREQ_questionnaire.pdf>,www.itl.usyd.edu.au/projects/studentsurveys/SURVEY%20ONE.xls

14. Global university ranking. Methodology <http://www.globaluniversitiesranking.org/index.php?option=com_content&view=article&id=68&Itemid=128>

15. QS Top Universities: The Methodology: A simple overview<www.topuniversities.com/.../methodology/simple_overview>

16. Ross Williams. Melbourne Institute of Applied Economic and Social Research Methodology. Meaning and Usefulness of Rankingshttp://www.melbourneinstitute.com/publications/reports/AFR/Williams_Paper_AFR.pdf

17. Shanghai Jiao Tong University. Academic Ranking of World Universities – 2004 <http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2004/2004Main.htm>

18. National student satisfaction survey, Rankinghttp://education.guardian.co.uk/students/tables/0,,1574395,00.html

19. David Chapman, PhD. USAID. Anticorruption project and underpaid teacher. Common forms of corruption in the education sector <www.usaid.gov/our_work/democracy_and.../sector/education.doc >

Референци за прашалник за наставници:

1. http://www.topuniversities.com/

2. College and University Ranking Systems: Global Perspectives and American Challenges, Institute for Higher Education Policy, Washington, www.ihep.org

3. http://www.che.de

4. Тим за развој на инструменти, Рангирање на јавните исоко-образовни институции во РМ.

Референци за прашалник за работодавачи:

1. http://www.topuniversities.com/

2. www.che.de

3. Тим за развој на инструменти, Рангирање на јавните исоко-образовни институции во РМ.

Референци за изработка на чек листи

1. The Bologna Process 2020 - The European Higher Education Area in the new decade http://www.eurashe.eu/FileLib/Leuven_Louvain-la-Neuve_Communiqu9_April_2009.pdf Downloaded: 01.09.2009

2. Adapting existing competence frameworks to higher education environments *Claudio Dondi, Elisa Mancinelli and Michela Moretti SCIENTER, Bologna, Italy*

3. *http://www.ecompetence.info/uploads/media/ch2.pdf* Downloaded: 01.09.2009

4. Competence: Matching competences in Higher education and economy

5. http://www.wus-austria.org/files/docs/May/COMPETENCE%20leaflet%201.pdf Downloaded: 01.09.2009 Liflet za Tempus project vo koj ucestvuva I skopskiot univerzitet

6. http://www.wus-austria.org/files/docs/March/FH%20Joanneum_Experiences.pdf pp od mart 2009 Downloaded: 01.09.2009

7. Higher education & professional qualifications and competences EUROCADRES position paper on the Bologna processhttp://www.aic.lv/bolona/Bologna/contrib/Statem_oth/EUROCADRES.pdf Downloaded: 01.09.2009

8. Identifying the Best: The CHE Ranking of Excellent European Graduate, Programmes in the Natural Sciences and Mathematics, www.che.de

9. Higher Education in Europe 2009:Developments in the Bologna Process, http://www.eurydice.org

10. Berlin Principles on Ranking of Higher Education Institutions, UNESCO-CEPES

11. Student surveys on teaching and learning. Final Report, Institute for Teaching and Learning,The University of Sydney, www.carrickinstitute.edu.au

12. A review of Australian and international quality systems and indicators of learning and teaching,Institute for Teaching and Learning,The University of Sydney, www.carrickinstitute.edu.au

13. THE UNIVERSITY ST. KLIMENT OHRIDKSKI IN BITOLA EUA EVALUATION REPORT, EUA (European University Association) Institutional Evaluation Programme, February 2004

14. SOUTH EAST EUROPEAN UNIVERSITY IN TETOVO EUA EVALUATION REPORT,EUA (European University Association) Institutional Evaluation Programme, February 2005

15. Арменски Проф.д-р Владимир Дуковски, Проф.д-р Славе, Препораки за подобрување на системот за квалитетот на високото образование на РМ врз основа на новите европски стандарди, Европска комисија за образование и култура, темпус проjект: SCM-C011B05-2005

16. Jan Kohoutek (Editor), Implementation of the Standards and Guidelines for Quality Assurance
17. in Higher Education in the Central andEast-European Countries – Agenda Ahead, CEPES, Buharest, 2009
18. Diana Eugenie Kornbrot, Misleading ‘quality’ measures in Higher Education: problems from combining diverse indicators that include subjective ratings and academic performance and costs
19. Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area, European Association for Quality Assurance in Higher Education, 2005, Helsinki