



Европейски съюз

ПРОЕКТ BG051PO001-3.1.08-0023

„Усъвършенстване на системата за управление на Технически университет - София
(ТУ-София)

*Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на
Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси”,
съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз*



Европейски социален



У-СОПКОНИ

ПРОЕКТО-ДОКУМЕНТИ ЗА ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПЪЛНЕНИЯ НА СИСТЕМАТА СОПКОНИ КАТО КОМПОНЕНТА НА УСЪВЪР- ШЕНСТВАНАТА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

СОФИЯ,
януари 2014

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Академични стандарти за качество	4
1.1. Общи сведения и изисквания	4
1.1.1 Термини, понятия и определения	4
1.1.2 Европейски, национални и университетски академични стандарти	6
1.1.3 Единство и съгласуваност на стандарти и критерии за оценяване	8
1.2 Качество на обучение в различни ОКС (програми за обучение)	10
1.2.1 Стандарти за ОКС (Програми за обучение)	10
1.2.2 Академичен стандарт на ТУ-София за учебна дисциплина	10
1.2.3 Академични стандарти за специалности по ОКС на ТУ-София	10
1.3 Качество на научно изследователската дейност	17
1.3.1 Академичен стандарт на ТУ-София за научноизследователска дейност на факултет/катедра	17
1.3.2 Академичен стандарт на ТУ-София за образователно-научна степен «доктор по...»	18
2. Обекти за оценяване на качеството	20
2.1 Принципи за избор на обекти	20
2.2. Приети Академични обекти за оценяване	22
3. Критерии за оценяване и оценители	23
3.1 Критерии	23
3.1.1 Дефиниция за критерий	23
3.1.2 Стратегии за определяне на критериите	23
3.1.3 Методи за избор на критерии	27
3.1.4 Единство на критериалната система с академичните стандарти	28
3.1.5 Критерии и показатели (индикатори) и връзката между тях	29
3.1.6 Количествени оценки	32
3.1.7 Критерии и показатели за учебна дисциплина	32
3.1.8 Критерии и показатели за оценяване на специалности в съответната ОКС	32
3.1.9 Критерии и показатели за оценяване на научноизследователска дейност	32
3.1.10 Критерии и показатели за оценяване на преподаватели	32
3.1.11 Източници на информация за качеството и тяхната достоверност	33
3.2 Оценители и експерти	37
3.2.1 Три страни на оценката и изисквания към експертите	37
3.2.2 Възможни оценители	37
3.2.3 Определяне на компетентността на оценяващите	43
4. Методи, модели и регламент за оценяване на качеството	45
4.1 Подходи за оценяване	45
4.1.1. Контрол на изхода	45
4.1.2 Добавена стойност	46

4.1.3 Стъпка по стъпка (Step by step) – многофакторно мултиsubjектно оценяване	46
4.2 Метод за многостадийно мултиsubjектно многофакторно оценяване	48
5. Регламент за оценяване и валидиране на оценките за качеството	53
5.1 Регламент за оценяване	53
5.2 Валидиране на оценките за качеството	55
5.2.1 За бакалавърски специалности (вкл. професионален бакалавър)	55
5.2.2 За магистърски специалности	55
5.2.3 За докторантска програма	56
5.2.4 За учебни дисциплини	56
5.2.5 За научните изследвания	56
5.2.6 За преподаватели	57
6. Система за стимулиране на академичния състав съобразно качеството на неговия труд	58
6.1 Общи положения. Цели.	58
6.2 Модел на работната заплата съгласно предложената система	60
6.2.1 Формализация на модела	60
6.2.2 Компонентите в модела	61
6.3 Още за системата за стимулиране	62
6.3.1 Допълнителни стимули	62
6.3.2 Някои условности	62
7. Нормативна база и документооборот на У-СОПКОНИ	64
8. Пилотни факултети	67

1. АКАДЕМИЧНИ СТАНДАРТИ ЗА КАЧЕСТВО

1.1 ОБЩИ СВЕДЕНИЯ И ИЗИСКВАНИЯ

1.1.1. Термини, понятия и определения

- **Стандарт**

Според дефинициите на Българския институт за стандартизация (БИС), **стандартът** е документ, създаден чрез консенсус и одобрен от признат орган, който определя за общо и повтарящо се прилагане правила, насоки или характеристики за дейности или техните резултати за постигане на оптимален ред в дадена съвкупност от обстоятелства.

Според ръководителя на **Европейския център за развитие на професионалното обучение** CEDEFOP К. Фаршоу:

Стандартът е формализирано и одобрено от оторизиран орган определение за резултатите, които трябва да се постигнат, и правилата, които при това трябва да се следват. По своя характер определението може да е изискване или норма, може да има количествена измеримост, чрез която се посочват числови стойности, или качествени характеристики, чрез които определени положения се утвърждават словесно (вербално).

- **Стандарт за услуга**

*Стандарт, определящ изискванията, на които трябва да отговаря една услуга, за да бъде осигурена нейната пригодност за използване по предназначение, е **стандарт за услуга*** (в т.ч. образователна, б.а).

- **Задължителен стандарт**

*Стандарт, прилагането на който е задължително по силата на закон от общ характер или на безусловно позоваване в наредба, е **задължителен стандарт**.*

- **Академични стандарти**

Все повече висши училища вече говорят за академични стандарти. Макар че отдавна се прилага в специализираните текстове, понятието тепърва навлиза по-широко в пространството на висшето образование. Още в първи критерий на НАОА за програмна акредитация се изисква университетът да има *«Стандарти за разработване на учебна документация, чието съдържание и качество са в съответствие с целите на професионалното направление»*.

Характерна особеност на академичния стандарт е акцента върху условията и предпоставките за постигане на качество, дори и когато се отнася до правилата, които трябва да се следват за да се постигнат търсените резултати. По това академичния стандарт се отличава от правилниците и другите нормативни документи за процедури.

Характеристика на академичния стандарт:

Академичният стандарт има *предмет*, за който се отнася, към който е адресиран (университет, учебна дисциплина, програма за обучение, научен продукт и др.). В самия стандарт може да бъде упоменато кои са лицата, които разработват, органът, който приема стандарта и лицата или общността, който ще го изпълняват. В стандарта трябва да е посочено, кой (звено, орган, лице) отговаря за това съответствие, кой прави оценката на съответствието.

Академичните стандарти не следва да се разбират примитивно като праг, който трябва да се постигне от всички (студент, преподавател, ръководител). Индивидуалността на всеки, неговите специфични потребности и възможности трябва да се уважават и не бива да се унифицират. Затова стандартите, особено когато се отнася за знания, умения, ценности, компетенции и нагласи, а и в голяма степен за научните продукти, се задават в широка, най-често вербална рамка.

Академичните стандарти са ориентирани преди всичко към резултати, а не толкова към средства, технологии и методи за тяхното постигане.

Академичните стандарти не са **задължителни стандарти** в смисъла на посоченото по-горе определение по БИС. Те са **израз на политиката на институцията** и на нейните ценности. Дали и доколко даден резултат съответства на изискванията на институцията и дали средствата за постигането му и са подходящи за нея, се определя след сравнение с академичните ѝ стандарти.

Предназначение и използване на академичния стандарт. Степента на съответствие на резултата (това, което е) със стандарта (това, което трябва да е) може да е мярка за качеството, което е постигнато. Досега за много от дейностите и резултатите, оценявани по СОПКОНИ, не е казано какво *трябва да е*, поради което и трудно може да се оцени къде в оценъчното пространство се намира онова, което е. С усъвършенстването на системата за управление, тази слабост може да бъде преодоляна на базата и с помощта на академичните стандарти.

Стандартът може да е и само *мяра за съответствие*, чрез което се определя, например, принадлежност на оценявания обект към дадено множество. Тези, които не съответстват на стандарта, не могат да се приобщат към това множество. Такъв е случаят при акредитация на институции и професионални направления. Макар че границата, която ги дели, често е твърде размыта и зависима от субективни оценки.

Академичният стандарт е и *обещание (гаранция) на университета*, че той ще даде необходимото качество на обучението и/или научния продукт, записано в стандарта, както и условията, които ще осигури за неговото постигане. Ето защо студентите и академичния състав, позовавайки се на стандарта, могат да предявяват претенции към университета, ако тези условия не са осигурени. Символите и атрибутите на университета върху реквизитите на университетския продукт носят увереността в неговите потребители за качеството съгласно стандарта.

1.1.2 Европейски, национални и университетски стандарти

В контекста на изложението за пример ще бъде взет *стандарта* университетски

1. Притежават и демонстрират фундаментални знания и разбиране на материята в изучаваната област;
2. Прилагат знанията и уменията с професионален подход и аргументирано решават проблеми в изучаваната област;
3. Могат да събират и обработват данни с практическо значение с цел формиране на възгледи, които отразяват практически приложими знания в социалната и научната области или етиката;
4. Могат да комуникират както със специалисти, така и с неспециалисти при обмен на информация, идеи и решения;
5. Притежават способности да продължат образованието си в по-висока степен на самостоятелност.

Това е текст от стандарта *Европейска квалификационна рамка* (ЕКР), приета в Европейското пространство за висше образование на страните, участнички в Болонския процес. Като страна от това пространство България въведе Европейската квалификационна рамка като я адаптира към своите особености. На 02.02.2012 г. с Решение № 96 на Министерски съвет бе приета *Национална квалификационна рамка* (НКР) на Република България.

ЕКР е референтна рамка, създадена с цел осигуряване на обща европейска основа за съпоставяне на отделните квалификационни нива от националните квалификационни системи. Чрез националните квалификационни рамки в отделните държави техните квалификационни нива се съотнасят към съответните нива на ЕКР. ЕКР «обединява» националните квалификационни рамки на различни страни около обща европейска съпоставителна основа, съдържаща осем референтни нива.

НКР на Република България обхваща цялата образователна система и всички квалификации в нея. Нивата от 6-о до 8-мо са предназначени за квалификациите, придобивани в системата на висшето образование - образователно-квалификационните степени: 6) „бакалавър”, „професионален бакалавър”; 7) „магистър”; 8) образователната и научна степен „доктор”. Всички те се основават на ориентирания към резултатите от ученето подход и са описани в: знания, умения и компетентности.

НКР спомага за подобряване на прозрачността и разбираемостта на квалификациите в Европа, мобилността на учащите и работещите и признаването на квалификации, стимулира осигуряването на качеството на обучението и валидирането на неформално и самостоятелно учене.

Ето как НКР определя *стандарта за знанията* на университетския бакалавър:

- притежава разширени и задълбочени теоретични и фактологични знания в областта, в която е бакалавър, включително свързани с най-новите постижения в нея;
- самостоятелно интерпретира придобитите знания, като ги свързва с прилагането на факти и чрез критично възприемане, разбиране и изразяване на теории и принципи.

По аналогия **стандартите трябва да се пренесат от национална на университетска територия**. Там също може да има йерархия на равнища: общо университетски стандарти, факултетни стандарти, стандарти на съответните академични звена. Равнището на стандарта зависи от органа, който го е приел – Академичен съвет, Факултетен съвет, Съвет на колежа.

Най-общите изисквания към обучението във висшето училище се задават чрез *мисията на университета*, която е израз на неговата образователна и научна философия. Това е стандарт на най-обобщено университетско равнище.

В хармония с мисията и визията, е възможно да се приеме и общо университетски академичен стандарт за параметрите на учебните планове и учебния процес (референтни рамки) в различните ОКС и форми:

- задължителни дисциплини;
- съотношение на фундаментални, специални и специализиращи дисциплини;
- съотношение на задължителни и избираеми дисциплини;
- седмична часова заетост;
- практическо обучение;
- правила и форми за проверка на знанията и уменията и формиране на оценките през семестъра и на крайните оценки;
- и др.

Когато поради големи принципни различия в естеството на науките и образованието не може да се стигне до единен университетски стандарт, общите параметри на учебните планове и учебния процес могат да останат във факултетен стандарт.

В областта на науката могат да се приемат и прилагат стандарти за различните видове научни и изследователски продукти на университета или за научноизследователската дейност на съответното звено или институция като цяло.

Стандартите за факултетните и катедрени нива, за програмите за обучение и научните продукти, трябва да съответстват на мисията, визията, ценностите и целите на университета, без да противоречат на НКР, ЕКР и университетските стандарти.

Изискванията към отделните специалности по ОКС (Програми за обучение) определят знания, умения, компетенции и нагласи, както и изисквания към завършващи-

те, които ще бъдат постигнати след преминаване на съответната специалност и успешно дипломиране.

На най-ниското равнище, но с изключителна значимост, е университетския *академичния стандарт за учебна дисциплина* – структурната компонента, от която се изгражда тъканта на образователния процес. Стандартът изисква задължителен отговор на въпроси като:

- целта, начините и средствата за обучението по дисциплината;
- учебното съдържание;
- какво трябва да бъде постигнато от учащия се след преминаване през това обучение.

Стандартът за учебна дисциплина въвежда изисквания в съответния професионално-научен сегмент за структурата и съдържанието на обучението по форми и обем (лекции, семинарни и лабораторни упражнения, курсови задачи и проекти), методите на преподаване, учене, форми на проверка на знанията и уменията и оценяване на студентите, осигуряване на обучението - методично, дидактично, инфраструктура, ресурсите - академични, информационни и материални, учебната среда и сътрудничеството студент-преподавател.

Всяка учебна дисциплина, независимо в учебния план на каква образователно-квалификационна степен присъства, има своя **характеристика**. Тя е структурирана в съответствие с университетския стандарт за учебна дисциплина. Щом характеристиката на дисциплината бъде приета по установения ред, тя става **факултетен стандарт**, който се съблюдава, независимо от това, кой ѝ е титуляр.

1.1.3 Единство и съгласуваност на стандарти и критерии за оценяване

Академичните стандарти трябва да отговарят на изискванията на Националната агенция по оценяване и акредитация (НАОА), която, на свой ред, се съобразява с изискванията на Европейската асоциация за осигуряване качеството във висшето образование (ENQA), чийто член НАОА е от 2009 г. Следователно, *университетските академични стандарти трябва съдържателно да съответстват на критериалната система на НАОА*. В частност – на тази за програмна акредитация, тъй като в университета се оценяват образователно-квалификационни степени ОКС (по терминологията на НАОА). Това съответствие е необходимо условие за успешна акредитация.

Същевременно има и доста сериозни различия между националните норми и университетски стандарти. Ще отбележим поне три от тях:

1. Националните критерии се отнасят за всички видове висши училища в България, без да се има предвид тяхната мисия, визия, ценности и цели. Това ги прави достатъчно абстрактни и общи. Университетските критерии за качеството, а оттам - и академичните стандарти като база за оценка на качеството, трябва да отговарят на особеностите и изискванията на съответното висше училище. Степента на тази релевантност е

осъзната и е въведена като критерий за оценка, който НАОА поставя при програмни акредитации.

2. В условията на конкуренция на интелектуалния пазар и рудовата борса всяко висше училище търси своя ниша, свои възможности да разгръща силните си страни, което внася съдържателна специфика и в стандартите, и в тяхната реализация. Добрите университети могат да си позволят по-високи стандарти, каквито отговарят на интересите на подготвени, мотивирани и талантиливи студенти.

Обектите за оценяване по критериалната система на НАОА са *професионални направления*. В университетски мащаб това са твърде крупни единици, които не са предмет на СОПКОНИ. Към тяхната оценка университетът пристъпва, когато прави самооценка за акредитация. В университета най-мащабните обекти са специалности по ОКС, които са градусни единици на програмната акредитация. Като синонимии понякога се използва подходящия термин - Програма за обучение, която е специалност по ОКС, която включва един учебен план и свързаната с него учебна документация, студентите, които се учат по нея, както и академичния състав и ръководството, осигуряващи обучението.

Група специалности по ОКС, тематично свързани помежду си с обща научно-професионална основа, образуват **професионално направление**. Професионалните направления са нормирани на национално равнище съгласно *Класификатора на областите на висше образование и професионалните направления* (Постановление № 125 на МС от 24.06.2002 г.), докато специалностите и ОКС не са (с изключение на тези по регулирани професии).

Посочените разлики внасят специфика и в критериалните системи за оценяване на съответните обекти и равнища и са свързани с техните академични стандарти.

1.2 КАЧЕСТВО НА ОБУЧЕНИЕ В РАЗЛИЧНИ ОКС

1.2.1 Академични стандарти за качеството на специалности по ОКС (Програми за обучение)

Като обекти за оценка в СОПКОНИ в настоящия проект (вж. т. 2.1 «*Определяне на академичните обекти и дейности, чието качество е предмет на системата*») са определени «учебна дисциплина» като основополагаща методична единица на обучението и специалности по различни образователни («бакалавър», «магистър» и «професионален бакалавър») и образователно-научна («доктор») степени. Те имат свои отделни стандарти.

Стандартите са разделени на два части:

1. Процедури по разработка, валидиране и поддържане на качеството;
2. Изисквания към обекта на стандарта.

Процедурите по разработка, валидиране и поддържане на качеството на програмите за обучение са общи за трите ОКС и се разглеждат тук. Съдържателните страни на стандартите са в отделни документи под съответното наименование.

1.2.2 Академичен стандарт за учебна дисциплина (Приложение 1.1)

Настоящият академичен стандарт е общо университетски за ТУ-София.

Да се **проектира една дисциплина** означава форматът на този академичен стандарт да се запълни с конкретни решения и съдържание, отнесени към определена учебна дисциплина в конкретен учебен план.

Да се **валидира проекта и стане факултетен академичен стандарт** (*характеристика на дисциплината*) означава тя да се постави в приетия формат, да се обсъди по установения в стандарта начин и се одобри от оторизирания орган. За учебните дисциплини оторизираният орган е Факултетният съвет, който решава разпределението и отговорностите на катедрите по дисциплини. Катедреният съвет предлага характеристиките, а приема и утвърждава Факултетният съвет.

Контролът за съответствието със стандартите се осъществява по правилата на СОПКОНИ.

Когато се отнася за нови учебна дисциплина в съществуваща или в нова специалност по ОКС, проектът за разработка се възлага на титуляря на дисциплината, който е заел хабилитирана академична длъжност чрез конкурс, свързан с дисциплината.

Ако няма нужда от нов конкурс за академична длъжност, разработката може да се възложи и на действащ (наличен) хабилитиран преподавател от академичния състав на университета, когато той отговаря на изискванията на стандарта (*Приложение 1.1*). Възлагането става със заповед на декана по предложение на катедрата, обучаваща по тази дисциплина, след решение на Факултетния съвет, отговорен за учебния план, в който е дисциплината. С решението може да се определи и екип, който да подпомага титуляря както при разработката, така и при изпълнението ѝ в последствие.

Проектът за академичен стандарт на конкретната дисциплина (проектът за нейната характеристика) се превежда на английски език и се рецензира от чуждестранно хабилиотирано лице. То се определя от Факултетния съвет като се съблюдава изискването да е преподавател по същата или аналогична дисциплина в чуждестранен партньорски на ТУ-София университет.

Рецензията, заедно с проекта, се разглежда във Факултетния съвет и се взема решение, с което проектът става **факултетен стандарт – характеристика на дисциплината X**. В решението се определя и периодичността на поредните ѝ прегледи (вътрешни оценки по СОПКОНИ). Тази периодичност зависи от динамиката на развитие на дисциплината.

На първата лекция в поредния семестър титулярят запознава студентите с характеристиката на дисциплината, с изискванията към тях, необходимото равнище на тяхната предварителна подготовка, начина на изпитване и оценяване и се убеждава, че те са го разбрали.

Измененията в дисциплината могат да настъпят по определения ред.

Титулярят и преподавателският екип по учебната дисциплина ежегодно внасят изменения в учебното съдържание в съответствие с:

1. най-новите постижения в науката и методологията по предмета на курса, които текущо се променят;
2. собствените си научни резултати и обогатени професионални виждания и компетентности;
3. получените мнения и оценки на студентите и работодателите от анкети, дискусии и други форуми;
4. препоръките при оценяване на дисциплината по СОПКОНИ и при акредитация.

Титулярят е длъжен да представи учебната дисциплина за преразглеждане в Катедрения съвет, когато:

1. се налагат промени в начина на преподаване и/или оценяване на студентите;
2. измененията засегнат повече от 15% от хорариума по утвърдената характеристика или са настъпили съществени промени на ресурсите по дисциплината (осигурено ново оборудване или друга материална база и/или програмно осигуряване за научни изследвания и учебния процес)..

Когато настъпят изменения на повече от 25 % от хорариума на дисциплината, характеристиката се внася за ново одобрение от Факултетния съвет, с което стандартът се актуализира.

За измененията на учебната документация се водят протоколни записи, по които се съди за регулярността и правомерността на процедурата.

Когато по дисциплината се определи нов титуляр, той е длъжен да спазва утвърдения факултетен стандарт. Академичната «свобода на преподаването» (чл. 20 от ЗВО) се ползва в рамките на така утвърдения факултетен стандарт.

Съдържателната част на стандарта за учебна дисциплина е дадена като самостоятелен документ в отделно приложение (*Приложение 1*).

1.2.3 Академични стандарти за специалности по ОКС на ТУ-София

1. Процедури и изисквания по разработка и валидиране на Програмата за обучение

Инициатор за нова Програма за обучение може да бъде катедра на Университета, факултетното или академичното ръководство. Предложения до университета могат да правят и държавни, научни и стопански или браншови организации.

Инициаторът прави задание за разработка с названието на Програмата, главната компонента на която е квалификационната ѝ характеристика.

Квалификационната характеристика е задание и за учебния план, и дисциплините, които го изграждат. Съдържа търсените знания, умения и професионални компетентности в обхвата на Програмата, които трябва да са в съответствие с тенденциите за развитие на специалността в средно- и дългосрочен период, както и с мисията и ценностите на Университета.

Квалификационната характеристика има три части:

- цели и задачи на Програмата за обучение;
- общи знания и умения на завършилия университетската бакалавърска програма
- специални изисквания на завършилия университетската бакалавърска програма.

Квалификационната характеристика се структурира в следната последователност:

1. образователни цели и задачи на Програмата за обучение;
2. знания и умения, необходими за успешна професионална дейност;
3. общотеоретична подготовка;
4. специална подготовка;
5. професионални компетенции;
6. общи умения;
7. специални умения;
8. преносими знания и ключови компетентности;
9. области на професионална реализация на завършилия обучението по Програмата за обучение.

Квалификационните характеристики се нерелевантни към формите, методите и средствата за обучение. Изискванията към завършващите остават едни и същи, независимо от това как са обучавани - редовно, дистанционно или в друга форма на обучение.

Учебният план на специалността по ОКС има стандартна форма (*Приложение 1.2*). Изготвя се по семестри и включва задължителни атрибути: названието на учебните дисциплини и други форми на учебния процес (стажове, практики, дипломни защиты и държавни изпити), тяхното кодифициране по определен ред, седмичната часова заетост на студентите по форми на учебните занятия и по дисциплини, самостоятелната работа и кредитните точки по всяка дисциплина, формата на контролните проверки на резултатите от обучението, семестриалният график на учебния процес. Учебният план съдържа заетостта по видове занятия през целия срок на обучение и общ баланс на часовата заетост, която трябва да съответства на Държавните изисквания за ОКС «бакалавър», «магистър» и «професионален бакалавър».

Учебният план се разработва от Експертна работна група, назначена от Ректора по предложение на декана, в чийто факултет се проектира новата програма. Освен щатни преподаватели на Университета, в работната група се включват учени от чужбина, представители на бизнеса, професионалните гилдии (съсловни организации) и работодатели по специалността, а в случай на специалност в колеж на ТУ-София – и на фирми, основни потребители на кадрите.

Въз основа на квалификационната характеристика работната група изработва проект за учебен план с кратки резюмета - задания за дисциплините (цели, задачи, кратко съдържание) и го представя на Факултетния съвет.

За разработката на учебния план на Програмата за обучение е необходимо:

1. Да се направят проучвания и да се отразят резултатите от тях относно:
 - а. Търсените в средносрочен план знания и приложими умения по специалността в България и страните, от които се очакват студенти
 - б. Конкурентоспособността на бъдещата програма
 - в. Изискванията на оценяващи и акредитиращи агенции и сертифициращи организации в Европа и Америка
2. Да се изучат подобни учебни документации на водещи висши училища в Европа и САЩ с аналогични на специалността в университета мисия и ценности.
3. Въз основа на проучванията като се отчетат най-добрите практики, знанията, уменията, ценностите и компетенциите, които студентите трябва да получат, и се съобразят с мисията и ценностите на Университета учебният план се структурира по стандартния формат (*Приложение 2*).

След обсъждането му, проектът се коригира от същата работна група в съответствие с направените бележки.

Със съвместен доклад на ръководителя на работната група и декана проектите за квалификационната характеристика и учебен план се внасят в Комисията по учебна работа, а при нейно положително становище – и в Академичния съвет (АС). АС взема решение за утвърждаване на специалността и факултета, отговорен за нейното провеждане.

След привличането на преподаватели по установения ред и/или възлагането на дисциплини от учебния план на титуляри от наличния академичен състав, се разработват характеристиките на дисциплините (вж. академичен стандарт на университетска дисциплина).

Материална и информационна база на Програмата за обучение. Изискванията към материалната и информационна база за всяка дисциплина се съдържат в академичния ѝ стандарт (т.5 и т.9). Материалната и информационна база на специалността по ОКС се състои от агрегираната съвкупност на ресурсите по дисциплините от учебния план. Част от нея може да е обща за всички или част от тях.

Учебен процес по Програмата за обучение. Обучението на студентите отговаря на и се придържа към съвременните методи на преподаване и оценяване на постиженията им. Изискванията към провеждането на учебния процес по утвърдената учебна документация са поставени в *Правилника за организация на учебния процес* на ТУ-София, системата СОПКОНИ и за качеството му се съди по съответствието с реалното му протичане и получените резултати.

Поддържане на качеството на обучение по специалността. С цел да се поддържат в непрекъснато съответствие с утвърдените изисквания, учебната документация и учебният процес се наблюдават непрекъснато и се контролират.

Ръководителят на катедрата, отговаряща за дисциплини от Програмата за обучение, е длъжен:

1. Да реагира своевременно на всички сигнали за неблагополучия по учебните дисциплини и други елементи на учебния процес, подавани от студентите, академичния състав или работодателите;
2. Поне веднъж годишно, по предварително установен график, да провежда разговори с титулярите на учебните дисциплини, да изслушва самопреценките им за обучението по дисциплината и споделя с тях получените мнения и впечатления;
3. Поне веднъж годишно докладва в Катедрен съвет преценки и обобщени впечатления от подадените сигнали, проведените разговори с титулярите на дисциплините и предлага решения за подобрене.

За отчитане на учебната дейност по дисциплините, за които отговаря катедрата всеки семестър Катедреният съвет провежда заседание с анализ на изпълнението на учебната документация и провеждането на учебния процес.

За оценките и наблюденията се водят записи.

Поне веднъж годишно деканът на факултета, отговорен за специалността, провежда общо събеседване с ръководителите на катедри, преподавателите и представители на студентите по специалността. По негов доклад Факултетният съвет взема решението за подобрене на учебната документация и учебния процес.

Комисията по учебната работа на Академичния съвет обсъжда докладите на ръководителите на всички факултетни съвети и внася обобщена информация в Академичния съвет за състоянието на обучението и съответствието му с академичните стандарти. Тази информация е задължителна и доминираща компонента в Годишния доклад на Университета и се съпътства с решения за подобрене на качеството.

Промяна в учебните планове. Измененията в действащ учебен план се правят по същия ред, както при нова специалност. Когато се отнасят до отделни учебни дисциплини редът може да бъде опростен с решение на Академичния съвет.

Промяна на учебните планове може да се инициира от факултетните съвети, катедрите, участващи в обучението, или академичното ръководство. Промяна се налага и се прави при:

1. Развитие на науките, технологиите и професионалната практика по специалността, изискващо гъвкави реакции на Университета в обучението и подготовката на студентите;
2. Нови изисквания на организации и институции извън Университета (Европейски съюз, МОМН, международни и съсловни организации и др.), както и такива, свързани със съвместимостта им с европейското пространство на висшето образование.
3. Договори за съвместни програми за обучение с други университети;
4. Слабости на учебното съдържание, установени от анализи и дискусии в ръководните органи за управление.
5. Мнения на потребителите и работодателите.
6. Мнението на студентите, констатирано от анкетни проучвания, срещи и беседи с тях и други източници.

Когато промените в учебния план са по-дълбоки, трябва да се обсъди и евентуално промени и квалификационната характеристика така, че да се поддържа непрекъснато съответствието между тях.

Промените в квалификационната характеристика и учебния план се внасят с доклад на декана и председателя на Комисията по учебна работа и се утвърждават от Академичния съвет.

Акредитация на специалността по ОКС. Когато специалността е от професионално направление, по което Университетът няма акредитация, Академичният съвет взема решение за процедура по чл. 81 (1) 5,б от ЗВО за оценяване на проект за откриване на професионално направление. За целта се възлага разработката на Проект за откриване на ново професионално направление в университета, за който отговаря съответния декан.

Деканът формира със своя заповед екип по проекта, а документацията по акредитация се приема от Факултетния и Академичния съвет.

Когато специалността е от професионално направление, по което Университетът има акредитация, решението на Академичния съвет за разкриване на специалността се съобщава на НАОА, а при следващата акредитация на професионалното направление тя се включва в доклада за самооценяване.

Когато в решенията на НАОА за програмна акредитация на професионално направление се съдържат критични бележки и препоръки, Университетът предприема действия за отстраняване на слабостите и реагира в съответствие с препоръките.

Деканът, съгласувано със засегнатите от бележките и препоръките ръководители, преподаватели и студенти, изучават проблемите и в едномесечен срок правят предложение за реакция и за отстраняване на проблемите.

За предложенията, програмите и дискусиите на съответните равнища се водят записи.

2. Съдържание на академичните стандарти

Съдържателната част на стандартите и изискванията към Програмите е оформена в отделни приложения:

1. *Приложение 1.1* - Академичен стандарт за университетска учебна дисциплина на ТУ-София
2. *Приложение 1.2* - Академичен стандарт за учебен план на ТУ-София
3. *Приложение 1.3* - Академичен стандарт за университетски бакалавър на ТУ-София
4. *Приложение 1.4* - Академичен стандарт за магистър на ТУ-София
5. *Приложение 1.5* - Академичен стандарт за професионален бакалавър на ТУ-София.

1.3 КАЧЕСТВО НА НАУЧНО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

1.3.1 Академичен стандарт на ТУ-София за научноизследователска дейност на факултет/катедра

Академичният стандарт за научноизследователска дейност на факултета (катедрата) регламентира правилата, които осигуряват качеството на научната, изследователската и приложната дейност на преподавателския състав на факултета (катедрата) и на обучаемите от тях студенти и докторанти.

За изпълнение на този стандарт факултетът (катедрата) разработва научноизследователска програма, която се осъвременява периодично, приема се от съвета на звеното и се утвърждава от зам.-ректора по научната и приложна дейност.

Научноизследователските програми се отнасят за изследвания, разработки, внедрявания, консултантска, инженерингова и приложна дейност в области на науката, в които факултетът (катедрата) има академичен потенциал, научен опит, материални условия, национални и международни контакти с университети, научни организации, фирми, клъстери, производствени обединения и др. В програмите се отделя специално внимание на съвременни и перспективни научни направления, както и на интердисциплинарни области на познанието, в които университетът концентрира академични ресурси.

Научноизследователската програма съдържа методологични указания, организационни и финансови мерки, както и наукометрични показатели, насочени към постигане на изискванията на настоящия стандарт (*Приложение 1.6*). Програмата е разделена по основни направления (области) на изследванията.

Университетът чрез факултета (катедрата) осигурява материална и информационна база и необходимите условия за високо качество на научните и приложни изследвания, както и условия за активно участие на изследователите и обучаемите в научния живот на университета и на националната и международна академичната общност в сферата на научната експертиза на звеното.

За изпълнението на настоящия стандарт факултетът /катедрата/ предвижда създаването на предпоставки за:

- осигуряване на минималната материална и информационна база за съответната изследователска дейност;
- национален и международен научноизследователски обмен на изследователите;
- процедури за оценяване и валидиране на резултатите от научни разработки, проекти и програми;
- публикуване и представяне на разработките на подходящи научни форуми;
- закрила и управление на интелектуалната собственост;
- приемственост, екипност и интердисциплинарност при изследванията.

Отговорност за цялостното изпълнение на научноизследователската програма носят всички членове на факултета (катедрата) и техните ръководители.

Университетът не носи отговорност за качеството на изследвания и проекти на членове на академичния си състав, които те извършват от свое име с трети страни без

знанието и одобрението на академичните органи за управление. В тези случаи не могат да се използват атрибутите и отличителните знаци на ТУ-София, които носят гаранции за спазването на академичните стандарти на университета.

1.3.2 Академичен стандарт на ТУ-София за образователно-научна степен «доктор по...»

Стандартът за образователно-научна степен «доктор по...» регламентира правилата, които осигуряват качеството на подготовката на докторантите, изискванията към дисертацията и успешната ѝ защита.

Докторантски програми се предлагат от факултетните съвети по тесни области на науката, в които факултетът има академичен потенциал, научен опит, материални условия и международни университетски контакти, както и в бързоразвиващи се релевантни на мисията перспективни науки, в които университетът концентрира академични ресурси.

Докторанти се приемат и обучават само по акредитирани докторантски програми. Приемат се български и чуждестранни граждани, чиято магистърска подготовка е съответна на научния профил на докторската програма. Входящият контрол при приема е насочен към проверка на знанията, уменията и компетенциите, които изисква академичния стандарт на ТУ-София за магистърски програми, както и към доказателства за творчески способности и мотивация за научна дейност.

За научни ръководители на докторантите катедрите предлагат, а факултетните съвети утвърждават учени с хабилитация в сферата на докторантската програма.

Темите на дисертациите се определят в съответствие с актуалните научни търсения в научното пространство на докторантската програма. Целите и задачите на дисертацията са свързани с нови научни проблеми, нови теории или хипотези, създаване на нови приложими методи на изследване, полезни нови конструкции, технологии или алгоритми, получаване и доказване чрез изследване на нови факти и други творчески резултати.

Образователната програма на докторантите, предвидена в индивидуалния им план за обучение, съдържа общотеоретична, специализираща и практическа подготовка, насочена към постигане на изискванията на настоящия стандарт (*Приложение 1.7*). Тя включва лекционни курсове по съвременни теории и иновации в тесния профил на докторантската програма, както и по-общи модули по методологията на научното изследване, нови методи и инструменти за решаване на комплексни научни проблеми, организация на експерименталната работа и обработка на информацията.

Университетът осигурява консултации, материална и информационна база и необходимите условия за решаване на задачите на дисертациите, както и за активно участие на докторантите в научния живот на катедрите, на университета и на националната и международна академичната общност в сферата на докторската програма. За всеки докторант са създадени предпоставки:

- За самостоятелна изследователска дейност, която може да е и в рамките на екипни научни задачи;

- да участва в учебния процес във форми и по дисциплини, свързани с докторантската програма;
- бъде член на екипа на поне един научен, изследователски или бизнес проект на водещата катедра и/или факултета;
- публикува и покрие поне минималните наукометрични изисквания на *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в Техническия университет – София*.

Отговорност за цялостното обучение и научната подготовка на докторантите носят самите докторанти и техните научни ръководители.

Контролът чрез катедрените и факултетни атестации на докторанта е насочен към постигане на убеденост, че изискванията на настоящия стандарт (*Приложение 1.7*) се изпълняват. Окончателната оценка за съответствието с академичния стандарт и нормативните изисквания по докторантурата се дават от научното жури и факултетния съвет, който утвърждава неговите решения.

Същинската част на стандартите и изискванията към научноизследователската дейност и към докторантските програми се съдържат в:

1. *Приложение 1.6* – Академичен стандарт на Техническия университет - София за научноизследователска дейност;
2. *Приложение 1.7* - Академичен стандарт на Техническия университет - София за образователно-научна степен «доктор по...»

2. ОБЕКТИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

2.1 ПРИНЦИПИ ЗА ИЗБОР НА ОБЕКТИ

Тук се разглеждат два принципа, въз основа на които може да се определят обектите, чието качество е предмет на системата:

1. Единство (съвместимост) на системите за оценяване на национално и университетско равнище;
2. Пълен обхват на Системата без пропуски на съществени страни на качеството на университетския продукт.

Единство на системите за оценяване на национално и университетско равнище

Усъвършенстването на СОПКОНИ изисква Системата да се обвърже в единно цяло с другите подсистеми на университетския мениджмънт и със системите на национално равнище. Именно от тази гледна точка тук се подхожда за определяне на обектите за оценяване на качеството в рамките на университета.

На национално равнище се оценяват *институции* чрез институционалната акредитация и *професионални направления* – при програмната акредитация. За да се хармонизира глобално Системата, която обхваща всички нива, е необходимо да се спазва и продължи тази логика в йерархията на висшето училище. Поради това в университета се оценяват следващите подразделения на професионално направление: *специалност в дадена образователно квалификационна степен (ОКС), учебна дисциплина* (по-точното би било елемент на учебния план, включително стаж, дипломиране и др.) и *преподавател*, който е най-ниското ниво в тази йерархия.

Заслужава уточнение въведеното в НАОА понятие *специалност в дадена образователно квалификационна степен ОКС*, което е синоним на Програма за обучение, използвана в университетските среди, както и тук в някои текстове. *Програма за обучение* е органичната съвкупност от един учебен план и свързаната с него учебна документация, студентите, които се учат по нея, както и академичния състав и ръководството, осигуряващи обучението.

Пълен обхват на Системата без пропуски на съществени страни на качеството.

Съгласно Закона за висшето образование (ЗВО), чл. 6:

- ал. 4 «*Висшето училище осигурява качеството на образованието и научните изследвания чрез вътрешна система за оценяване и поддържане на качеството на обучението и на академичния състав, която включва и проучване на студентското мнение най-малко веднъж за учебна година.*»
- ал. 5. «*Целта на системата по ал. 4 е да контролира, поддържа и управлява качеството на образованието в предлаганите области на висшето образование и професионални направления, както и на академичния състав.*»

Текстовете на Закона определят «рамките на Системата»: тя наблюдава, оценява и поддържа качеството на обучение и академичния състав. СОПКОНИ не претендира и не може да осигурява качеството, каквито функции и задачи има академичното управление. Тя не управлява икономически, материални и няма властови ресурси. Качеството на образованието и научните изследвания само се подпомага чрез оценката и стимулирането, която СОПКОНИ прави.

За да бъде Системата съгласувана със ЗВО, трябва да има поне тези най-тесни рамки. Разбира се, не е в противоречие със закона тя да има по-широк обхват, който включва и други, освен законовите ѝ функции. Например системите с по-широки функционални рамки, изградени по стандарта ISO 9001:2000 за образованието, се прилагат в много висши училища, въпреки че е спорно, дали изпълняват всяки законови функции.

С разширението на Системата в ТУ-София през 2009 г., когато в нея се включиха и научните изследвания като предмет на наблюдение, може да се твърди, че съществуващата СОПКОНИ на ТУ-София запълни законовите изисквания. СОПКОНИ оценява и поддържа не само качеството на образованието и на академичния състав, но и качеството на научните изследвания.

Академичните обекти и дейности, чието качество е предмет на вътрешно наблюдение, са *специалност, учебна дисциплина, преподавател, научни изследвания на факултет/ катедра*.

Трябва да се отбележи, че в разглеждания контекст Системата има някои непълноти:

- Докато в т.5 за образователната дейност има академични стандарти, такива няма за научните изследвания и за тях се нарушава принципа за оценяване «сравнение на установеното със зададеното (стандарта)». Тази празнота трябва да се запълни;
- Липсват някои детайли по източниците на сведения и механизмите за оценяване на качеството на научните изследвания, докато за образователната дейност има по-голяма пълнота.

Тези обекти практически покриват цялата академична дейност. Видно е, че в СОПКОНИ не се включват: администрацията на различни равнища, служителите, стопанската, международната, обществените и други дейности на университета. Но тук трябва да се имат предвид следните обстоятелства:

1. В «*Органи за оценяване и управление на качеството и техните функции*» (стр. 3 на нормативния акт за Системата) комисиите (УКК и ФКК) на СОПКОНИ са паралелни към структурната схема за линейно йерархично управление на ТУ-София и имат помощни функции, специализирани в законовите рамки на Системата. Организацията на учебния процес, администрацията, служителите, стопанската, международната, обществените и други дейности на университета остават към функциите на традиционните академични органи от линейната структура, където може да има и други помощни звена и дейности.

2. Качеството на тези обекти и дейности се контролира чрез външен одит при институционалната и програмните акредитации.

2.2 ПРИЕТИ АКАДЕМИЧНИ ОБЕКТИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

От казаното дотук може да се направи извода, че има всички основания и при усъвършенстването на СОПКОНИ да се запази съществуващия обхват на обекти за оценяване:

1. Програми за обучение
2. Учебна дисциплина
3. Преподавател
4. Научноизследователска дейност на факултет/катедра

3. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ И ОЦЕНИТЕЛИ

3.1 КРИТЕРИИ

3.1.1 Дефиниция за критерий

Качеството на обучението не е *физична величина* и в строго метрологичен аспект не може да бъде измерено. Затова оценяването се прави от различни “гледни точки” - критерии за качество - като аналози на физичните величини. Това е и подхода в такава неформална сфера като образованието.

Що е критерий?

Старогръцкото разбиране за *критерий (criterion)*, етимологично свързано с понятието, е *съждение, признак, мерило за оценка*, на чието основание се прави класификация, определение или оценка на нещо. В съвременния *Тълковен речник* това е „*признак, въз основа на който се прави преценка*”.

Критериите за качеството на обучение трябва да отчитат степента на близост на измерването състояние със зададеното качество (стандарта).

Желателно е това отчитане да става количествено, по някаква скала за измерване. Количествените оценки могат да се получат от обективни данни по точни методи. При отсъствие на точни методи, присъщи на естествените и инженерни науки, при неформализирани или слабо формализирани данни, когато необходимата оценъчна информация не може да бъде получена от обективни данни или по експериментален път, се използва *експертиза*. Такъв е най-често случая и с оценките на качеството в образованието и науката.

3.1.2 Стратегии за определяне на критериите

Тук се предлагат две стратегии за определяне на критериите:

Първа стратегия:

Критерии за качеството са степените на удовлетвореност на всеки от потребителите на обучението, а обобщената (агрегирана) оценка – баланс на удовлетвореностите, «претеглена» през тяхната значимост.

Според тази стратегия качеството се обвързва с международните стандарти ISO 9001:2000 и се разбира като удовлетвореност на потребителя. Тя е ориентирана към *резултатите на изхода*.

Във висшето образование потребителите са многообразни и с различни интереси.

В образователния сегмент «купувачи» на «университетския продукт» са студентите и докторантите, техните семейства, работодателите, обществото, държавата, бизнеса. Към «продукта» те имат нееднакво отношение, а към качеството - различни гледни точки:

- Позицията на *работодателя* (бизнеса) е позиция на купувача на продукта и той иска от университета да го получи във вид на подготвен специалист. Удовлетворен е от специалисти, които са в състояние да решават неговите днешни и краткосрочни конкретни задачи. По-перспективно мислят работодателите искат от постъпилите на работа при тях да имат интелект и подготовка с научен фундамент и висок потенциал за бъдещо развитие.
- *Държавата*, с определените от нея разходи от държавния бюджет за висшето образование, е заинтересована да формира демократично гражданско съзнание у студентите, които да запазват стабилност в обществото и да се изградят като специалисти, които да развиват икономиката, науката, образованието и културата.
- *Обществото* е заинтересовано висшето училище да подготвя специалисти, които хармонират с пазара на труда и свободно изразяват и защитават свои обществени позиции.
- *Европейският съюз*, чийто член сме, и наддържавните институции, очакват българското висше образование да бъде релевантно на Европейското образователно пространство и Европейското пространство за научни изследвания. Да създава качество, съизмеримо с европейските стандарти, и да хармонира с изискванията към човека в изграждащото се общество на знанието и икономика на знанието.
 - Мястото на *студента* в този процес е доста различно. Студентът не купува образователната услуга като готов продукт, както е в търговията. Самият той е елемент на образователната система и участник в нея. Резултатите от обучението му зависят съществено от него самия – от способностите и мотивацията му, от ресурсите и усилията, които влага в обучението. Той е заинтересован да получи за минимално време срещу минимално заплащане образование и култура, да придобие необходимите професионални компетентности - за устройване на работа и постигане на благосъстояние и качество на живота. Често обаче неговата позиция и неговото поведение са на човек, който е дошъл в университета само за да получи диплома като документ.
 - *Университетът* разглежда качеството по-скоро като интегрална характеристика на образователния процес. Държавното висше училище се стреми да получи от държавата повече средства за образователните си програми и да повиши своя имидж, гаранциите си за стабилно функциониране и устойчиво развитие.

Критерии за качеството на обучение според Първата стратегия (за определяне на множествата на критериите) биха могли да бъдат:

1. Удовлетвореност на студентите;
2. Удовлетвореност на докторантите;
3. Удовлетвореност на държавата;
4. Удовлетвореност на работодателя;
5. Удовлетвореност на обществото;
6. Удовлетвореност на над държавните организации и институции

7. Удовлетвореност на университета.

Качеството е многомерна величина, която отразява баланса на интереси на заинтересованите страни.

В различните държави и региони този баланс е различен и зависи от особеностите на икономиката, образователната система, социалната отговорност на държавата, националните традиции и политиката на приоритети, която води съответното правителство.

Многофакторната агрегирана оценка за качеството, която интегрира удовлетвореността на различните потребители, трябва да отчита тяхната различна значимост. Коефициентите на значимост на отделните компоненти в нея олицетворяват баланса на интересите. В условията на конкурентно висше образование решението, *какъв да е баланса*, се взема релевантно на мисията на университета или факултета от органа, който има право и отговорност за това (Академичен или Факултетен съвет).

Втора стратегия:

Критериите за качеството са съвкупност от създадените от университета условия, предпоставки, потенциал и получени резултати, които могат да с реализират нееднакво за отделни потребители, но съобразно значимостта си съвкупно определят качеството на обекта.

Когато се отнася до Системите за качество във висшето образование, всеки отделен критерий може да е „точка на отчитане (контролна точка за оценяване) на качеството на отделните компоненти на образователния процес и неговите резултати”. Това разбиране на председателя на *Европейската мрежа за осигуряване на качество на висшето образование* Christian Thune се приема и използва в НАОА. То не противоречи на *изконното схващане за критерий като съждение, признак, по който се идентифицира принадлежността*. Например за програмната акредитация има критерии, по които се дава или отказва: «1.1.2. Периодично се анализира и обновява действащата учебна документация, като се взема предвид студентското мнение, мнението на потребителите и съвместимостта ѝ с документацията от европейското пространство на висшето образование» или «1.2.1. Осигурен е изискваният нормативен минимум на хабилитирани преподаватели на ОТД».

Втората стратегия се основава на разбирането, че ако всичко, свързано с качеството се прави така, както трябва, то и качеството ще е високо. При това разбиране всеки критерий K_i поотделно трябва

- да отчита *поне едно свойство* на съвкупността, определяща качеството на дадения обект;
- да отчита спецификата на обекта, за който се отнася;
- да е хомогенен и непротиворечив по своето съдържание.

В този контекст различните оценявани обекти не бива «да се идентифицират» с видовете дейности, тъй като те са само страни, гледни точки, т.е. *критерии за оценяване*. И сега в СОПКОНИ е така. В тази плоскост се намира и *връзката между обект на*

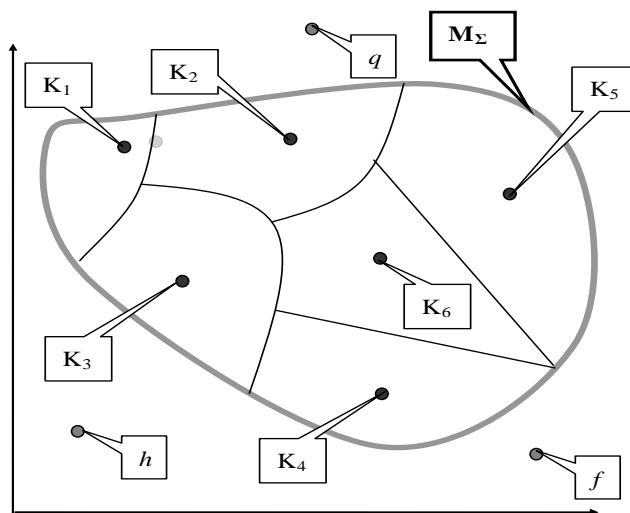
оценяване и дейност на обекта за оценяване, която е част от цялостната оценка на обекта.

Качеството на даден обект (специалност, учебна дисциплина, преподавател) може да се оценява и само в даден аспект, по единствен критерий, например *качество на преподаване*. И даже по този критерий да се рейтингува. Има такива рейтинги: напр. по заплатата, която получава възпитаник на университета по дадена специалност една година след като работи по специалността си.

Единичен показател (индикатор) за качеството на подготовката на студента може да е неговата крайна оценка по учебната дисциплина. Ако се усреднят оценките на студентите на целия поток, група или курс, може да се определи показателят за *успеваемост по учебната дисциплина*.

Но и в двата примера оценките са *парциални, частични*. Защото, например, може да има висока успеваемост, но учебното съдържание да е остаряло или несъответно на целите на специалността, т.е. оценката за него ще е ниска. Тогава и цялостната оценка на тази специалност ще е по-ниска.

Цялостната оценка за качеството е по-сложен феномен. В качеството на специалността или учебната дисциплина трябва да участват такива компоненти като целта на обучението, учебното съдържание, неговото съответствие с постиженията в научната област и с интересите на студентите и потребностите на пазара на труда, реално постигнатите от студентите знания и умения и т.н. Компоненти на качеството са още съвременните методи за обучение (преподаване, учене и оценяване) и учебната среда - информационната и материалната база на учебната дисциплина. Често пренебрегвани съставки са и отношенията «студент-преподавател» по време на обучението, уменията на преподавателя да „привлича” студентите за осъзнато и активно участие в собственото си обучение и ги мотивира за по-високи постижения.



Фиг. 1 Критерии и критериално пространство

Ето защо трябва да се използват **комплексни агрегирани оценки** $Q(K_1, K_2, \dots, K_n)$, които се основават на различни критерии (гледни точки към обекта на оценяване). Критериите K_1, K_2, \dots, K_n (Фиг.1) трябва да притежават *съвкупна всеобх-*

ватност, т.е. взети „в едно” да оценяват качеството достатъчно пълно, без да оставят „непокрити пространства” и без да има „дублиране”, т.е. един критерий да повтаря вече направена оценка по друг(и).

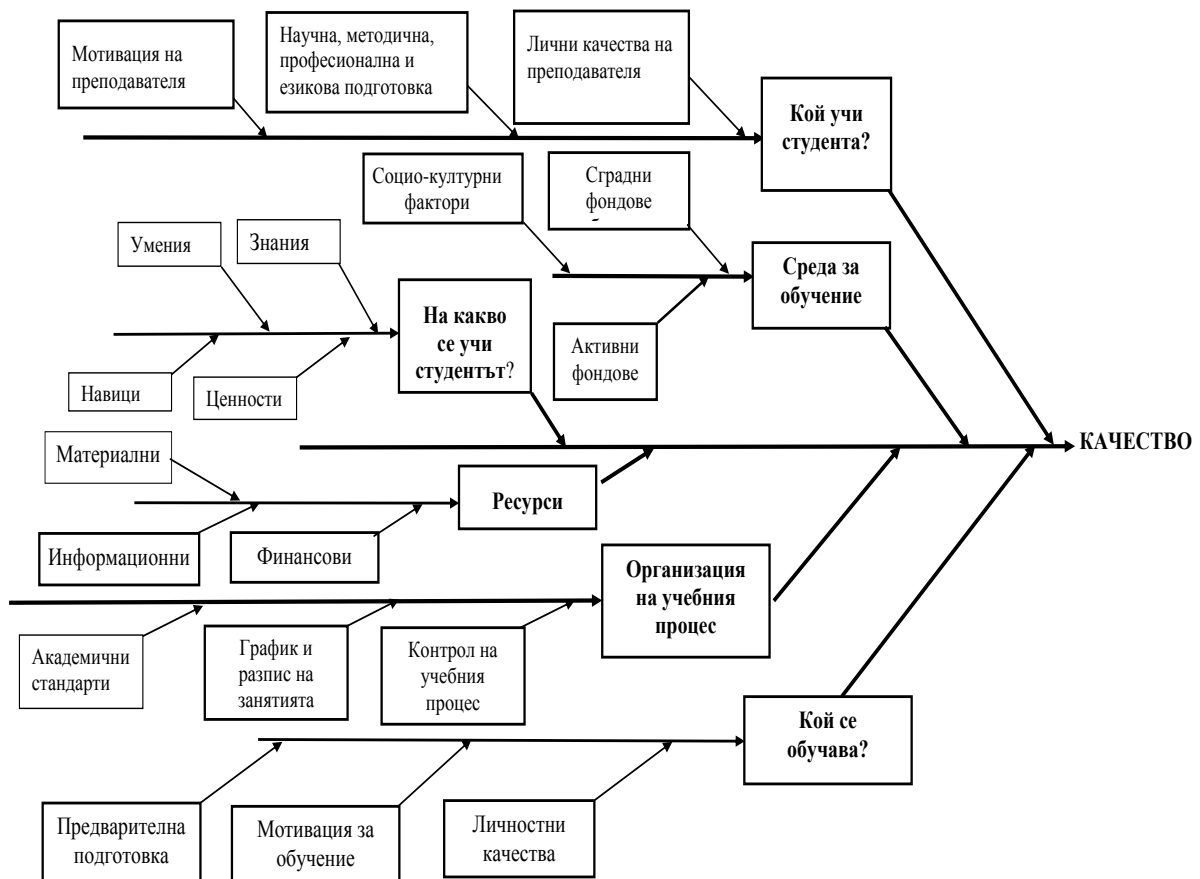
Ако оценяваният обект има качество, измеримо чрез елементите (точките) на едно разрито множество M_{Σ} , то $K_i \in M_{\Sigma}$ където $i = \overline{1, n}$ (Фиг.1). На чертежа са показани и други възможни точки (f, h, q), които не принадлежат на това пространство. Те не са критерии.

В настоящия проект се избира **Втората стратегия**, когато критериите, свързани с изхода, се приоритетни. На изхода са очакваните резултати, установени чрез академичните стандарти за специалностите по ОКС и за научноизследователската дейност.

3.1.3 Методи за избор на критерии

3.1.3.1 Детерминистичен подход към критериалната система

Този подход за определяне на критериите изхожда от причинно-следствените връзки, по пътя на които може да се стигне до качеството. За целта факторите, които влияят върху качеството, се свързват логически и се синтезира **Диаграма на Ишикава**, едно примерно изпълнение на която е показано Фиг.2.



Фиг. 2. Дендограма на Ишикава за качеството на обучение

Образува се дендритообразна структура (дендограма), от която може да се види мястото на всеки фактор. Обобщаващите фактори (непосредствено свързани с върха на диаграмата) могат да се приемат като комплексни критерии.

В сферата на висшето образование показаните на Фиг.3 фактори не са фиксирани по брой, не са еднозначни по своята формулировка, по своята свързаност, тежест и място в схемата. Могат да бъдат различни и зависят от вижданията на ръководните органи на висшето училище. В този смисъл това са точки от едно разрито пространство, определени в голяма степен субективно.

3.1.3.2 Стохастичен подход към критериалната система

От казаното по-горе е ясно, че качеството на обекта, подлежащ на оценяване, е понятие с *разрито съдържателно пространство*. Кой да са критериите, по които ще се оценява, и как да се формулират, е въпрос на експертно и/или управленско решение.

За научно обоснован избор на критериите могат да се използват методите на математическата таксономия (многомерен анализ на данни) като *многофакторен анализ*, *кълъстерен анализ* и *многомерно скалиране*.

При *многофакторния анализ* много на брой променливи (изходен списък на възможните критерии) се обобщават така, че да бъдат сведени до по-малък брой - за по-лесно възприемане и обработка.

При *кълъстерния анализ* множество обекти се свеждат до по-малък брой чрез стереотипизирането им в групи. В основата на кълъстеризационните процедури стоят различията между отделните елементи в n -мерното хипотетично пространство. Кълъстерният анализ включва поредица от практически изчислителни процедури, като формиране на подгрупи (кълъстери) в изследваната съвкупност, при което за входни се използват данни, представени в различни скали във формата на *матрица на съответствията* между отделните обекти. Процедурата предвижда итеративно агрегиране на все по-големи кълъстери на растящи разстояния един от друг. Мярка за тези разстояния може да е разликата в съдържанието им. Когато те покриват едно и също или близки съдържателни пространства, се говори за съдържателна близост.

Многомерното скалиране не предполага броя на кълъстерите, за разлика от класическия кълъстерен анализ, и позволява да се проследи промяната в броя на кълъстерите с всяка итерация. Използва се за анализиране на структурата на кълъстерите.

В настоящия проект диаграмата на Ишикава се ползва като инструментариум за първоначално експертно формиране на критериалното пространство. След това чрез кълъстеризация по *Метода на съдържателната близост* се стига до решения, които се предлагат за обсъждане.

3.1.4 Единство на критериалната система с академичните стандарти

Доколкото академичните стандарти навлизат тепърва по-широко във висшето образование, единството (съвместимостта) им с критериалната система за оценяване е един нов въпрос, по който няма много изследвания и публикации.

Както беше прието по-горе, степента на съответствие на резултата (това, *което е*) със стандарта (това, което *трябва да е*) е мярка за качеството, което е постигнато. За да има сравнимост е необходима съвместимост и еквивалентност. Но те не се свеждат до еднаквост между критериалната система и академичния стандарт за съответния обект.

Това съответствие не е еднозначно. Например:

- За оценяване на преподавателя трябва да се включат критерии, които се опират на академичните стандарти на специалностите, дисциплините и научните изследвания, т.е. една критериална система (за оценяване на академичния състав) се позовава (опира) на различни стандарти;
- За оценяване на специалностите критериите трябва да включват и характеристиките (факултетните академични стандарти) на дисциплините на специалността, които си имат своя оценъчна система.

3.1.5 Критерии и показатели (индикатори) и връзката между тях

Показателите (индикаторите) за качеството на обучение P_1, P_2, \dots, P_m могат да се разглеждат като подразделения на систематизираните и класифицирани фактори, влияещи върху или зависещи от качеството. Но критерият е окрупнена компонента на комплексната (агрегираната) оценка за качеството и е резултат на оценъчния процес, т.е. стои «на изхода» на процеса. А индикаторът (показателят) за качеството обобщава първичните данни за качеството и «се намира» на неговия «вход».

Изисквания към индикаторите:

- Да са съдържателно свързани с критериите;
- Да имат свойството "измеримост", поне на експертно ниво;
- Да ползват данни, които са ясни, актуални, валидни и разбираеми;
- Да подлежат на обработка така, че да позволяват количествена оценка на критериите.

Индикаторите не съдържат качеството експлицитно, поради което оценяващите не са изкушени да субективизират, в частност да либерализират своите оценки така, както ако се касае за пряко, директно оценяване на качеството. Тази опосредственост повишава достоверността на оценките. Освен това дава по-голяма яснота и пълнота на понятието за съответния критерий.

Има два типа *зависимости между критерии и показатели*:

1. *Матрична връзка, при която един критерий зависи от много показатели, а един показател може да служи за оценка по няколко критерия.*

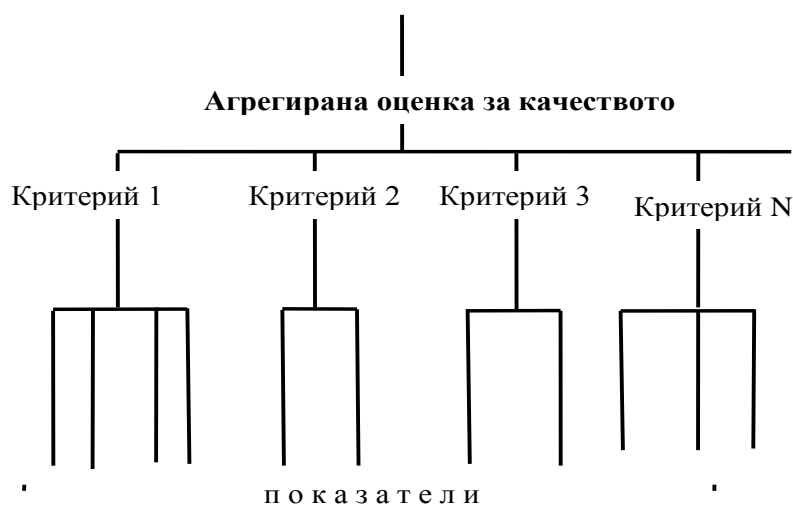
КРИТЕРИИ		ПОКАЗАТЕЛИ						
		1 показател	2 показател	3 показател	4 показател	5 показател	.....	N показател
1.	Критерий 1	k_{11}	k_{11}	k_{11}	k_{11}	k_{11}	...	k_{1N}
2.	Критерий 2	k_{21}	k_{22}	k_{23}	k_{24}	k_{25}	.....	k_{2N}
3.	Критерий 3	..	...	....	....	....	....	....
M.	Критерий M	k_{M1}	k_{M2}	k_{M3}	k_{M4}	k_{M5}	....	k_{MN}

Зависимостта на критерия от показателя се вижда в пресечната точка на матрицата. При стохастични зависимости тук стои коефициентът на значимост на показателя в стойността на критерия $0 < k_{mn} < 1$, като $\sum_{j=1}^N k_{ij} = 1$, който най-често се определя експертно.

При зависимости, в които не е определена значимостта, но се знае, че има зависимост, вместо коефициента k_{ij} в съответната клетка може да стои някакъв знак, напр. \times или \vee .

Един пример за връзка между индикатори и критерии би могъл да бъде тест, в който по поведенческите реакции на индивида се съди за темперамента, сангвиничен, холеричен, меланхоличен или флегматичен. Поведенческите реакции са «на входа», а темперамента е «на изхода».

2. Йерархична връзка, при която показателят е компонента на критерия, «намираща се» на неговия «вход».



Фиг.3 Йерархична връзка между критерии и показатели

В този случай критерият и показателят са в релация на *общо/частно*. По един критерий се получава обобщена оценка, въз основа на показатели «на входа», които съдържат данни и сведения за качеството. Но за разлика от матричната връзка по-горе, всеки критерий си има свои показатели, за които се предполага, че не влияят на други критерии (фиг.3).

Такава зависимост не може да се счита за достатъчно адекватна поради проникващите взаимни влияния, но тя се прилага на практика поради своята простота. Този тип връзки се използват в критериалната система на НАОА. Такъв се предлага и за СОПКО-НИ.

Броят и съдържанието на индикаторите по този подход се определят по методите за формиране на критериите (по съдържателна близост и клъстеризация). Като се спазват посочените определения и изисквания, се прави листа на възможните индикатори, без да се поставят предварителни ограничения за съдържателна близост, взаимно пресичане, неточни формулировки и т.н. След това се прилагат методите на многофакторния анализ за итеративно редуциране на критериите по признака за съдържателна близост и методът на клъстерния анализ.

3.1.6 Количествени оценки

След проучване на теоретично възможните и прилагани количествени методи за остойносттаване на критерии и показатели в съответствие с **втората стратегия** (т. 3.1.3) е избран методът за многофакторно оценяване на качеството, при което значимостта на критерия (показателя) се отчита чрез пропорционална ширина на оценъчния диапазон. Вместо коефициенти на тежест при единна интервална скала на измерване със стандартна ширина (например шестобална), значимостта на показателите в оценката на критериите се придава чрез максималния брой точки на съответния индикатор. Колкото по-голяма е значимостта, толкова повече точки могат да се дадат на този показател. В този случай максималната оценка на критерия е сумата от максималните оценки по показателите K_{ij}

$$K_{i \max} = \sum_{j=1}^N K_{ij \max} :$$

където $K_{ij \max}$ е точковият диапазон, в който може да се бъде дадена оценката на j^{mu} показател към i^{mu} критерий.

По аналогичен начин и по същия модел се намира и обобщената, агрегирана оценка за качеството на оценявания обект (институция, специалност, дисциплина, преподавател и т.н.).

Този модел е приложен в Националната система за акредитация и оценяване, както и в националната рейтингова система по професионални направления.

В НАОА се прилага 100 точкова скала за агрегираната оценка. Но критериите имат различни тежести. Например, при оценката на професионално направление оценките за критериите варират в диапазона от 2 до 14. т., а на показателите - от 0,5 до 11 т. със стъпка 0,5. Така по критерий 1.2 от програмната акредитация „1.2. Обучението на студентите

се осъществява от преподавателски състав с необходимия профил и квалификация» се дават 11 т. От тях по показателя 1.2.1.1 «Хабилитирани преподаватели на първи ОТД?» - 7 т. и 1.2.1.2 «Хабилитирани преподаватели на втори ОТД?» - 4 т.

Спазвайки обявения по-горе принцип на съвместимост с националните системи за оценяване при акредитация във висшето образование, и тук се предлага същата критериална структура със 100 точкова скала за всеки от избраните обекти.

3.1.7 Критерии и показатели за учебна дисциплина

Критериите и показателите за качеството на учебна дисциплина са определени по изложените по-горе методи и са съвместими с академичния стандарт за учебна дисциплина. След експертно обсъждане те се представят в единна таблична форма, която е показана в *Приложение 3.1*. Прието е целочислено оценяване. В таблицата са посочени и местата или източниците, от които се събират данни и сведения за оценяване на съответния показател.

В последната колона на таблицата са посочени източниците, от които се събират данни и сведения за оценяване на съответния показател. Те се уточняват и им се придава значимост (вж. по-долу).

3.1.8 Критерии и показатели за оценяване на специалности в съответната ОКС

Като се запазва същият подход са разработени критериални системи и измерители за оценяване на:

- Специалност по бакалавърска програма (*Приложение 3.2*)
- Специалност по магистърска програма (*Приложение 3.3*)
- Специалност по програма за професионален бакалавър (*Приложение 3.4*)

3.1.9 Критерии и показатели за оценяване на научноизследователска дейност

- Критерии за оценяване на докторска програма (*Приложение 3.5*)
- Критерии за оценяване на научноизследователска дейност на факултет/катедра (*Приложение 3.6*).

3.1.10 Критерии и показатели за оценяване на преподаватели

Критериите са предложени в *Приложение 3.7* – за преподавателската дейност и *Приложение 3.8* - за научноизследователската дейност.

Оценката на преподавателя, за разлика от другите оценявани обекти, не се основава на съответен академичен стандарт, а на различни академични стандарти. Същевременно представлява най-отговорна и по-специална функция на СОПКОНИ, поради което тук ще се спрем на този проблем по-обстоятелствено.

Таблицата, дадена в *Приложение 3.7*, се попълва за всеки оценяван преподавател. За хабилитирани и нехабилитирани е различна. Тук е дадена само за хабилитирани преподаватели.

Оценката по СОПКОНИ е по 100 – точкова скала и включва два раздела:

- Качество на преподавателската дейност;
- Качество на научноизследователската дейност;

Предлага се оценката по СОПКОНИ за преподавателска дейност да е ежегодна (*Приложение 3.7*), а научноизследователската дейност (*Приложение 3.8*) да се оценява всяка година, но да обхваща предходния период от последните 5 години.

За всеки от двата раздела се дават точки в диапазон с минимална и максимална граница, като максималната стойност определя значимостта на съответния вид дейност.

Значимостта на отделните показатели имат тежести, определени по същия принцип.

Значимостта на преподавателската дейност и на научноизследователската дейност за преподавателя се определят от Академичния съвет като се отчита мисията и ценностите на университета, от една страна, и характера на звеното (факултет, департамент, колеж) и позицията на преподавателя в него, от друга. На този етап, като се отчита проекта за мисия на университета, се предлага да се приеме съотношение на преподавателска към научноизследователска дейност 60:40.

За всяка от тези две части се предлага долната граница да се установи на 40% от горната. Поставя се, за да регулират дейностите и ангажиментите на академичния състав и да не се допусне изкривяване. Някои преподаватели иначе могат да се ориентират само към преподавателска дейност и изоставят другите си задължения, напр. научното си развитие.

Критериите и показателите са съобразени:

- по структура и начина на придаване на значимост на показателите и на критериите - с критериалната система на НАОА;
- по съдържание - с мисията и ценностите на университета и академичните стандарти за учебна дисциплина, научноизследователска дейност и специалността за съответната ОКС.

Критериите и показателите в табличните приложения са точкувани примерно съобразно предполагаемата им тежест. Каква да е тя, ще реши Академичния (Факултетния) съвет съобразно водената от него политика.

Поставя се въпросът, кой оценява и на каква изходна информационна база?

Оценителите на качеството са определени като възможни заинтересовани от обучението и изследователската дейност страни, както и независими оценители. Могат да се прибавят и други, ако е целесъобразно и има съгласие и вероятност от тях да се получи достоверна информация.

3.1.11 Източници на информация за качеството и тяхната достоверност

Качеството се оценява на базата на лични впечатления и анализи на експертите (те затова са експерти) и документи като:

1. Решения на административните органи (органите по качеството на обучение) на катедрено и факултетно равнище.

2. Протоколи, обсъждани материали, записи от срещи на ръководството и преподавателите със студентите и др., от които се вижда, че резултатите от „обратната връзка” се използват за подобрене на учебния процес.

3. Учебници, учебни пособия, електронни материали, Internet-обучение и оценките за новост, научност, методична издържаност и достъпност.

4. Документи и снимков материал за материалната база на учебния процес, от които се вижда количеството, качеството, използването и надеждността на техническите средства по време на практическите занятия, както и условията за провеждането им.

5. Документи за учебния процес, от които се вижда как са обучавани студентите. Налице са:

- тестове за допусков контрол преди практическите упражнения;
- отчет (протокол) на студента за проведените лабораторни занятия;
- ритмичност на самостоятелната работа;
- редовно взискателно проверяване на постиженията на студентите;
- публикувани в Internet лекции, тестове, студентски дискуссионен форум.

6. Информация и доказателства за съответствието на обучението с:

- факултетния стандарт за обучението по дисциплината;
- учебната програма и нейните цели;
- конспекти и/или тестове за изпитите;
- сведения за фактически проведено обучение;
- изпитни материали на студентите;
- получените от тях оценки.

7. Въпросници за провеждане на анкети, съответстващи на критериите и индикаторите. Анкетите за оценъчно допитване са:

- за студентите - за тяхната оценка на качеството на обучение;
- за работодатели - за оценките им за знанията и приложимите умения;
- за завършилите през предишни години випускници - за тяхната реализация в практиката.

8. Документи за съвместната работа на преподаватели със студенти, за съвместни публикации, научни и професионални задачи, решавани екипно, за мобилността на студентите (елемент на обучението, провеждани в друго висше училища у нас или в чужбина), постижения на изявени студенти и т.н.

По-важните източници и документи за качеството на учебната дисциплина са посочени в критериалните таблици в *Приложения 3.1 – 3.8*.

Например в Приложение 3.1 «Критерии и показатели за оценяване на качеството на учебни дисциплини» в последната колона като документални източници може да прочетем:

- 7 Факултетният стандарт на учебната дисциплина;
- 8 Сведения от студентите. Анкети, срещи и разговори с тях;
- 9 Решения на Катедрения съвет, отговорен за дисциплината;
- 10 Факултетната комисия по качество на обучението;
- 11 Решения на Факултетния съвет;
- 12 Сведения от работодателите; и т.н.

В Приложение 3.2 «Критерии и показатели за оценяване на качеството на специалност в ОКС бакалавър» в последната колона като документални източници може да прочетем:

1. Национална квалификационна рамка на Р България;
2. Академичен стандарт на бакалавърската програма;
3. Образователни мисия, цели и задачи на университета и факултета;
4. Учебна документация на български и/или на чуждестранни висши училища;
5. Учебен план на бакалавърската програма;
6. Характеристики на изучаваните дисциплини;
7. Решения на Катедрен съвет;
8. Решения на Факултетен съвет;
9. Предложения и указания на Учебната комисия;
10. Решения на Академичен съвет;
11. Резултати от изпитите на студентите; и т.н.

При оценяване на преподавателя за научноизследователската му дейност се черпи информация от Интегрираната информационна система за обслужване на ТУ-София (e'ТУС), където са въведени актуални числови данни и текстуални сведения за публикации, цитирания, иновации, проекти и т.н. на всеки преподавател. Когато показателят има наукометричен характер, този източник може да се приеме за единствен и достатъчен. Това се вижда от Приложение 3.8 «За критериите, показателите и значимостта на източниците на информация за качеството при оценяване научноизследователска дейност на хабилитиран преподавател», където тежестта на информацията от последния източник е 1,0, а другите източници не участват.

Тук изрично следва да се подчертае важното обстоятелство, че качеството се измерва количествено чрез степента на съответствие с академичния стандарт. И това е най-съществената роля на оценителя. В този смисъл опорната точка на оценителите са академичните стандарти, предмет на този проект. Сведенията за качеството «се пречупват» през оценителите и се обобщават през оценката на тяхното съответствие със стандарта.

Когато е невъзможно да се използват обективни количествени данни (а това е преобладаващият случай), състоянието на образователния обект се оценява експертно. Така работят и университетските системи за качеството и всички агенции за външно оценяване и акредитация.

За правилно оценяване на съответния образователен обект и оттам, за вземане на верни решения относно подобряване на качеството му, от съществено значение е **достоверността** на данните.

Когато първичните данни са числови (например оценките от изпитите), на пръв поглед те не се поставят под съмнение. Очисловената оценка придобива собствена стойност и често се интерпретира със самостоятелна значимост, което неправилно я фетишизира. Никога не бива да се забравя, че тя е получила числов израз след трансформацията на собственото мнение на екзаминатора в числово и че продължава да носи «размитост» и субективизъм. Голяма част от експертните оценки, които, дори и да са получени по прозрачен начин (по регламент за работата на органите за оценяване, от дискусии и решения на катедрени съвети, чрез анкети и т.н.), съдържа немалко субективизъм.

Науката съветва изходните данни за качеството да не се приемат без проверка като се засичат по т.нар по *триангулацията метод*. Щом има различие в данните за едно и също нещо, те трябва да се изяснят, да се търси причината за различията и да се установи достоверната им стойност чрез анализ.

Друг метод, по който се проверяват данните, е *диверситетът*. Чрез сравнение на изходните резултати той намира грешки в решенията на една и съща задача при едни и същи входни данни. Тук се предлага да се разшири неговото предназначение, като в обхвата му се включат и входните данни. Грешки в решенията може и да няма, но разликата в оценките може да се дължи на противоречиви и несъвпадащи сведения и данни, които оценяващите субекти са използвали. Чрез диверситета това може да бъде установено.

За една и съща първична информация може да има различни източници и те **да си противоречат**. Например, преподавателите оценяват високо предходната дисциплина, защото тя създава научни и методични основи за изучаване на техните хронологично следващи дисциплини, но работодателите (потребителите) имат сериозни критични бележки поради липсата на практическа насоченост на обучението.

Информациите се сходят, но в грешна посока. Например, преподавателите по дисциплината се самооценяват високо, което е обяснимо, но и студентите ги оценяват преобладаващо положително, защото не изискват високо натоварване и са либерални в оценките си за техните постижения, което е известна и позната нагласа у студентите.

Противодействие на противоречивите сведения за качеството (*първия казус*) може да се постигне с триангулацията метод: констатация, анализ на причините и установяване на истината. Няма ли съгласуваност, причините за различията се изясняват и се прави ново експертно допитване. Що се отнася до студентското мнение там не може и не бива да се търси висока степен на съгласуване.

3.2 ОЦЕНИТЕЛИ, ЕКСПЕРТИ

3.2.1 Три страни на оценката и изисквания към експертите

За да се превърне в оценка, информацията за качеството от посочените по-горе източници трябва «да премине» през и се остойности от:

1. експерти, същността на чиято експертиза се състои в трансформация на сведенията в оценки;
2. потребители, чиято удовлетвореност е мярка за качеството;
3. самооценка на оценявания, който подава необходимата информация.

Това са научно обосновани участници в оценяването - оценяван, потребител и независим оценител.

Като експерти се използват утвърдени специалисти, преподаватели, абсолвенти, студенти, представители на професионалните гилдии и потенциални потребители на образователния или научния продукт, дейци на образованието, представители на обществото. Те са предварително запознати с резултатите от работата на оценявания и им се предоставят сведенията по т.5.1.1, които те изучават, анализират и обобщават.

За да се обективизират оценките, включително и чрез външно оценяване, следва да се търсят оценяващи с висока научна подготовка, компетентност, независимост, честност, възискателност и липса на конфликт на интереси и т.н. А това е трудно и рядко възможно. Затова се прибегва към **групово експертно оценяване**, т.е. - към научно обоснована мултисубектна експертиза, в която се отчита относителната тежест на оценките от различните оценители. Тази експертиза не премахва, но намалява значението на субективния фактор. Съществено е значението и на психологичния фактор, който се появява при този подход, когато оценяващия знае, че неговата оценка не е единствената и нейната неадекватност може да го компрометира. По този начин мултисубектният подход обективизира оценките, прави ги по-достоверни.

3.2.2 Възможни оценители

3.2.2.1 *Независими експерти – професионалните гилдии*

При оценяването в университета трудно могат да се намерят високо компетентни **независими** експерти, които представляват първата от трите страни на оценителското пространство. Най-близо до тях по своята независимост (не значи незаинтересованост) са съсловните организации (гилдии).

Това са компетентни органи, които познават професиите, професионалните стандарти и компетенции, както и човешките ресурси в бранша и изискванията към тях. Те поддържат и периодично обновяват стандарти и заставят своите членове да актуализират своята подготовка в съответствие с изискванията на тези стандарти. Чрез професионалните гилдии се оценяват специалности. По-малко подходящи са за учебни дисциплини и вероятно трудно могат да дадат оценки за преподавателите по тях.

В някои водещи страни като Обединеното кралство е въведена система за професионални акредитации на специалности, които се извършват от професионалните

гилдии. Паралелно с държавната акредитация, ако такава има, те извършват професионална акредитация на специалността в даден университет като използват свои методи, източници и процедури. Практически почти всички специалности в Англия, свързани с пазара на труда, минават през професионални акредитации. Ако и докато тази специалност е акредитирана, те допускат нейните възпитаници до трудовата борса, която в тези страни се контролира от гилдиите (Международен Съюз на инженерите по електротехника и електроника IEE в ОК, Лекарски съюз, Съюз на адвокатите и т.н.). Една практика, която у нас е неразвита достатъчно.

3.2.2.2 Ръководителят на катедра

По-малко независим като оценител е ръководителят на катедра.

Ръководителят на катедра е избран от членовете на катедрата и по презумпция се ползва с тяхното доверие. Той носи отговорност и има компетентност практически по цялата гама от оценъчни показатели. Може да е оценител по всички обекти в обсега на неговите отговорности: специалности, преподаватели и научноизследователска дейност. Не следва обаче да се счита, че е изцяло независим и безпристрастен, тъй като в катедрата може да има сложни взаимоотношения, които могат да повлияят неговата оценка, особено когато се отнася до оценка на преподавателите от катедрата. Освен това той е избиран от членовете на катедрата и при оценката на всеки от тях не може да бъде достатъчно обективен, ако мисли за следващия си избор.

Един от предлаганите начини да се обективизират оценките на ръководителя на катедрата е тяхното обсъждане и одобрение на Катедрен съвет.

Ръководителят на катедрата внася и защитава оценките си, а с тайно гласуване членовете на катедрата определят окончателните им стойности. Слабост на този подход е недостатъчната осведоменост на някои от членовете на катедрата, дефицит на компетентност по някои от показателите, както и проявата на междуличностни отношения, които могат да опорочат справедливите оценки, особено когато са тайни. Освен това всички гласуващи имат еднаква тежест, без да имат еднаква компетентност. Ако оценките са явни, последния недостатък може да се избегне като се приложи метода на взаимното оценяване на компетенциите, чрез който на оценката на всеки се придава тежест, каквато му е гласувана от другите.

Друг регулатор в полза на обективността могат да бъдат публичността и прозрачността. Оценките се публикуват в сайта на СОПКОНИ преди да се валидират. За времето, през което са проекто-оценки, могат да настъпят възражения, които да нанесат съответните корекции, преди да се легитимират.

3.2.2.3 Самооценка

Тук става въпрос за самооценка на академичния екип, който стои зад оценявания обект: специалност по ОКС, дисциплина, научноизследователска дейност и т.н. Напр. екипът, преподаващ по дисциплината (титуляр и асистенти), е участвал в разработката на дисциплината или в нейната актуализация, проектирал е учебното съдържание, прави научни изследвания по тази проблематика, създал е или е усъвършенствал материалната и информационна база, преподава с използвани от него методи и средства, определил е и прилага мярката за постиженията на студентите и т.н. Без съмнение академичният екип е най-

компетентен и може да направи вярна оценка по всеки от индикаторите за оценяване на учебна дисциплина.

Същевременно не може да не се отчита, че по презумпция самооценката е най-пристрастната и зависима оценка. Оценяваният е заинтересован от положителната оценка и неговата самооценка следва да се приема, макар и по различните индикатори в различна степен, за предубедена и съмнителна с произтичащите от това коефициенти на тежест. Въпреки това не може да се игнорира:

- Самооценката е една от задължителните три страни в оценъчното пространство.
- Оценяваният предоставя данни, факти и доказателства, които не може да даде нито един от другите оценяващи (всеки оценяван сам знае за себе си повече от другите).

Самооценката е въведена като принцип при всяка акредитация и атестация в цивилизования свят, включително при всички форми на акредитация у нас.

За да се намали влиянието ѝ върху крайния резултат (по презумпция за заинтересованост), тя може да участва с малък коефициент на тежест. Освен това с предоставената от преподавателя документация, съдържаща доказателствата, е добре запозната Факултетната комисия по качеството на обучение и ако прецени, че има фалшиво завишаване, може противодейства.

3.2.2.4 Студентите – основният потребител на качеството

Единствено тяхното участие в оценяването е регламентирано от ЗВО (чл. 6 ал. 7) и не подлежи на принципна дискусия, дали трябва да са оценители.

Отчитането на студентското мнение е необходимо не само защото Законът го изисква, но и защото студентите са потребители на качеството и по презумпция са най-заинтересовани. Затова и тяхната оценка трябва да има подобаваща тежест. В преобладаващия днес случай, обаче, част от студентите не настоява да получи много знания, защото това е свързано с повече техни усилия и време. Поради това студенти, които учат за диплома, а не за знания, умения и компетенции, поставят своите оценки на преподавателя или дисциплината често водени от желанието да имат по-малко натоварване и по-лесно да вземат изпитите си.

Несъмнено, отделните студенти имат различни ценности и ценностни системи и различно отношение към учебния процес. Някои не присъстват на занятия или част от тях, поради което нямат достатъчно информация по показателите за оценяване на дисциплините и преподавателите. Когато наличната, често твърде оскъдна информация, се «пречупи» през ценностната система на студента за едни и същи факти могат да се получат различни оценъчни стойности. Допитването до студентите трябва да се състои след приключване с изпита и окончателната оценка, за да не бъде повлияно от интереса. Възможни са и личностни отношения с оценявания преподавател, които могат да повлияят оценката и в двете посоки.

Студентската оценка за качеството на обучение не е новост за световната практика – тя има над 80 годишна история. Първите публикации за резултати от изследвания на студентската оценка за качеството на преподаването датират от 1927-28 г. и са посветени преди всичко на установяването на надеждността на тази оценка и на оценъчните скали, използвани в практиката по това време

Мнението на студентите е най-сложният фактор, но най-чувствителен за подобряване на качеството на обучението. Въпросът със събиране и обобщаване на оценките на студентите, анкетите и тяхната обработка така, че да се получи обективизирана оценка, е предмет на специално внимание в рамките на този проект.

Важна предпоставка за създаване на подходяща среда за коректно провеждане на студентската оценка и за ефективното използване на резултатите е ангажирането на академичното ръководство на университета. Резултатите от студентската оценка трябва да достигнат до оценявания преподавател и за това трябва да се погрижи академичното ръководство. В противен случай тя загубва основното си предназначение – да бъде обратна връзка и по този начин да съдейства за подобряване на обучението.

Основна форма на допитване до студентите е пряката **групова анонимна анкета**. Освен анкетата се прилагат интервю, събеседване, есе и др.

Анкетите и допитванията трябва да са релевантни и хармонизирани с приетите от университета критерии и индикатори за оценяване на качеството и академичните стандарти, за да бъдат те сравними с информацията от различни източници.

Анкетите трябва да се разделят на две съществено отличаващи се групи:

1. Анкети за «обратна връзка» със студентите **по текущия учебен процес през семестъра** с цел да се реагира своевременно от преподавателите, катедрените и факултетните ръководства на някои допуснати слабости и препоръки на студентите.

2. Анкети, по които се извършва **легитимно оценяване по критериите за учебни дисциплини** с произтичащите от него атестация, поощрения и стимулиране на преподавателите. Допитването до студентите за качеството на учебните дисциплини става **след полагане на изпита** (ако е многокомпонентно оценяване – след обявяване на окончателната семестриална оценка).

Втората група, т.нар. оценъчни анкети, са предмет на внимание на СОПКОНИ. За да бъде по-висока достоверността им, те трябва да бъдат добре защитени от манипулиране при събиране и обработка на анкетните материали, да се съхрани гарантирано техният интегритет.

Анкетните резултати могат да се превърнат в количествени като се формализират. Един от начините е формализацията по **предопределени отговори**, които се дават по степенна скала, например: «да» 6, «по-скоро да» 5, «нито да, нито не» 4, «по-скоро не» 3 и «не» 2.

Както тук, така и в други обобщени оценки, възниква въпросът за оценъчната скала. Тук се предполага, че скалата е *ординална (рангова)*, а не интервална.

При съставяне на анкетите и придаване на тежест на техните резултати трябва да се има предвид, че студентите не могат да са достатъчно осведомени по всички индикатори за качеството (по учебното съдържание, по баланса на учебните елементи, по информационните източници, и т.н.). От тях не може да се иска да знаят дали включените в учебната дисциплина въпроси и научни знания са точно тези, които трябва да се преподават, дали така формираното учебно съдържание отговаря на най-новите съвременни знания. В оценката на такива индикатори би следвало отговорите им да имат по-малка тежест. Не така стои въпросът с материалните и информационни ресурси за обучението, отношението на преподавателите

лите към студентите и грижата за тях, с които те се срещат през целия семестър, през изпитните сесии и по време на изпита. Тук студентските отговори в анкетите следва да имат висок коефициент на тежест. Тези тежести са предложени тук (*Приложение 3.7* и *Приложение 3.8*) като примерни. Решението трябва да се вземе от оторизиран академичен орган.

За да бъдат анкетите ефективни, студентите трябва да вярват в своевременното и коректно използване на резултатите от тяхната оценка за подобряване на качеството на академичното им обучение. Да се поддържа самочувствието на студента, че делата в университета зависят от неговото мнение. Условие за това е след всяка анкета да се дава обстоятелствена и точна информация, какво от предложенията на студентите за подобряване е взето предвид, какво не е, и защо. Иначе у тях се създава незаинтересованост, демотивация, както и несериозно отношение и нежелание да се попълват анкетите честно.

Въпросът с достоверността на студентската оценка е централен. Тя е свързана с по-прецизно определяне на студентската осведоменост за качеството и на нейната значимост в критериалната система. Правилно е тя да отчита по различен начин мнението на отделните съвкупности студенти:

- Има такива, и за съжаление не са малко, които не посещават занятия.
- Други са редовни, но с ограничени възможности.
- Има студенти, които работят, не могат да посещават редовно лекции, но са добре мотивирани.
- Има и блестящи студенти, за които добрата научна и професионална подготовка е от съществено значение и цел на следването в университета.

Тези различни съвкупности имат различни ценностни системи и различна компетентност и осведоменост по поставените в анкетата въпроси.

За да се повиши достоверността на резултатите, се търси адекватно определяне на съвкупностите от студенти. Например, в анкетата може да се постави въпрос за посещаемост на занятията от съответния студент. Презумпцията на този подход е, че щом анкетата е анонимна, а още повече след изпита, това не крие нежелани последствия за студента и той може да бъде откровен в отговора си.

Ако по някои от упоменатите признаци се направи категоризация по съвкупности, то при количественото оценяване на отговорите може да не се прилага често използваното *непретеглено средно*, което не дава вярна картина на студентското мнение. Може да се отчита, че студентите имат различни мотивации и осведоменост (компетентности) и всяка група следва да има различен коефициент на тежест a_i на дадените отговори. Затова осредняването на оценката трябва да се прави по съвкупности i , $i = \overline{1, \nu}$, където ν е броят съвкупности. Използва се формулата за претеглена осреднена оценка:

$$\overline{x}_i = \frac{6x_6 + 5x_5 + 4x_4 + 3x_3 + 2x_2}{x_6 + x_5 + x_4 + x_3 + x_2},$$

където с 6, 5, 4, 3, 2 са формализирани предопределените отговори на студента на съответния въпрос (индикатор) в анкетата, а x_6, x_5, x_4, x_3, x_2 е броят на едноименните оценки в разглежданата съвкупност. Така се намира осреднената оценка на отговорите по всеки въпрос (индикатор за качество) за дадената група от студенти.

За илюстрация *Таблица 1* е попълнена с резултатите, получени за съвкупности от студенти, формирани по признака за различна посещаемост на занятията. На всяка съвкупност, след експертно проучване, е придадена значимост при оценяване на съответния индикатор.

Таблица 1

	Посещаемост	Коефициент на тежест
1.	От 81 до 100 %	0, 5
2.	От 51 до 80 %	0, 25
3.	От 21 до 50 %	0, 15
4.	От 0 до 20 %	0, 10

Анализът на резултатите показва, че оценките по метода на *претегленото средно* и по традиционното *непретеглено средно*, което обикновено се използва във висшите училища, са различни. Основателно може да се твърди, че с предложения метод, отчитащ стратификацията на студентите по групи (по посещаемост на занятия, по успех, по мотивация) се постига по-голяма обективност и достоверност.

3.2.2.5 *Работодатели.*

Има се предвид допитване до фирми и бизнес организации, които се явяват потребители на съответните специалности. В тези фирми работят и бивши възпитаници на съответната университетска специалност, които чрез алумни системата, предмет на настоящия проект, могат да бъдат приобщени към съответната оценка. За тях, както и за съсловните организации, трябва да се подготвят анкети, в които да присъстват въпросите от матрицата (*Приложения 3.7 и 3.8*), действителни за съответния субект.

3.2.2.6 *Колеги-преподаватели*

Много от преподавателите са добре осведомени за показателите за оценка – и за специалностите, и за дисциплините, и за качествата и резултатите от работата своя колега. Те добре познават и учебното съдържание, и най-новите научни знания, и материалната и информационна база, и преподавателския екип и неговите възможности. Но степента на тяхната осведоменост и компетентност по всеки от индикаторите е различна и зависи от това, доколко професионално и научно са близо до оценяваната учебна дисциплина.

Някои от тях са потребители на знанията и уменията, получени в дисциплините на оценявания преподавател и могат да преценят подготовката на студентите му, когато ги предшестват в учебния план. Макар че те са приети за независима страна, въпросът е доколко са обективни оценките им, имайки предвид взаимната заинтересованост от високи оценки (феномен, добре познат от процесите на атестация вече много десетилетия), както и възможни личностни отношения, които могат да имат влияние и в двете посоки. Затова е целесъобразно мнението се обобщи в Катедрен съвет с тяхното участие.

Не бива да се пренебрегва и субективният фактор, позитивната им или негативна заинтересованост (в зависимост от личностните отношения) с екипа по дисциплината. Тяхната оценка може да се определи чрез допитване с анонимни анкети.

3.2.2.7 *Факултетната комисия по качеството на обучение (ФККО)*

ФККО е орган на СОПКОНИ, която организира оценяването и го обобщава. Тя може да се яви и коректор на някои оценки, изхождайки от наличните сведения и доказателства.

Механизмът, по който се получава нейната оценка по № 7, е предмет на вътрешен правилник.

3.2.2.8 *Администрация на Университета (е'ЕУС).*

За много от показателите в Интегрираната електронна система, разработвана в рамките на настоящия проект, има сведения, които се предоставят на ФККО за оценяването. Освен това деканът и администрацията на факултета също могат да дадат сведения, които в много случаи да имат висока достоверност.

3.2.3 **Определяне на компетентността на оценяващите**

За определянето на обобщените оценки \bar{P}_i на показателите (индикаторите) е нужно да се определят компетентностите (осведомеността, независимостта, честността) на изброените по-горе 7 оценяващи и се превърнат в нормирани стойности $a_i < 1$, при които $\sum_{j=1}^8 a_{ij} = 1$.

Каква да бъде тежестта на всяка оценка могат да реши Академичния съвет или по негова поръка съответния Факултетен съвет

Използват се различни подходи за определянето на тежестите - *управленски* и *експертни*.

В съответствие с политиката, която е избрал да води, ръководният орган може да определя техните стойности. Университетът е автономен и е в правото си да решава, включително да придава значимости на отделни фактори. Коефициентите наистина са фактор за управление и мотивация на академичния състав, тъй като преподавателите насочват усилията си натам, където ги оценяват с по-голяма тежест.

Може да има различни стратегии, в резултат от които да се получат различни тежесты на индикаторите:

Първа стратегия: «Зададено - изпълнено»: академични стандарти на високо равнище, взискателно проверени на изхода на обучението. При тази стратегия придобиват по-голяма значимост индикаторите «Степен на съответствие на целите на учебната дисциплина с академичния стандарт», «Съответствие на учебното съдържание със заявените цели на обучението и очакваните резултати», «Методи и алгоритми за оценяване на студентите по дисциплината» и т.н. Презумпцията на тази стратегия е, че във века на информационните технологии и Internet информационните източници са безбрежни и лесно достъпни. Студентът, ако има качества, може до голяма степен сам да се справи с подготовката си, тъй като е мотивиран да научи повече. Университетът е място, където в по-голяма степен се задават академичните стандарти и се оценява подготовката и в по-малка степен е осигурена непосредствената грижа за студента.

Втора стратегия: «Студентът - особен приоритет». При тази стратегия грижата за студента, обратното, излиза на преден план. Осигуряват му се всички условия и предпоставки за обучение. Тогава по-голяма тежест придобиват индикаторите като качеството на преподаване, наличие на достъпни информационни материали за подпомагане на ученето на студентите, качество на учебници, ръководства, записки, обучаващи тестове, електронни материали, диалогът студенти-преподаватели, състояние на материалната база и технически средства, използвани за лабораторни и други практически занятия, съответствие на

изискванията за различните нива на оценка на студента с целта на учебната дисциплина и др.

Трета стратегия: «Преподавателят - особен приоритет»: университетът е силен, защото има големи учени и силни, мотивирани преподаватели, които знаят как да поставят изискванията, как да подпомагат студента в обучението му и как да проверят какво е постигнал. Тук приоритет имат индикаторите «Научна, методична и езикова подготовка на преподавателите», «Методи на преподаване по дисциплината», «Степен на използване в преподаването на съвременните постижения» и др.

4. МЕТОД, МОДЕЛИ И РЕГЛАМЕНТ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

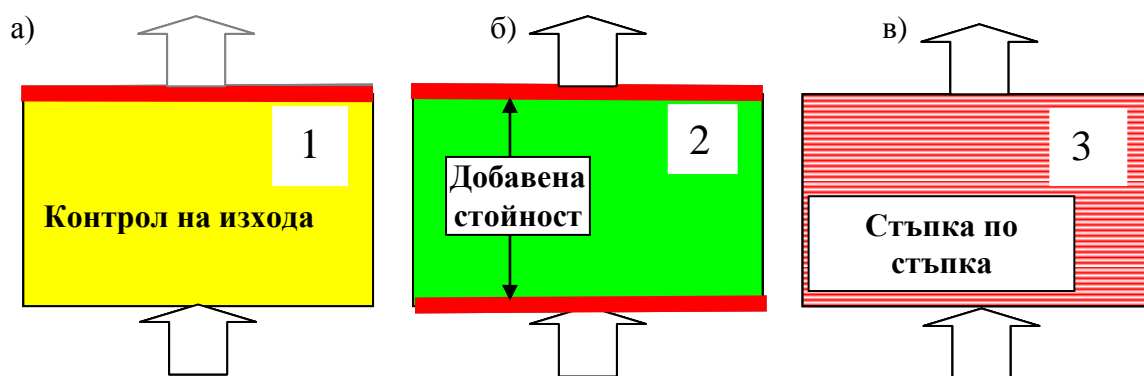
4.1 ПОДХОДИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

В световната университетска практика съществуват различни подходи и методи за оценяване на качеството на обучение.

4.1.1 Контрол на изхода

По този подход се оценява крайният резултат от дейността (Фиг.4,а) – качеството на подготовката на завършилите обучението (на специалността или дисциплината). Той се състои се в следното.

По научните методи на квалиметрията и избирателния статистически контрол се прави представителна извадка от завършващи обучението студенти. Специална експертна комисия, състояща се от външни за университета учени и професионалисти по предмета на обучението, провежда изпити по предварително установен регламент. Проверят се знанията, уменията, ценностите, компетентностите на изпитваните, запознава се с техните постижения (творчески изяви, проекти, дипломни работи, публикации, разработки).



Фиг.4 Методи за контрол на качеството

Когато се отнася за ОКС по специалност, тя получава признание (акредитация), когато някакъв нормиран дял от проверяваните студенти (например 80%) отговарят на предварително установените индикатори: общообразователна, фундаментална, общо професионална, специална и специализираща подготовка. Съответно видоизменен, методът може да се използва и за вътрешно-университетско оценяване, вкл. за учебни дисциплини.

Недостатък на метода е силната зависимост на резултатите не само (а често и не толкова) от уменията, творчеството и вложения труд за подготовка на студентите, а от тяхната предварителна подготовка („на входа“) и личностни качества. Поради това контролът на изхода не може да е достатъчно показателен за приноса (или липсата на такъв) на академичния състав и на университета като цяло за качеството на обучение.

Два примера:

- Една голяма част от студентите имат добра входяща подготовка за работа с компютри. При контрол на изхода на обучението им в дисциплина по информатика те получават високи оценки, които не са свидетелство за новите знания и качеството на обучението по тази дисциплина;
- Висше училище с регионално значение, което има конкурс с ниски изисквания („ниска летва“) на входа, трудно ще даде добър резултат на изхода. Напротив, университети, които благодарение на атрактивни специалности и „стара слава“ имат много и силни кандидати, ще получат незаслужено висока оценка, въпреки че по време на обучението може да не са добавили много спрямо предварителната им подготовка.

4.1.2 Добавена стойност

По-справедлив за оценка на приноса е подходът за оценяване с т.н. **добавена стойност** (Фиг.4,б).

Установяват се методи за контрол (диагностика, проверка) на равнището на предварителната (входяща) подготовка на студентите. Извършва се *контрол на входа*. След приключване на обучението резултатът от обучението се контролира *на изхода*. Разликата е т.н. *добавена стойност*. Колкото тя е по-голяма, толкова оценката за качеството на работа на екипа, отговорен за обучението, е по-висока. Защото за оценката по този подход не е толкова важно какво е било изходното ниво на обучаемите, а колко и какви нови знания, нови приложими умения и компетентности са усвоени по време на обучението.

Недостатък на този подход е необходимостта от надеждна *система за достоверно* определяне на разликата *между входа и изхода*. С еднократен изпит или тест не може да се гарантира надеждност нито на входящия, нито на изходящия контрол.

4.1.3 Стъпка по стъпка (Step by step) – многофакторно мултисубектно оценяване

Оценяват се различни аспекти и процеси от обучението (академичен състав, учебно съдържание, материална база, организацията и протичането на учебния процес, изпитните процедури, както, разбира се, и изходните резултати и др.), съвкупната стойност и значение на които определят качеството. Проследява се дали се изпълняват както трябва всички стъпки (Фиг.4,в), по които минава и се контролира обучението и изследователския процес. Ако те са направени по най-добрия начин, може да се очакват и най-добри резултати.

Този подход е концептуално близък до *тоталния контрол на качеството*. Прилага се и в ISO стандартите. Използването му във висшето училище означава, че не е необходимо специално внимание на това, какъв е входът и какъв е изходът от дадения обект на оценяване, щом всичко «вътре» се прави по най-добрия начин, «създаващ» качество.

Недостатък на подхода е не винаги експлицитната (явната) връзка на качеството, което се търси, с критериите, по чиято оценка се съди за неговото равнище, а оттам, и понякога погрешната оценка на обекта. Защото много от дейностите, процесите и явле-

нията в университета „показват“ при контрола (по документи, “на книга”) по-високо качество, отколкото то е в действителност.

Критериите за оценяване ще бъдат различни в зависимост от разгледаните подходи за оценяване.

Методът *Step by step* („Стъпка по стъпка”) се прилага в НАОА. Прилага се и в проекта на МОН за определяне рейтингите на професионалните направления. Цялата национална оценъчна система във висшето образование е изградена по този подход. На този принцип е построена и действащата сега в ТУ-София СОПКОНИ. Всичко това предопределя в голяма степен и избора на подход за оценяване на качеството в настоящия проект. Тъй като се проверяват отделни «стъпки» и страни на качеството, по този подход ***дефинирането на критерии в разглежданото оценъчно пространство е от съществено значение при търсенето на измерителите на качеството.***

4.2 МЕТОД ЗА МНОГОСТАДИЙНО МУЛТИСУБЕКТНО МНОГОФАКТОРНО ОЦЕНЯВАНЕ

От критериалната система, предложена по-горе стана ясно, че в У- СОПКОНИ се използва методът на **многостадийно мултисубектно многофакторно оценяване**.

За прилагане на метода, който по същество беше разгледан по-горе, са необходими следните уточнения като изходни параметри и характеристики:

1. Обекти на оценяване:

1. Учебни дисциплини;
2. Преподаватели;
3. Специалности по ОКС;

2. Оценяващи субекти ($i = \overline{1-M}$):

- 4.2. Ръководител катедра /Катедрен съвет;
- 4.3. Самооценка на оценявания обект;
- 4.4. Студенти, обучавани от и имащи отношение към оценявания обект;
- 4.5. Съсловни организации (гилдии) в професионалния бранш на специалността;
- 4.6. Работодатели, при които най-често постъпват на работа завършилите обучението;
- 4.7. Колеги-преподаватели, които са добре запознати с обекта на оценяване;
- 4.8. Факултетната комисия по качеството на обучение (ФККО) като орган на СОПКОНИ, която следи и познава състоянието на оценявания обект.
- 4.9. Администрацията на университета (факултета), съответно Е'ТУС.

3. Академични обекти, за които се въвеждат стандарти

1. Бакалавърски специалности;
2. Магистърски специалности;
3. Специалности за професионален бакалавър;
4. Докторантски програми;
5. Учебна дисциплина;
6. Научноизследователска дейност факултет/катедра.

4. Критерии и показатели за оценяване на:

- 4.9.1. Специалност по ОКС;
- 4.9.2. Учебна дисциплина;
- 4.9.3. Хабилитиран преподавател;
- 4.9.4. Нехабилитиран преподавател.

5. Тежести (значимости):

1. Значимост на оценяваната дейност - ширина на оценъчния диапазон = сума от максималните ширини на съставните критерии;
2. Значимост на критерия - индивидуална ширина на оценъчния диапазон = сума от максималните ширини на съставните показатели;
3. Значимост на показател към даден критерий – индивидуална ширина на оценъчния диапазон, определена като норматив.

4. Значимост на оценителя – коефициент $k_i \leq 1$, $\sum_1^N k_i = 1$ отделно за всеки оценяван показател, определена като норматив.

6. Оценъчни скали

1. За цялостната оценка на преподавателя: максимум 100 т., минимум 40 т.
2. За научноизследователска дейност: максимум 40 т., минимум 10 т.
3. За преподавателска дейност: максимум 60 т., минимум 15 т.
4. За оценка на специалност по ОКС – максимум 100 т., минимум 40 т.
5. За оценка на учебна дисциплина - максимум 100 т., минимум 40 т.

7. Методът се състои от следните етапи (стадии):

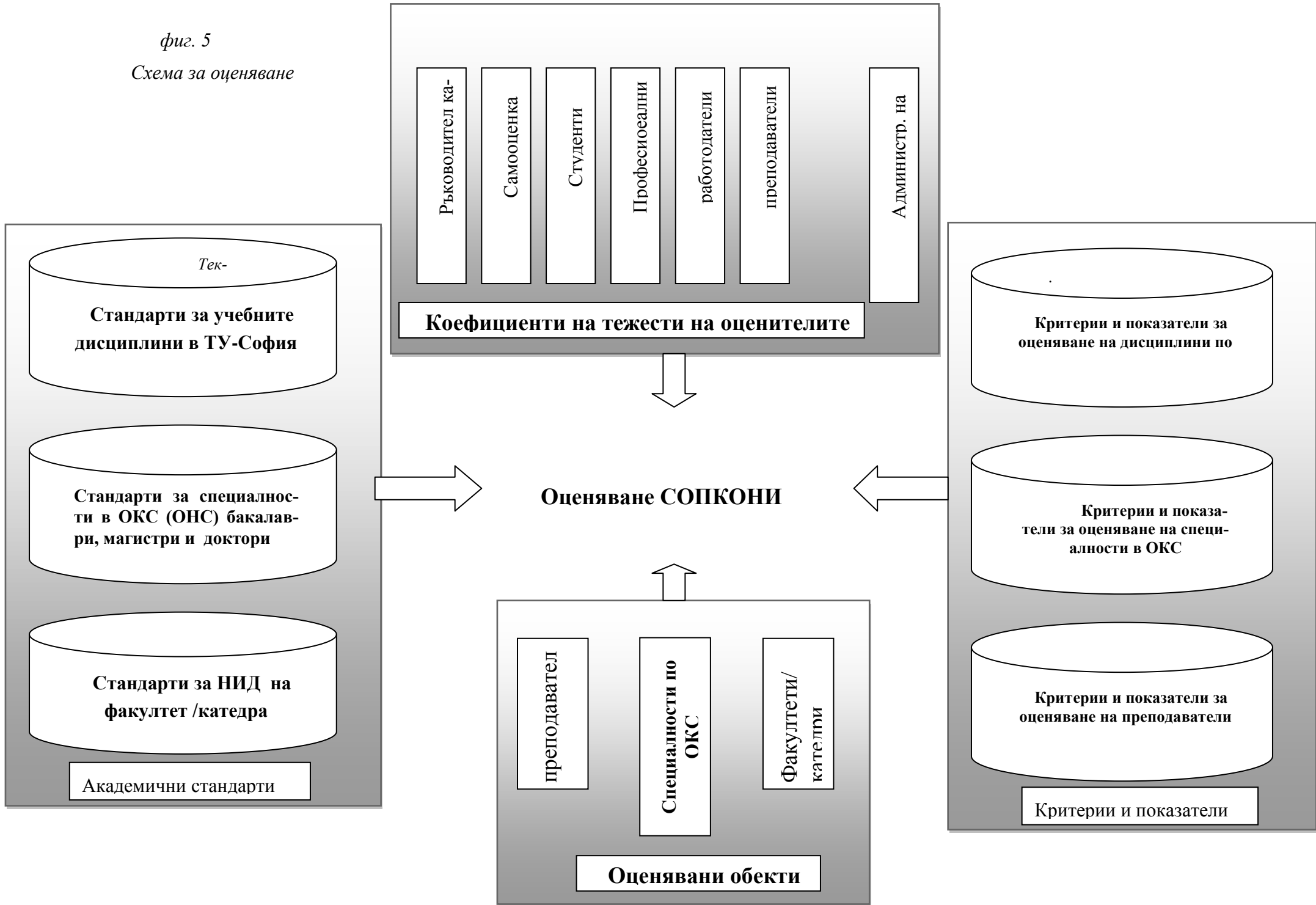
1. Определяне на оценявания обект (специалност по ОКС, дисциплина, преподавател, НИД в основно звено на университета, име);
2. Определяне на ФККО, която ще наблюдава оценяването в зависимост от това, към кой факултет се числи оценявания обект, респ. в чий учебен план е дисциплината, ако това е друг факултет;
3. Определяне на документалната база, върху която ще се извърши оценяването:
 - a. Академичен стандарт (за преподавател – стандарти);
 - b. Учебна документация – учебен план, характеристики на учебните дисциплини (факултетни академични стандарти);
 - c. Данни от Е'ТУС , необходими за оценяване на научноизследователската дейност и преподавателите;
 - d. Решения на управляващи органи, които имат отношения към оценяването;
 - e. Таблично представени критерии, показатели и коефициенти на тежест, адресирани към съответния обект: дисциплина (Приложение 3.1), специалност по ОКС (ОНС) - (Приложение 3.2, 3.3, 3.4, 3.5), преподавател (Приложение 3.7 и 3.8), утвърдени по установения ред;
 - f. Стандартни анкети, хармонизирани със стандартите и критериите за оценяване;
 - g. Други документи, които прецени ФККО.
4. Определяне конкретно и поименно на оценителите и предоставяне на всички необходими материали;
5. Изготвяне и предоставяне на самооценката на оценявания обект по критериалната система, съответна на вида на оценяването;
6. Провеждане на необходимото проучване на:
 1. студентското мнение,
 2. ръководителя на катедрата,
 3. потребителите (работодателите),
 4. професионалните (съсловните) организации (гилдии),
 5. колегите-преподаватели,

б. администрацията на факултета (университета).

Всички проучвания са правят само по електронен път. Анкетите не бива «да се измислят», а да повтарят показателите за качеството, по които е прието да се прави оценяването.

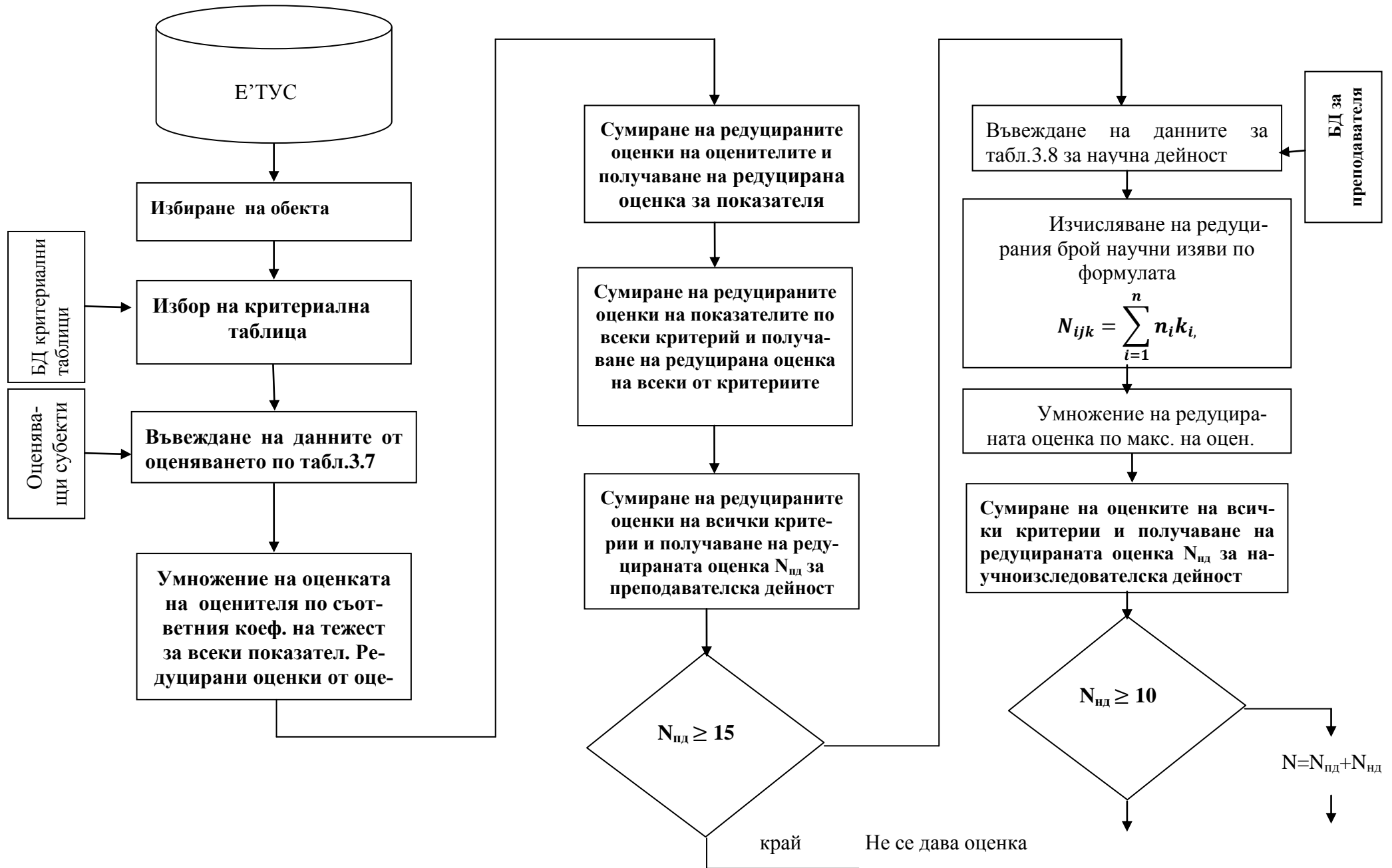
7. Обработка на резултатите от проучванията и тяхната конкордация (проверка на непротиворечивост, съгласуване или акцептиране на разликите).
8. Извършване на оценяването по схемата на фиг. 5 и алгоритъма на фиг. 6.
9. Обявяване на оценките и резултатите като проекти в сайта на СОПКОНИ.
10. Валидация на оценките и въвеждането им в действие в университетската система за стимулиране на академичния състав.

фиг. 5
Схема за оценяване



фиг. 6. Алгоритъм за оценяване

Оценяване на преподавател по СОПКОНИ



5. РЕГЛАМЕНТ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ И ВАЛИДИРАНЕ НА ОЦЕНКИТЕ ЗА КАЧЕСТВОТО

5.1 РЕГЛАМЕНТ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Университетската комисия по качеството (УКК) и Факултетната комисия по качеството (ФКК) приемат в началото на годината свои планове, утвърдени от ректора, респ. от декана, за предстоящите процедури по оценяване в течение на учебната година:

1. Определят оценяваните обекти като се съобразяват с регламента в Таблица 2 и като отчитат изминалите процедури и решения по тях от предходни години.

2. Разработват график за представяне на материалите по самооценяване, провеждане и приключване на процедурите.

3. Съобщават писмено утвърдения план и графика за предстоящите процедури на ръководителите по к. 2 в Таблица 2 и изискват тяхното потвърждение.

4. Определят конкретно и поименно оценителите по процедурите (Приложение 3.7 и 3.8 и подобните им) и предоставят (или посочват) на ръководителите по к. 2 в Таблица 2 всички необходими материали:

- a. академични стандарти,
- b. критерии, показатели и коефициенти на тежест, адресирани към съответния обект,
- c. стандартни анкети,
- d. линкове към Е'ТУС с решения на управляващи органи, които те могат да извлекат от сайта на СОПКОНИ,
- e. други документи, които прецени ФКК.

2. Оценяваният обект изготвя и предоставя на съответната Комисия по качеството самооценката си по критериалната система, съответна на вида на оценяването.

3. С ресурсите на факултета и заинтересованата катедра се провежда необходимото проучване на:

- ръководителя на катедрата,
- студентското мнение,
- потребителите (работодателите),
- професионалните (съсловните) организации (гилдии),
- колегите-преподаватели,
- администрацията на факултета (университета).

Всички проучвания, включително анкетни, са правят само по електронен път и се организират и обработват под контрола на съответната Комисия по качеството. Обработката на резултатите от проучванията включва и тяхната проверка на непротиворечивост, съгласуване или акцептиране на разликите.

4. Оценяването се извършва по схемата на фиг. 5 и алгоритъма на фиг. 6. Всички разчети и документи се извършват и съхраняват само по електронен път.

5. Проектите за оценки и резултати се обявяват на сайта на СОПКОНИ, където остават достъпни в течение на поне две седмици преди валидацията им.
6. През периода на публичност на проектите заинтересованите страни, както и академичната общественост, потребители и граждани могат да направят възражения и коментари във форума на СОПКОНИ, които се докладват и отчитат при валидация на оценките.
7. С доклад на председателя на съответната Комисия по качеството резултатите от приключилите процедури с оценките се внасят за валидиране в съответния колективен академичен орган.

Таблица 2

	Обект на оценяване	Самооценяване и отговорност за качеството	Контрол на оценяването	Валидиране	Периодичност
	1.	2.	3.	4.	5.
1.	Учебна дисциплина	Преподавател (обучаващият екип)	ФКК	ФС	По график съгласно акад. стандарт за дисциплините
2.	Специалност (бакалавърска програма)	Декан и ФС	УКК	АС	Два пъти в акредитационен цикъл
3.	Специалност (магистърска програма)	Ръководител на магистърската програма	ФКК	ФС	След всеки завършил випуск
4.9.	Докторантска програма (ДП)	Катедрата, към която е ДП	ФКК	ФС	Два пъти в акредитационен цикъл
6.	Научни изследвания във факултет /катедра	Декан и ФС/р-л катедра и КС	УКК/ФКК	АС	Два пъти в акредитационен цикъл
8.	Преподавател	Преподавателят	ФКК	ФС	Ежегодно през септември - октомври

5.2 ВАЛИДИРАНЕ НА ОЦЕНКИТЕ ЗА КАЧЕСТВОТО

Резултатите от прегледа (оценяванията) са валидни, ако са извършени по процедури, съответни на обекта на оценяване.

5.2.1 За бакалавърски специалности (вкл. професионален бакалавър)

1. Деканът на факултета/ръководителят на колежа представя доклад за самооценяване, съставен по критериите и показателите от *Приложение 3.2*, който се разглежда и приема на факултетен съвет.

2. Приетата самооценка се докладва на УКК, която оценява специалността по съответната критериална система (*Приложение 3.2*).

3. УКК обработва получените резултати от оценяването и ги публикува.

4. УКК отчита резултатите от публичното обсъждане и приема оценките в присъствие на декана на факултета/ръководителят на колежа. В таблица, аналогична на Приложение 3.7, я предлага на Академичен съвет.

5. Академичният съвет утвърждава (или отказва) оценката, анализира слабостите и взема решения за управляващи въздействия и корективи.

6. Изпълнението на решенията и въздействията се възлагат на съответните звена, към които са адресирани.

7. Контролът на решенията на Академичния съвет и на управляващите въздействия и корективи се възлага на съответния зам. ректор.

8. Информация за резултати от прегледа се публикува в сайта на УСОПКОНИ

5.2.2 За магистърски специалности

1. Ръководителят на магистърската програма представя във ФКК доклад за самооценяване, съставен по критериите и показателите от *Приложение 3.3*, която оценява специалността по съответната критериална система (*Приложение 3.3*).

2. ФКК обработва получените резултати от оценяването и ги публикува.

3. ФКК отчита резултатите от публичното обсъждане и приема оценките в присъствие на ръководителя на магистърската програма. В таблица, аналогична на Приложение 3.7, я предлага на Факултетен съвет.

4. Факултетният съвет утвърждава (или отказва) оценката, анализира слабостите и взема решения за управляващи въздействия и корективи.

5. Изпълнението на решенията и въздействията се възлагат на съответните звена, към които са адресирани.

6. Контролът на решенията на Факултетния съвет и на управляващите въздействия и корективи се възлага на от деканата.

7. Информация за резултати от прегледа се публикуват в сайта на УСОПКОНИ.

5.2.3 За докторантска програма

1. Ръководителят на катедрата, към която е докторантската програма представя във ФКК доклад за самооценяване, съставен по критериите и показателите от *Приложение 3.5*, която оценява програмата по съответната критериална система (*Приложение 3.2*)
2. ФКК обработва получените резултати от оценяването и ги публикува.
3. ФКК отчита резултатите от публичното обсъждане и приема оценките в присъствие на /ръководителят на катедрата. В таблица, аналогична на Приложение 3.7, я предлага на Факултетен съвет.
4. Факултетният съвет утвърждава (или отказва) оценката, анализира слабостите и взема решения за управляващи въздействия и корективи.
5. Изпълнението на решенията и въздействията се възлагат на съответните звена, към които са адресирани.
6. Контролът на решенията на Факултетния съвет и на управляващите въздействия и корективи се възлага на от деканата.
7. Информация за резултати от прегледа се публикуват в сайта на УСОПКОНИ.

5.2.4 За учебни дисциплини

1. Титулярът на учебната дисциплина представя доклад за самооценяване по критериите и показателите (*Приложение 3.1*), който се разглежда на катедрен съвет на катедрата, отговаряща за дисциплината.
2. Приетата самооценка се докладва на ФКК на факултета, отговарящ за специалността, в чийто учебен план е съответната дисциплина.
3. ФКК обработва получените резултати от оценяването, представя ги в таблица, аналогична на *Приложение 3.7*, я предлага на Факултетен съвет и ги публикува.
4. ФКК отчита резултатите от публичното обсъждане и приема оценките в присъствие на /ръководителят на катедрата.
5. Факултетният съвет утвърждава (или отказва) оценката, анализира слабостите и взема решения за управляващи въздействия и корективи.
6. Изпълнението на решенията и въздействията се възлага на съответните звена, към които са адресирани.
7. Контролът на решенията на факултетния съвет и корективите се поема от деканата.

5.2.5 За научните изследвания

1. Деканът/Ръководителят на катедрата, обект на оценяване, представя доклад за самооценяване по критериите и показателите (*Приложение 3.6*), който се разглежда и приема от Факултетния/Катедрения съвет.
2. Приетата самооценка се докладва на УКК/ФКК, която оценява научната дейност на факултета по съответната критериална система (*Приложение 3.6*).
3. УКК/ФКК обработва получените резултати от оценяването и ги публикува.

4. Съответната комисия по качеството отчита резултатите от публичното обсъждане и приема оценките в присъствие на декана на факултета/ръководителят катедрата. В таблица, аналогична на Приложение 3.7, я предлага на Академичен съвет/Факултетен съвет.

5. Академичният съвет/Факултетният съвет утвърждава (или отказва) оценката, анализира слабостите и взема решения за управляващи въздействия и корективи.

6. Изпълнението на решенията и въздействията се възлагат на съответните звена, към които са адресирани.

7. Информация за резултати от прегледа се публикуват в сайта на УСОПКОНИ

5.2.6 За преподаватели

1. Преподавателят представя своята самооценка по критериите и показателите *Приложения 3.7 и 3.8*.

2. Приетата самооценка се докладва на ФКК на факултета, отговарящ за специалността, в чийто учебен план е съответната дисциплина.

3. ФКК обработва получените резултати от оценяването, представя ги в таблици *Приложение 3.7 и Приложение 3.8*, и предлага проекто-оценките на Факултетен съвет като ги публикува по установения ред.

4. Факултетният съвет утвърждава (или отказва) оценката като отчита и резултатите от публичното обсъждане.

6. СИСТЕМА ЗА СТИМУЛИРАНЕ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ СЪОБРАЗНО КАЧЕСТВОТО НА НЕГОВИЯ ТРУД

6.1 ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ. ЦЕЛИ.

Един от недостатъците на Системата за управление на ТУ-София сега е, че, както и в много други държани университети, възнагражденията на академичните лица на една и съща академична длъжност са еднакви. Длъжността дава една и съща заплата, независимо от качествата и таланта на преподавателя като лектор, мотивацията и ангажираността му с каузата на университета, независимо от усилията му за по-високо качество и за по-добра подготовка на студента и докторанта.

Съществуващата система за атестация на преподавателите не е ефективна и не променя нищо.

От една страна съществуващото положение създава усещането за несправедливост - моралното основание за демотивация на голяма част от академичния състав, който не получава заслуженото признание от университета за своите усилия и резултати.

От друга страна не се създава конкурентно поведение, присъщо на света, в който вече живеем. Когато виждат, че техни колеги не идват на работа, не се фокусират върху същинската си дейност, не дават качество, а припечелват „отстриани” с често неакадемични дейности за сметка на университета, където получават същата заплата, то и другите преподаватели не дават всичко от себе си.

От трета страна по този начин неоснователно се губят финансови ресурси на университета, от което заплатите остават неприемливи, а социалният статус на учения състав остава нисък, битието на университетския преподавател, непривлекателно за новите поколения във висшето образование. Кое то пък създава проблеми с качествения асистентски състав, а оттам и качеството на подготовката на студентите и докторантите.

Затова трябва да се разработи *Система за стимулиране на академичния състав на основата на оценяване на количество и качество на труда*, която е предложена в проекта. С въвеждането на тази система, проблемът може да се реши и да се създадат стимули за резултати, хармонизирани с целите на университета, една от които е и високото качество.

Целта е да се премахне уравниловката, останала от едни други времена, да се ограничи несправедливостта, която демотивира академичния състав и е противоположна на качеството на обучението и научните изследвания и се стимулират тези, които създават качествен университетски продукт.

Изхожда се от презумпцията, че очакваните резултати и всичко в работата на преподавателя, което трябва да се стимулира чрез заплатата, се измерва в степенни скали и съответни единици. Щом е възможно количествено измерване, и ако то е доста-

тъчно адекватно, то може да се създаде зависимост между точковата оценка и възнаграждението на преподавателя.

В цивилизованият свят въпросът не стои така остро, макар че и там се търсят и има приложени решения. За нас е много актуален, поради редица обстоятелства, вкл. присъщият на нашата народопсихология дефицит на дисциплинираност, недостатъчно уважение към закона и реда, податливост на по-лесни начини на облагодетелстване, склонност към различни форми на корупция, и т.н.

Това, че в България проблемът още не е решен, не е основание да се отрича прилагането му, макар и експериментално, в ТУ-София, който има шанса да даде образци и още веднъж да покаже своето заслужено име на водещ университет в страната.

Едно важно и сравнително ново обстоятелство в полза на тезата е обвързката на оценките, които получават нашите професионални направления и специалности при акредитация и чрез националната рейтингова система. Качеството на оценяваните професионални направления се измерва в 100 точкова скала. Оценката се прави по точки и критерии, които държавата смята за важни, за да бъдат стимулирани. Чрез бюджета държавата стимулира качеството, определено по установената критериална система. По този механизъм и ТУ-София получи за високи оценки немалък допълнителен бюджет от няколко милиона лева.

Щом такава система е възможна и работи на национално ниво за професионалните направления, може да се предполага за ефективен подобен подход и при оценката на преподавателите в университета. Излиза, че държавата си е свършила работата, остава и ние да направим същото.

Нещо повече. За да имаме успешни акредитации с висока оценка и надежда за по-висок бюджет нашата вътрешна оценъчна система не бива да „се разминава” с националната, а трябва да е колинеарна с нея.

6.2 МОДЕЛ НА РАБОТНАТА ЗАПЛАТА СЪГЛАСНО ПРЕДЛОЖЕНАТА СИСТЕМА

6.2.1 Формализация на модела

Номиналната работна заплата на преподавателя на основен трудов договор (ОТД) зависи от следните показатели:

1. Академичната длъжност, която лицето заема в Университета.
2. Научната степен, която е придобил.
3. Годишното му академично натоварване, измерено по нормативите за академична заетост.
4. Качеството на обучението и на научните изследвания на преподавателя, измерено по критериалната система и механизмите на СОПКОНИ
5. Оценката по Системата за оценяване на трудовите постижения.

Изчислението за номиналната заплата се извършва по формула, в която тези 5 фактора имат количествени стойности. Важно е да се приеме, че за това съществуват реални предпоставки и чрез проекта могат да се създадат нови:

- Научната степен и академичната длъжност имат значимост, която се измерва съответно в дву- и четири степенна ординална¹ скала.
- Останалите показатели имат интервални² скали (метрики), както следва:
 - Количество на труда се измерва с академична заетост в брой академични часове съгласно нормативите на ТУ-София, валидна за учебна година;
 - Качество на резултатите от труда се отчитат по 100-точкова скала съгласно нормативите на СОПКОНИ. Оценката е валидна за предшестващата учебна година. Предполага се, че минималната оценка по Системата за качество не може да е по-малка от 40 т. и достига най-много до максимума - 100 т.;
 - Глобалната оценка по Системата за оценяване на трудовите постижения се предполага хармонизирана с качествената и граничните ѝ стойности са 40 т. (при по-ниска оценка не се дава атестация) и 100 т.³

Въвеждат се понятията **базова** и **номинална** заплата.

1. **Базовата заплата** Z_b за всяка академична длъжност се определя в съответствие с бюджета на университета и може да се изменя всяка година. Чрез разликите в базовите заплати на асистенти $Z_{b,ac}$ гл. асистенти $Z_{b,gac}$, доценти $Z_{b,доц}$ и професори $Z_{b,проф}$ ръководството на университета, наред с другите изконни ценности, създава икономическа „тяга” и мотивация за академично развитие.

2. **Номиналната заплата** Z за всяко лице на съответната академична позиция се изчислява от базовата по формула, която отчита влиянието на всеки от останалите четири показателя, измерени по съответните скали.

¹ Известно е, че 2 е по-добре от 1, но не е известно колко;

² Всяка единица нарастване представлява една и съща промяна в количествено отношение.

³ Тези граници са и в оценъчната система на НАОА.

Моделът, който се предлага в опростен вид, е следният:

$$(1) \quad Z = (Z_b + Z_{ns} + Z_{az})K_s K_{at}$$

където:

1. Z_b – **базова заплата**, определена от Академичния съвет (Съвета на настоятелите ?)

2. Z_{ns} - **добавка** (с решение на оторизирания орган) за образователна и научна „доктор“ или научната степен „доктор на науките“.

3. $Z_{az} = Z_b \frac{D_z - N_z}{N_z}$, съставка, отчитаща признатата годишна **академичната**

заетост на лицето, където D_z е действителната академична заетост⁴, а N_z - полагащата му се нормативна заетост⁵ съгласно Правилника на университета. Действителната академична заетост не е по-малка от 50% и не е по-голяма от 150% от нормативната $D_z = (0,5 \div 1,5)N_z$ ⁶. Оценката е ежегодна.

4. K_s - коефициент, нормиращ оценката по СОПКОНИ по формулата $K_s = 1 + k_s \frac{T_s - 70}{70}$, където T_s е оценката на преподавателя по 100 точковата критериална система на СОПКОНИ. При средна оценка от 70 т. не се добавя към заплата. При минималната оценка се отнема дял $0,43.k_s$ дробни части, а при максималната се прибавя толкова.

5. K_{at} - коефициент отчитащ оценката при атестацията по формулата $K_{at} = 1 + k_{at} \frac{T_{at} - 70}{70}$, където точките, получени при атестацията, са валидни в течение на периода между две поредни атестации.

6. Ако се счете, че е по-справедливо, формулата може да се усложни така, че променливите за академична заетост, качество и оценка при атестация да се отчитат нелинейно.

Заплата на академичните ръководители се определя като към получената стойност по формула (1) се прибавят надбавки за длъжност, ако и когато такива се предвиждат от оторизирания орган.

6.2.2 Компонентите в модела

Съществена характеристика на предложения модел със значимост за неговата успешна реализация е правилното и справедливо измерване на компонентите на модела и участващите в него коефициенти.

⁴ Действителната академична заетост се предлага от катедрата и се утвърждава от декана на базата на отчетени и признати часове по Правилника за годишната академична заетост.

⁵ Нормативната заетост се определя от заеманата длъжност съгласно Правилника и може да е различна за различни лица, вкл. като се отчитат ръководните позиции.

⁶ Тези граници са примерни.

Докато за действителната академична заетост D_z като мярка за количеството на труда има сравнително безспорни измерители (друг е въпросът дали и доколко академичните часове са реално осъществени, това трябва да се отчете в критерия за качество), то не така стои въпросът с другите компоненти - оценките по СОПКОНИ и при атестация T_s и T_{at} .

- Критериите, показателите и точковата значимост на всеки от тях в критериалните системи на T_s и T_{at} са предмет на настоящия проект. Те трябва да се разработят така, че показателите да са различни и релевантни на съответния фактор. Не бива с едни и същи резултати да се отчитат точки и по двете компоненти.
- Показателите в система СОПКОНИ трябва да носят информация и да се агрегират в оценката T_s за качеството на обучение и научните изследвания, чийто обем се отчита при действителната академична заетост D_z ;
- В оценката при атестацията T_{at} показателите са обобщени в по-крупни показатели и други гледни точки (приноса на преподавателя за развитието на университета, обществено-полезна дейност и др.).

Университетът е автономен, води своя политика съобразно мисията и целите си и чрез оторизираните си органи взема решения, които съответстват на актуалната му политика и конюнктура. Чрез приложения механизъм и с придаване на стойности на съответните коефициенти k_s и k_{at} Академичният съвет определя значимостта на отделните компоненти в *Системата за стимулиране на академичния състав на основата на оценяване на количество и качество на труда*, такива, че да отговарят на водената политика.

6.3 ОЩЕ ЗА СИСТЕМАТА ЗА СТИМУЛИРАНЕ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ

6.3.1 Допълнителни стимули

Към системата за стимулиране на академичния състав следва да се имат предвид и други възможности за признание, най-вече за високи постижения, които не се «вместват» в показания по-горе модел.

Максималният брой точки по формалния модел е не повече от 100, но те могат да се постигнат от немалък брой преподаватели. За особено високи постижения могат да се правят предложения по създадения ред за морални награди, университетски отличия и държавно признание.

6.3.2 Някои условности

Преходът към индивидуално стимулиране на всеки съобразно качеството и количеството на неговия труд не е прилагано у нас, но е крайно необходимо, ако искаме да постигаме качество на обучението и научната дейност. Предложената система включва в единно цяло :

1. Академични стандарти, критерии, показатели, анкети и сведения за качеството, които могат да бъдат насочени към мисията, визията, целите и ценностите на ТУ-София

2. Механизмите за стимулиране на академичния състав според трудовите постижения и качеството на резултатите от работата на всеки преподавател

Системата има свойството да се самоусъвършенства благодарение на силната обратна връзка. Недостатъците и слабостите в критериите и механизмите за оценяване ще нарушат интереси на преподаватели и ще предизвикат своевременни корективи. Такъв радикален акт ще раздаде справедливост, ще мотивира академичния състав и ще породи кохезионен ефект около мисията на университета и неговите ценности. Но системата трябва да се въведе много внимателно едва след апробация и усъвършенстване на критериите и механизмите за оценяване и уточняване на нормативно-правните аспекти.

На първия етап тя може да е само точкова система, която да има морален ефект. Когато се постигне убеденост, че е достатъчно адекватна, може да стане обвързката ѝ с материалното стимулиране.

Експериментирането ѝ в рамките на пилотните факултети ще бъде важен знак, доколко идеята е приложима.

7. НОРМАТИВНА БАЗА И ДОКУМЕНТООБОРОТ НА У-СОПКОНИ

СОПКОНИ е приета в Академичен съвет по силата на чл. 30 от ЗВО. Действа от 2009 г. в сегашния си вид, в от 2005 г. – без раздела за научните изследвания. Нормативният документ за нейната регулация е публикуван на сайта на ТУ-София.

Сега, след усъвършенстването ѝ, нормативният акт на У-СОПКОНИ ще се преработи в съответствие със съществените изменения, настъпили в нейните принципи и механизми.

Основни документи на СОПКОНИ

1. Мисия и визия на ТУ – София
2. Политика и цели по качеството
3. Академични стандарти за ОКС, ОНС и НПД
4. СОПКОНИ – Наръчник по качеството
 - 4.1. Структура
 - 4.2. Органи за управление
 - 4.3. Изисквания и Процедури за разработване и утвърждаване на елементите на образователните услуги – специалност, учебен план, учебна програма
 - 4.4. Критерии, показатели и процедури за оценяване на качеството
 - 4.5. Вътрешен одит на СОПКОНИ
5. Система за стимулиране на академичния състав

8. ПИЛОТНИ ФАКУЛТЕТИ ЗА АПРОБАЦИЯ НА СИСТЕМАТА

За апробация на усъвършенстването на СОПКОНИ проектът предвижда:

- Подготовка на академичния състав, ръководителите и служителите за апробирането на системата;
- Провеждане и отчитане на пълен цикъл на оценяване, контрол на резултатите и анализ на ефективността на системата.

В течение на 8 месеца трябва да се «проиграят», верифицират и/или предложат изменения в:

- Академичните стандарти за ОКС, учебни дисциплини и научноизследователска дейност;
- Критериите, показателите, източниците на информация за качеството и тяхната достоверност, оценителите и свързаните с тях механизми за оценяване на специалности, на дисциплини и преподаватели, както и регламента за тяхната валидация.
- Коефициентите на значимост, приети в критериалните оценки и в системата за стимулиране на академичния състав за постигнатото качество;
- Усъвършенстването на нормативната база на системата.

Трябва да се направят анализи и изводи за корекции и подобрения в проекта на системата с оглед на нейната обективизация на оценките при допустима сложност и приложимост в условията на електронно управление на ТУ-София, и да се предложат изменения в нормативните документи, които да се обсъдят от Академичния съвет за окончателно приемане на усъвършенстването на СОПКОНИ.

За целта е целесъобразно да се изберат като пилотни един факултет и един колеж, подходящи за експеримента и готови за сътрудничество, за да могат да се проверят в различни условия стандартите, критериите и механизмите на системата.

Предлага се такива да бъдат:

1. Факултетът по телекомуникации;
2. Факултетът и клежа на филиала в гр. Сливен.

Предлагаме на Академичният съвет да възложи на тези две основни звена провеждането на пилотната фаза на проекта, след приключването на която да докладват за резултатите от експеримента.