

Ирена Радева / Irena Radeva

ЕМПИРИЧЕН ПОГЛЕД ВЪРХУ ЗАВИСИМОСТТА КАЧЕСТВО НА ГЕОГРАФСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ – УДОВЛЕТВОРЕНОСТ

Empirical View on the Dependence Between Quality of Geography Education and Satisfaction

Abstract: In the process of studying the quality of geography education and the possibilities for its management, emphasis is placed on satisfaction as a personal feeling. The very definition of quality implicitly contains a feeling of satisfaction. Considered from this perspective, quality is the difference between what is received and what is expected in the learning process.

In order to report personal satisfaction, particularly the satisfaction of the participants in the Geography and Economics education process in the Varna Region, an approved methodology for quality measurement has been developed and tested through the nonconformity model (GAPS). It is applied as a framework for effective management of the quality of geography teaching. It allows us to operationalize the Geography and Economics education process, and to identify problem areas or factors for the occurrence of lower quality. Satisfaction as one of the areas of nonconformity in the GAPS model is measured by applying the SERVQUAL model. This model is precisely applicable to measure and evaluate the main area of nonconformity with the different 'quality' perspectives and expectations of the user of an education service.

Keywords: quality of geography education, quality measurement model, nonconformity model (GAPS), satisfaction.

Качественото образование все повече се налага като сигурна инвестиция в бъдещето и предпоставка за обществен просперитет. То е приоритет в национален и глобален мащаб и заявка за адекватна реакция в условията на безпрецедентни промени на икономика, бизнес, общество на всеки отделен индивид в условията на протичащата „четвърта индустриална революция“. Сферата на образованието се приема като един от четирите стълба, на които се крепи икономиката, базирана на знанието. Географията е една от фундаменталните науки, която може да отговори на обществените очаквания – „... тя има едно предимство, което другите науки нямат – пространството. В този смисъл ценността присъства експлицитно и имплицитно в географското познание“¹.

Качеството, приемано като комплексно понятие, характеризира ефективността и ефикасността на всички страни от образователния процес като постигнат резултат и път за достигането му. В системата на училищното географско образование качеството е едновременно резултат от функционирането ѝ и в същото време критерий за оценка на съответствието между цели и образователни резултати.

Изследвайки качеството на географското образование и възможностите за неговото управление, следва да отбележим, че самата дефиниция за качество емпилично съдържа в себе си удовлетворението като личностно усещане. Затова е необходимо да се отчете и личната удовлетвореност, в частност удовлетвореността на участници в процеса на обучение по география и икономика.

Концепцията за цялостното управление на качеството поставя в центъра потребностите и очакванията, т.е. удовлетвореността на потребителя на образователния продукт. Тя предпоставя процес на непрекъснато усъвършенстване чрез прилагане на цикъла „планиране, изпълнение, проверка, действие“, който може да бъде трансформиран и приложен към обучението по география и икономика на училищно ниво от всеки учител на ниво клас или отделен ученик.

Целта на настоящата разработка е да предствии емпиричен модел за измерване на качеството на географското образование чрез прилагане на методиката на несъответствията GAPS от операционния мениджмънт.

За постигане на поставената цел са структурирани следните задачи:

1. Разработване на концептуален модел за управление на географското образование;
2. Избор на методика за измерване на качеството чрез измерване на удовлетвореността на участниците в процеса на обучение;
3. Разработване и прилагане на инструментариум за оценяване и анализ на качеството по модела SERVQUAL.

Предмет на разглеждане са възможностите за постигане на по-добро качество при целенасочено въздействие върху процеса на неговото възникване.

Обща теория за качеството на образованието няма, но терминът „качество“ може да се отнесе както към образователната система, така и към училището, обучението, работата с ученици и т.н.²

Пред съвременното образование стои предизвикателството да преобърне традиционната представа за качеството – от виждането на тези, които предоставят услуга, в качество – такова, каквото се възприема от потребителя. Налага се визия, ориентирана към потребителя, удовлетворението на гражданите и другите заинтересовани страни.

„Визията за качеството на обучението по география е всъщност визия за развитието на географията, структурирана в университетското и средното образование. Адекватната представа и функционалните „схеми“ за неговото управление предпоставят синхронизирането на образователните реалности с устойчивото развитие на образователната система в съответствие с потребностите.“³

На тези нови изисквания следва да отговори и протичащият процес на обучение по география и икономика в средното училище, за да гарантира успешна житейска реализация на младите хора в общество, базирано на знание, и за да утвърждава и надгражда позицията си в системата на средното образование. Като фактори, определящи визията за качество на училищното географско образование, могат да бъдат изведени: новата образователна парадигма; съчетаването на традициите със съвременното състояние на обучението по география; държавните образователни стандарти; интегрирането на информационни и комуникационни технологии в географското образование; геопространственият контекст на географското образование⁴; разработените учебни програми, учебници и учебни помагала; учителите по география и икономика, с техния професионален профил и личностни качества; очакванията на потребителите на образователни услуги, с техните изисквания и др.

Предизвикателствата при управлението на качеството произтичат от нематериалната същност на продукта, който се създава в процеса на обучение, и в частност, в процеса на обучение по география и икономика. Негови характеристики са:

- ниската степен на осезаемост – не може да се оценят обемът и качеството му, докато не се завърши определен етап;
- непостоянството му – силно се влияе от психически и физически състояния на участниците;
- високата трудоемкост – изисква влагане на много труд и човешки капитал;
- потребяването му в момента на предоставянето – не може да се натрупва и да се съхранява като материален актив;
- неделимост от дейността на учителя – в процеса на обучение учителят губи правото си на собственост върху специфичните си знания, а учениците придобиват права върху тях;
- висока степен на контакт между участниците в процеса;
- формирането на географско мислене;
- формирането на пространствени представи за обекти и явления;
- формирането на пространствена ориентация и виртуално ориентиране.

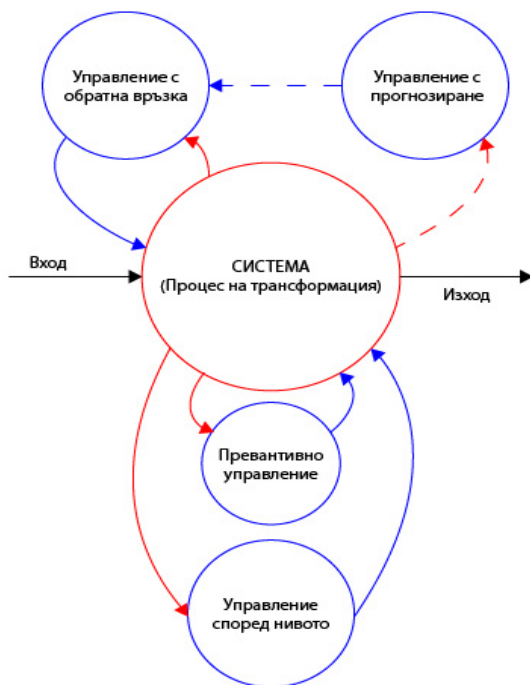
В процеса на обучение се извършва трансформация на входни ресурси, за да се получи продукт, целящ да удовлетвори нови потребности. От гледна точка на операционния мениджмънт това представлява прилагането на модел „вход – процес – изход“.

Този модел, представен на фигура 1., съотнесен към системата географско образование, позволява да се използва обратна връзка и да бъдат правени прогнози в процеса на неговото управление.

На изхода учениците представляват продукт на операционната (образователна) система, притежаващи определени знания, умения и компетентности, придобити в процеса на трансформация. Съвкупността от труда на учителите може да се разглежда като „пазарна продукция на учебното заведение“⁴⁵.

Качеството на образованието в процеса на неговото потребяване се определя „не само от съвкупността на ползваните образователни услуги, но и от количеството и качеството на личния труд,... от личните способности и степента на тяхната реализация“⁶.

Управление на системата географско образование



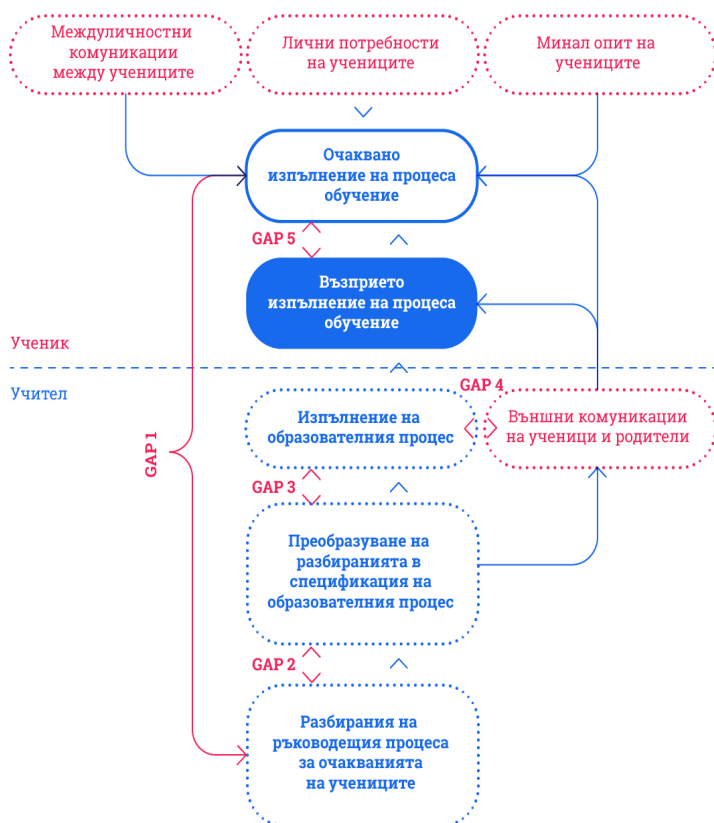
Фигура 1.

Стратегическото управление формира очакванията, докато оперативното управление създава възприятията от процеса обучение. От функционална гледна точка качеството на процеса обучение е начинът, по който той „едновременно се изпълнява и възприема“⁷.

Качеството на образователната услуга, в частност на географското образование, се разглежда в теорията на операционния мениджмънт като инструмент за постигане на конкурентоспособност. Дейностите за осигуряване на качество следва да бъдат интегрирани в процеса на управление на географското образование.

Моделът на несъответствията (GAPS), като инструмент в операционния мениджмънт за управление на качеството на услугите и модифициран към спецификите на образователния процес по география и икономика, приемаме за приложим като стратегическа рамка. Той предствлява модел за анализ на „целеве зони“ на несъответствията и предоставя добра база за планирано целенасочено въздействие върху тях и е представен на фигура 2⁸.

Концептуален модел за управление на качеството на образователния процес



Фигура 2

Моделът на несъответствията (GAPS) би могъл да бъде рамка за поддържане на високо качество и конкурентоспособност на процеса обучение чрез целенасочено въздействие върху зоните на отчетени различия.

Основното несъответствие, обект на внимание в настоящата разработка, е между очаквано и възприето качество, отразено в GAP 5. Разликата между получено и очаквано изпълнение поражда удовлетвореността, която е заложена в самата дефиниция за качество. Удовлетвореността се определя като „емоционална реакция“, появила се в определен момент в съзнанието, която „може да се потвърди или да не се потвърди в реална ситуация“⁹.

Качеството се обвързва с физическите, институционалните и психологическите аспекти на образованието и поражда конкуренция в сферата, което се явява фактор за поддържане на репутацията на образователните институции и за привличането на обучаеми¹⁰. Някои автори като Т. Вавра¹¹ разглеждат качеството в регионален аспект – обръщат внимание на регионалните и

културни различия и тяхното влияние върху начина, по който се изпълнява и възприема услугата, т.е. върху удовлетвореността от нея.

Моделът на несъответствията (GAPS) като инструмент в операционния мениджмънт за управление на качеството на услугите, представен на фигура 2, модифициран към регионалните специфики на образователния процес по география и икономика, позволява да се конструира концептуален модел за управление на качеството на образователния процес – фигура 3.

Концептуален модел за управление на качеството на образователния процес по география и икономика



Фигура 3.

Той, от своя страна, може да се приложи към всяка от зоните на несъответствие за диагностициране на дефицити и прилагане на процедури за тяхната корекция.

Целеполагането и планирането на образователния процес по география и икономика определя полето на изпълнение на този процес, съдържащо реалното и оптималното изпълнение. Разликата между тях формира зоната на несъответствие (GAP). По-голямото отклонението на реалното изпълнение спрямо целите, като идеален образ, формира по-голяма зона на несъответствие.

Оценяването на образователния процес и прилагането на критична оценка към него позволява да се премине към действия за корекция в посока развитието му, целящи намаляване на зоната GAP.

Корекцията в изпълнението изисква бързи действия, тяхното точно планиране и прилагане, за да се постигне въздействие върху зоната на несъответствие и се сближат реалното и оптимално изпълнение в образователния процес по география и икономика.

Намаляването на зоната на несъответствие е показател за подобряването на качеството в образователния процес. Постоянното прилагане на цикъла планиране – оценка на изпълнението – корекция и развитие в динамичния по характер образователен процес представлява по своята същност управление на качеството на този процес.

Конструираният с оглед апробиране на регионално ниво концептуален модел за управление на качеството на образователния процес по география и икономика, базиран на модела на несъответствията GAPS, е приложим за диагностициране на дефицити и прилагане на процедури за корекцията им.

Удовлетвореността на потребителите е само една от зоните на несъответствие в GAPS-модела. За измерване и оценка на тази основна зона на несъответствие с различните гледни точки за „качество“ и очаквания на потребителите е разработен моделът SERVQUAL. Той е приложим за оценка и анализ на качеството на услугите и се базира на анкетни проучвания на очакваното и възприетото качество.

Измерваните показатели при прилагане на модела SERVQUAL са пет: осезаемост; надеждност; отзивчивост; увереност; емпатия. Отчитането на тези показатели се извършва по 7-степенна скала с твърдения, разработена от Ликърт. Скалата е честотна, а твърденията варират от 1 (напълно съгласен) до 7 (напълно несъгласен)¹².

С оглед на практическото прилагане на метода SERVQUAL са разработени негови модификации, адаптирани към различните сфери на услугите. Интерес от гледна точка на образованието е методът SELEB, проучен за целите на настоящото изследване.

Скалата SELEB (SErvice LEarning Benefit) е разработена като количествен инструмент за оценка на качеството и ползите от обучението в сферата на образованието като обществена услуга¹³.

Проведени са редица проучвания за валидирането на скалата като инструмент във висшето образование. За настоящото изследване са проучени някои от тях. Моделът е създаден и апробиран – през 2003 и 2005 г. в САЩ от М. Тонкар и Д. Рейд¹⁴.

В Босна и Херцеговина през 2015 г. Д. Сабина и Ф. Самира от университета в Тузла прилагат модела за изследване на качеството на висшето образование¹⁵.

Чрез предложения модел може да се направи системен анализ на комплекс от сложни операции в хода на изпълнение на процеса на обучение. Предизвикателство е измерването на очакванията като лични възприятия, които трябва да бъдат оценени и влияят на качеството на протичащите процеси.

Методиката за измерване на качеството чрез удовлетвореността на учащите в процеса на обучение по география – моделът на несъответствията (GAPS), е приложен като рамка за ефективното управление на качеството на образователния процес по география. Моделът GAPS позволява да се операционализира процесът на обучение по география и икономика и да се изведат проблемни зони или фактори за поява на по-ниско качество.

За нуждите на настоящото изследване измерването на удовлетвореността като една от зоните на несъответствие в GAPS е направено чрез прилагане на модела SERVQUAL (абривиатура от Service Quality). Този модел е приложим точно за измерване и оценка на основната зона на несъответствие с различните гледни точки за „качество“ и очаквания на потребителя на образователна услуга.

Моделът SERVQUAL, приложен за оценяване и анализ на качеството на образованието като услуга, се базира на анкетни проучвания на очакваното и възприетото качество, изразени чрез **комплексния показател SQI (Service Quality Index)**.

Проучването се базира на две анкетни карти, измерващи показатели по 7-степенна скала с твърдения, разработена от Ликърт (1932). Скалата е честотна, а твърденията варират от 1 – „напълно съгласен“ до 7 – „напълно несъгласен“.

С допълнителна анкетна карта се определя значимостта на всеки един индикатор и включените към него показатели за определяне на комплексната оценка. Претеглените оценки по всеки от показателите в анкетните карти формират два **SQI индекса: за очакванията – SQ2, и за възприятията – SQ1**. Комплексната оценка за качеството се определя от разликата между двата индекса: **$SQI = SQ1 - SQ2$** .

Положителната стойност на индекса определя високо качество, отрицателната стойност – ниско качество, а при изравнени стойности на индексите SQ1 и SQ2 качеството се определя като неутрално.

Съществуват критики по отношение на използването на термина „очаквания“ при прилагане на метода и социалните реакции, които привлича неговата употреба. Предлага се замяната му с термина „стандарт“. Отчитаме спецификата на училищното обучение и характера на неговия продукт, приемаме тази замяна и отгук нататък в изследването ще използваме термина „стандарт“. Употребата на този термин кореспондира и с нормативната регулация в системата на географското образование.

Методът SERVQUAL е „възприет в научните среди като стандарт за измерване и оценка на качеството на услугите, а в подкрепа на това е фактът, че той е най-позоваваният“ с над 9000 цитирания за прилагането и модифицирането му¹⁶.

Методът се прилага чрез използване на две основни анкети – за стандарт и за получено качество, и една допълнителна анкета за определяне на значимостта на всеки един индикатор и група показатели в комплексната оценка. Анкетите, адаптирани към измерване на качеството на обучението по география и икономика, включват пет групови показатели за качество:

1. Осезаемост (tangibles) – физическата среда, в която протича процесът – оборудване, помещения, техническа обезпеченост – 4 въпроса;
2. Надеждност (reliability) – способността на учителя да изпълни изискванията на образователния процес като начин на преподаване, с избор на модели, избор на методи, мотивация – 4 въпроса;
3. Отзивчивост (responsiveness) – отчита стила на комуникация, готовността за подкрепа от страна на учителя – 5 въпроса;
4. Увереност (assurance) – отразява компетентността на учителя, способността му да създава атмосфера на доверие и поверителност – 4 въпроса;
5. Емпатия (empathy) – грижа и индивидуален подход към всеки ученик – 5 въпроса.

Подходът за обработка на получените данни изисква определяне на няколко показателя:

1. Изчисляване на разликата между възприето качество P_i и стандарт E_i на услугата за всеки j -ти респондент за двойката отговори по твърденията;
2. Определяне на средна стойност на груповия показател за j -тия респондент;
3. Определяне претеглената стойност на груповия показател;
4. Определяне на комплексния показател за качество.

След статистическа обработка на данните от анкетата се изготвя анализ на груповите показатели за осезаемост, надеждност, отзивчивост, увереност и емпатия, определят се разликите между очаквано качество и стандарт, значимост на показателите по групи и др.

Приложената методика за изследване на качеството чрез SERVQUAL-метода включва определяне на няколко последователни операции за статистическа обработка на данните.

1. Изчислява се разликата между оценките за възприето качество P_i и стандарт E_i за изпълнение на услугата за всеки j -ти респондент като $SQ_i = P_i - E_i$ за всяка двойка отговори на i -тото твърдение (айтъм);
2. Определя се средната стойност на груповия показател за j -тия респондент. Тя се изчислява като $MSQ_k = \sum SQ_i / m$, където m приема стойност 4 или 5 в зависимост от броя въпроси в групата (за групи $k = 1, 2, 3 - m = 4$, за $k = 2, 5 - m = 5$);

3. Претеглената стойност на груповия показател се получава като $SQ_j = MSQ_k \cdot W_k$ (W_k е определената от j -тия респондент значимост на групата).

4. Комплексният показател за качество SQI се изчислява по формулата
$$SQI = \sum_{j=1}^n s_{Qj}/n$$

Стойността на комплексния показател SQI се оценява чрез пресмятане на граничните стойности SQI_{min} и SQI_{max} , които той може да приеме.

За изчисляването на SQI_{max} се приема, че са изследвани n брой ученици/родители, като всички от тях са дали оценки 7 – „напълно съгласен“ и 1 – „напълно несъгласен“ съответно за възприето и очаквано изпълнение на услугата по всяко едно от 22-те твърдения.

Средните стойности на груповите показатели при това условие ще бъдат $MSQ_k = 7,000 - 1,000 = + 6,000$. Значимостта на всяка група се приема като вероятност всяка една от групите показатели да получи една и съща тежест, т.е. $W_k = 0,200$.

Максималната стойност, която приема комплексният показател за качество в този случай, е $SQI_{max} = 6,000 / 5 = 1,200$. Аналогично се изчислява SQI_{min} , но получените стойности са отрицателни.

При получаване на резултатите анализът води до два основни извода:

- Комплексният показател за качество има стойност в границите $[-1,200; + 1,200]$, като за „високо“ качество се приемат положителните стойности $0,000 < SQI \leq 1,200$, за „ниско“ качество се приемат отрицателните стойности $-1,200 \leq SQI < 0,000$, а при стойност $SQI = 0,000$ качество на услугата се приема за „неутрално“.

- Стойностите на груповите показатели за качество се получават в интервала $[-6,000; +6,000]$, като положителните стойности $0,000 < MSQ_k \leq +6,000$ определят „високо“ качество на групата, отрицателните – „ниско“ качество $-6,000 \leq SQI < 0,000$, а при стойност $MSQ_k = 0,000$ следва да се говори за „неутрално“ качество на групата.

Чрез разработената трикомпонентна анкета е изследвана свързана извадка от 60 ученици и родители в три училища от областта с показани трайно ниски резултати от обучението по география и икономика. При брой $N = 60$, чрез апарата на математическата статистика се определя $n_{min} = 53$ с ниво на значимост $\alpha = 0,05$, вероятност за разпределение на отговорите $p = 0,5$ и пределно допустима грешка $\varepsilon = 0,05$.

В таблица 1 са анализирани и представени резултатите от анкетата. Отрицателният резултат в генерираната разлика между възприятията и стандарта за качество следва да се разглежда като възможност за подобрене, а не просто като проблем.

Таблица 1.

Дескриптивна статистика от изследването

Q _i	Показатели	MP	ME	MP – ME
		SD (P)	SD (E)	SD
Q ₁	Училището (<i>трябва да</i>) разполага със специализирано помещение за обучението по география	3,525	5,750	- 2,225
		1,427	1,446	1,968
Q ₂	Училището (<i>трябва да</i>) предоставя модерно оборудване на помещенията	4,800	5,550	- 0,750
		1,708	1,224	1,921
Q ₃	Училището (<i>трябва да</i>) обезпечавя с модерна техника обучението по география	3,575	5,500	- 1,925
		2,032	1,522	1,999
Q ₄	Учителите (<i>трябва да</i>) са с представителен външен вид	5,725	5,800	- 0,075
		1,230	1,431	1,328
SQ ₁	Показатели за осезаемост (1-4) W₁ = 0,138	MSQ₁ = -1,244		
Q ₅	Учениците (<i>трябва да</i>) участват активно в процеса на обучение по география и икономика	5,100	5,050	+ 0,050
		1,276	1,250	1,609
Q ₆	Учебното съдържание (<i>трябва да</i>) се поднася достъпно и разбираемо	4,225	6,250	- 2,025
		1,357	1,431	1,931
Q ₇	В обучението по география и икономка (<i>трябва да</i>) се прилагат разнообразни методи на преподаване	5,575	5,925	- 0,350
		1,539	1,358	1,597
Q ₈	Обучението по география и икономика (<i>трябва да</i>) формира географската картина на света за учениците	5,925	4,225	+ 1,700
		1,176	0,966	1,118
Q ₉	Обучението по география и икономика (<i>трябва да</i>) формира умения за реализация на пазара на труда	4,950	4,800	+ 0,150
		1,192	1,076	1,681
SQ ₂	Показатели за надеждност (5-9) W₂ = 0,174	MSQ₂ = - 0,855		
Q ₁₀	Учителят по география и икономика винаги (<i>трябва да</i>) подкрепя учениците си	5,175	5,700	- 0,525
		1,493	1,534	1,999
Q ₁₁	В обучението по география и икономика (<i>трябва да</i>) се налага комуникативен стил на общуване	6,100	5,025	+ 1,075
		1,388	1,500	1,349
Q ₁₂	Общуването на учителя с учениците (<i>трябва да</i>) ги мотивира да учат	5,225	5,175	+ 0,050
		1,095	1,224	1,187

Q ₁₃	Обучението по география и икономика (<i>трябва да</i>) създава социално отговорни личности	6,250 1,655	5,225 1,780	+ 1,025 1,678
SQ ₃	Показатели за отзивчивост (10-13) W₃ = 0,250	MSQ₃ = +1,625		
Q ₁₄	Обучението по география и икономика (<i>трябва да</i>) формира граждански компетентности	5,700 1,454	5,175 1,534	+ 0,525 1,572
Q ₁₅	При взаимоотношенията си с учителя учениците (<i>трябва да</i>) се чувстват спокойни и защитени	5,625 1,536	5,400 1,703	+ 0,225 1,791
Q ₁₆	Учителят (<i>трябва да</i>) е компетентен да отговори на всички въпроси на учениците	6,100 1,105	6,100 1,192	0,000 1,507
Q ₁₇	Учителят (<i>трябва да</i>) вдъхва доверие и увереност на учениците си	5,300 1,176	5,700 1,131	- 0,400 1,340
SQ ₄	Показатели за увереност (14-17) W₄ = 0,218	MSQ₄ = + 0,350		
Q ₁₈	Учителят (<i>трябва да</i>) обяснява разбираемо географското съдържание	6,100 1,189	4,800 1,001	+1,300 1,780
Q ₁₉	Учителят (<i>трябва да</i>) проявява грижа и индивидуален подход към всеки ученик в процеса на оценяване	4,800 1,080	5,550 1,174	- 0,750 1,585
Q ₂₀	Учителят (<i>трябва да</i>) се грижи за добрите взаимоотношения в колектива	5,025 1,499	4,950 1,519	+ 0,075 1,842
Q ₂₁	Учителят (<i>трябва да</i>) се грижи за практическото прилагане на знания, умения и компетентности в реалния свят	4,925 1,108	5,450 1,161	- 0,525 1,610
Q ₂₂	Учителят (<i>трябва да</i>) разбира специфичните потребности на отделните ученици	4,800 1,299	5,500 1,566	- 0,700 1,421
SQ ₅	Показатели за съпричастност (18-22) W₅ = 0,220	MSQ₅ = - 0,050		

Анализът на представената в таблица 1. дескриптивна статистика от изследването на качеството на процеса на обучение по география и икономика по модела SERVQUAL дава основания за изводи и определяне на тенденции.

Получената стойност на груповия показател за осезаемост показва доколко потребителите на образователна услуга са удовлетворени от физическа-

та среда. Показателят е със стойност $SQ1 = -1,244$. Това се дължи на отрицателните стойности в цялата група Q_1, Q_2, Q_3 и Q_4 и е показателен знак за по-високите изисквания на потребителите на образователната услуга – ученици и родители – към физическата среда, в която се реализира процеса на обучение по география и икономика.

Стойността на груповия показател за надеждност $SQ2 = -0,855$ навежда на заключението за по-високи изисквания към учителя в процеса на обучение по география и икономика по отношение начина на преподаване, избора на модели, избора на методи, мотивацията и др. В тази група близки до нулата резултати има при Q_5 – активизацията на учениците в процеса на обучение. С положителни стойности са показателите Q_8 и Q_9 , но отрицателните стойности на Q_6 и Q_7 формират отрицателна стойност на груповия показател за надеждност. Тези резултати показват добро възприемане на дейността на учителя по отношение формирането на географската картина за света и формирането на умения у учениците за бъдеща реализация на пазара на труда.

Груповият показател отзивчивост $SQ3 = +1,625$ отчита стила на комуникация, готовността за подкрепа от страна на учителя. Стойността му дава основание да се приеме, че дейността на учителите по този показател е качествена – изпълнени са стандартите в процеса на обучение по география и икономика. Показателите, които имат голямо значение за получените стойности, са създаването на социално отговорни личности (Q_{13}) и комуникативния стил на общуване (Q_{11}) в процеса на обучение по география и икономика. При Q_{12} стойността е близка до нула, което показва, че учителите не винаги успяват да мотивират учениците в процеса на обучение.

Груповият показател увереност $SQ4 = +0,350$ отразява компетентността на учителя, способността му да създава атмосфера на доверие и поверителност. Стойността му е положителна и дава основание дейността да се определи като качествена. По този показател се отчитат поляризираны стойности: положителни са по отношение формирането на граждански компетентности (Q_{14}) и спокойствие във взаимоотношенията учител – ученик (Q_{15}) и отрицателни по отношение доверието и увереността, които учителят вдъхва на учениците си (Q_{17}).

Груповият показател за емпатия $SQ5 = -0,050$ отразява грижата и индивидуалния подход към всеки ученик. Стойността му клони към нула, което означава, че предлаганото качество е по-скоро неутрално. Базира се на положителни стойности на Q_{18} по отношение разбираемостта поднасяне и обяснение на географското съдържание и Q_{20} , свързано с поддържане на добри взаимоотношения в колектива. Всички останали стойности Q_{19}, Q_{21} и Q_{22} са отрицателни.

Чрез третия блок на анкетната карта са получени резултатите за значимостта на всеки от груповите показатели. Показателите за значимост $W(1-5)$ са отразени в таблица 2. и служат за определяне на претеглените стойности на груповите показатели:

- Осезаемост $SQ1 = MSQ1 \cdot W1 = -1,244 \times 0,138 = -0,172$
- Надеждност $SQ2 = MSQ2 \cdot W2 = -0,855 \times 0,174 = -0,149$
- Отзивчивост $SQ3 = MSQ3 \cdot W3 = +1,625 \times 0,250 = +0,406$
- Увереност $SQ4 = MSQ4 \cdot W4 = +0,350 \times 0,218 = +0,076$
- Съпричастност $SQ5 = MSQ5 \cdot W5 = -0,050 \times 0,220 = -0,011$

На база на обработената информация е определен комплексният показател за качество $SQI = 0,150 / 5 = +0,030$. Стойността на комплексния показател SQI е положителна, но клони към нула. Това дава основание да се твърди, че качеството на процеса на обучение по география и икономика в избраната извадка от училища не е „ниско“. Отхвърля се работната хипотеза за ниско качество.

Спецификата на анкетирането по приложения метод, с три блока анкети и свързани извадки, налага от гледна точка на обективността да се определи значимостта на разликата SQ_i .

Приема се, че няма статистически значима разлика между средните стойности на възприето качество и стандарта за изпълнение. Издига се нулева хипотеза $H_0 : MP_i = ME_i$.

Чрез прилагане на двустранен тест за равенство на свързани извадки (t -тест) са изчислени и представени резултатите, които се тълкуват по следните начини:

- При тестова статистика $t_{CALC} < t_{CRIT}$ – оцененото ниво на значимост или критичната стойност е по-голяма от зададената $p > \alpha$. Допуска се, че няма статистически значима разлика между средните стойности в двете извадки и се приема нулевата хипотеза (ACC)

- При стойности в тестовата статистика $t_{CALC} > t_{CRIT}$ – нулевата хипотеза се отхвърля (REJ). Оцененото ниво на значимост (критична стойност) е по-малко от зададеното $p < \alpha$.

Резултатите от проведения t -тест показват, че статистически значима разлика се отчита при пет от двойките твърдения – Q_6, Q_9, Q_{19}, Q_{21} и Q_{22} .

Нулевата хипотеза при тях може да се отхвърли, докато при останалите двойки твърдения не е налице статистически значима разлика.

Изводите от така получените резултати дават показателите, по които следва да се предприемат активни действия за подобряване на качеството на процеса на обучение по география и икономика.

От значение за приложения метод е определянето на важността на показателите в групата. Този тип анализ може да прецизира за кои от показателите в групите е необходимо да се предприемат спешни действия за подобрене.

За определяне важността на показателите от групата се прилага подход за ранжиране на средните стойности в групата във възходящ ред – таблица 2. При наличие на равни стойности, се приема, че тези с по-голяма дисперсия (SD) са по-напред в реда.

Таблица 2.

Определяне важността на показателите по групи

SQ₁	Показатели за осезаемост	M (P-E)	SD (P-E)
Q₁	Училището <i>(трябва да)</i> разполага със специализирано помещение за обучението по география	-2,225	1,968
Q₃	Училището <i>(трябва да)</i> обезпечава с модерна техника обучението по география	-1,925	1,999
Q₂	Училището <i>(трябва да)</i> предоставя модерно оборудване на помещенията	-0,750	1,921
Q₄	Учителите <i>(трябва да)</i> са с предствителен външен вид	-0,075	1,328
SQ₂	Показатели за надеждност	M (P-E)	SD (P-E)
Q₆	Учебното съдържание <i>(трябва да)</i> се поднася достъпно и разбираемо	-2,025	1,931
Q₇	В обучението по география и икономка <i>(трябва да)</i> се прилагат разнообразни методи на преподаване	-0,350	1,597
Q₅	Учениците <i>(трябва да)</i> участват активно в процеса на обучение по география и икономика	+0,050	1,609
Q₉	Обучението по география и икономика <i>(трябва да)</i> формира умения за реализация на пазара на труда	+0,150	1,681
Q₈	Обучението по география и икономика <i>(трябва да)</i> формира географската картина на света за учениците	+1,700	1,118
SQ₃	Показатели за отзивчивост	M (P-E)	SD (P-E)
Q₁₀	Учителят по география и икономика винаги <i>(трябва да)</i> подкрепя учениците си	-0,525	1,999
Q₁₂	Общуването на учителя с учениците <i>(трябва да)</i> ги мотивира да учат	+0,050	1,187
Q₁₃	Обучението по география и икономика <i>(трябва да)</i> създава социално отговорни личности	+1,025	1,678
Q₁₁	В обучението по география и икономика <i>(трябва да)</i> се налага комуникативен стил на общуване	+1,075	1,349

SQ₄	Показатели за увереност	М (P-E)	SD (P-E)
Q₁₇	Учителят (<i>трябва да</i>) вдъхва доверие и увереност на учениците си	-0,400	1,340
Q₁₆	Учителят (<i>трябва да</i>) е компетентен да отговори на всички въпроси на учениците	0,000	1,507
Q₁₅	При взаимоотношенията си с учителя учениците (<i>трябва да</i>) се чувстват спокойни и защитени	+0,225	1,791
Q₁₄	Обучението по география и икономика (<i>трябва да</i>) формира граждански компетентности	+0,525	1,572
SQ₅	Показатели за съпричастност	М (P-E)	SD (P-E)
Q₁₉	Учителят (<i>трябва да</i>) проявява грижа и индивидуален подход към всеки ученик в процеса на оценяване	-0,750	1,585
Q₂₂	Учителят (<i>трябва да</i>) разбира специфичните потребности на отделните ученици	-0,700	1,421
Q₂₁	Учителят (<i>трябва да</i>) се грижи за практическото прилагане на знания, умения и компетентности в реалния свят	-0,525	1,610
Q₂₀	Учителят (<i>трябва да</i>) се грижи за добрите взаимоотношения в колектива	+0,075	1,842
Q₁₈	Учителят (<i>трябва да</i>) обяснява разбираемо географското съдържание	+1,300	1,780

Важността на показателите в групите определя в кои области да се предприемат мерки и доколко спешни да бъдат те.

- При отрицателните стойности е **наложително** да се предприемат действия за подобряване на изпълнението с цел да се получи поне изравняване на възприето изпълнение и стандарт ($P_j - E_j = 0$).

- При положителни стойности е **пожелателно** да се предприемат действия за повишаване оценката на изпълнението.

За да се направи оценка, се извършва **F – тест** на всеки две средни отрицателни стойности в група. Издига се нулева хипотеза за равенство на дисперсиите ($H_0 : SDk_2 = SDm_2$). Ако дисперсиите при проведения **F – тест** могат да се приемат за равни, за по-важна се определя тази с по-малка средна стойност.

Във всички групи са установени положителни и отрицателни средни стойности на показателите и те са обект на тестване за равенство на дисперсиите Q_1 и Q_3 ; Q_6 и Q_7 ; Q_{10} и Q_{12} ; Q_{17} и Q_{16} ; Q_{19} и Q_{22} .

Получените резултати се тълкуват по следните начини:

- При тестова статистика $F_{CALC} < F_{CRIT}$ – оцененото ниво на значимост или критичната стойност е по-голяма от зададената $p > \alpha$. Допуска се, че няма статистически значима разлика между дисперсиите в двете извадки и се приема нулевата хипотеза (*ACC*).

- При стойности в тестовата статистика $F_{CALC} > F_{CRIT}$ – нулевата хипотеза се отхвърля (*REJ*). Оцененото ниво на значимост (критична стойност) е по-малко от зададеното $p < \alpha$.

В резултат от теста се потвърждава нулевата хипотеза. При петте двойки твърдения няма статистически значима разлика в дисперсиите и следователно може да се пристъпи към предлагане на мерки, които да подобрят процеса на обучение по география и икономика.

Предприетите мерки и насоки за подобряване на качеството на процеса на обучение по география и икономика в конкретните училища, ранжирани по важност за всяка група, следва да бъдат:

1. Във връзка с показателите за осезаемост, приоритетно в училищата трябва да се предприемат действия за обособяване на специализирано помещение за обучението по география и за обезпечаването му с модерна техника.

2. Във връзка с показателите за надеждност, са необходими спешни мерки по отношение поднасяне на учебното съдържание достъпно и разбираемо от страна на учителите, както и прилагането на разнообразни методи на преподаване в процеса на обучение по география и икономика.

3. Във връзка с показателите за отзивчивост, са необходими спешни мерки по отношение подкрепа на учениците от страна на учителите. Необходима е системна работа за мотивиране на учениците за учене и подобряване на общуването между тях и учителя по география и икономика.

4. Във връзка с показателите за увереност, е необходимо да се предприемат спешни действия за спечелване или възвръщане на доверието между учители и ученици/родители. В определени случаи по този показател предприемането на спешни мерки е в полето на директора на съответното училище и изисква подкрепа за новоназначен колега или мерки за подобряване на професионалните му компетенции.

5. Във връзка с показателите за съпричастност, са наложителни действия от страна на учителите, показващи грижата им и индивидуалния им подход към всеки ученик в процеса на оценяване. Необходимо е да проявят разбиране към специфичните потребности на отделните ученици.

Предприемането на мерки по тези показатели може да промени възприятието на потребителите на образователна услуга (ученици/родители) за качеството на процеса на обучение по география и икономика.

Резултатите от прилагането на разработения инструментариум на диагностичното изследване и тяхната интерпретация дават аргументи в подкрепа на изследователската концепция в няколко аспекта:

- Чрез прилагане на метода SERVQUAL се установи, че качеството на процеса на обучение по география и икономика в избраната извадка училища, въпреки показания среден успех, се определя от потребителите като „неутрално“.

- Установи се значимостта на разликата между „възприето“ качество и „стандарт“. На тази база са обосновани непосредствените спешни мерки за подобряване качеството на процеса на обучение по география и икономика в конкретните училища от извадката.

- Изведени се препоръки по отделните показатели за подобряване на качеството.

В заключение могат да бъдат направени следните изводи:

- Разработен и предложен е концептуален модел за управление на качеството на образователния процес по география и икономика. Той предлага нов подход при изследване на качеството на процеса на обучение по география и икономика, включвайки удовлетвореността на потребителите на образователна услуга.

- В процеса на апробирането му се отчете подобряване на качеството, поради възможността да се изведат зони на несъответствие и да се въздейства конкретно върху тях.

- Предложеният модел е универсален с потенциал да бъде приложен и в други изследвания както в сферата на обучението по география и икономика, така и по други предметни области.

БЕЛЕЖКИ / NOTES

¹ **Дерменджиев, А.** Географски анализи. Велико Търново: УИ „Св. св. Кирил и Методий“, 2004, с. 85.

² **Иванов, Ив.** Теории за образованието. Шумен: УИ „Еп. К. Преславски“, 2004, с. 131.

³ **Дерменджиева, С., П. Събева.** Социокултурни роли на образователната география. – В: Междукултурен диалог и образование в Балканите и Източна Европа. Втора научна конференция с международно участие. Велико Търново: ИВИС, 2012, с. 138.

⁴ **Дерменджиева, С., Събева, П., Димитрова, Б.** География и образование. Методика на обучението по география, I част. Велико Търново: УИ „Св. св. Кирил и Методий“, 2010, с. 27.

⁵ **Недялков, А.** Качество на образователната услуга – концептуална рамка, 2014. – <https://www.researchgate.net/publication/261471729_Kacestvo_na_obrazovatel-nata_usluga_-_konceptualna_ramka>, с. 246.

⁶ **Милков, Л.** Информационната култура на преподавателя като фактор за създаване на качествена образователна услуга във висшето училище. – Икономически алтернативи, бр. 1, (2006), 70–82, с. 74.

⁷ **Димков, Св.** Качество на обслужване при технологично базирани услуги. София: Авангард Прима, 2013, с. 218.

⁸ По: **Недялков, А.** Качество на образователната услуга – концептуална рамка, 2014. – <https://www.researchgate.net/publication/261471729_Kacestvo_na_obrazo

vatelnata_usluga_-_konceptualna_ramka>; **Berry, L. L., V. A. Zeithaml, A. Parasuraman.** Quality counts in services, too. – *Business Horizons*, 28 (3), (1985), pp. 44-52; **Berry, L. L., V. A. Zeithaml, A. Parasuraman.** Five imperatives for improving service quality. – *MIT Sloan Management Review*, 31 (4), (1990), p. 29; **Zeithaml, V., M. Bitner, D. Gremler.** *Mercadotecnia de Servicios.* Mc Graw Hill, 2009.

⁹ **Недялков, А., Л. Велева.** Емпиричен поглед върху релацията „качество на услугите – удовлетвореност на потребителите“. – В: *Мениджмънт на бизнес процеси.* Русе, 2012, 288–323. – <https://www.researchgate.net/publication/235968664_Empiricen_pogled_vrhu_relaciata_kacestvo_na_uslugite_-_udovletvorenost_na_potrebiteelite>, с. 292.

¹⁰ **Green, P.** Measuring Service Quality in Higher Education: A South African Case Study. – *Journal of International Education Research*, 10(2), (2014), pp. 131.

¹¹ Вж. **Vavra, T.** *Improving Your Measurement of Customer Satisfaction: A Guide to Creating, Conducting, Analyzing, and Reporting Customer Satisfaction Measurement Programs,* ASQ Quality Press, 1997.

¹² **Станимирова, М.** *Управление на качеството.* Варна: изд. „Наука и икономика“, ИУ Варна, 2015, с. 55.

¹³ **Toncar, Mark F., Reid, Jane S. Anderson, Cynthia E.** *Journal of Academy of Business and Economics.* Publisher: International Academy of Business and Economics Audience, 2005, p. 116. ISSN 1542-8710 <<http://www.freepatentsonline.com/article/Journal-Academy-Business-Economics/149213881.html>> (08.04.2018)

¹⁴ **Toncar, Mark F., Reid, Jane S. Anderson, Cynthia E.** *Journal of Academy of Business and Economics.* Publisher: International Academy of Business and Economics Audience, 2005, p. 116. ISSN 1542-8710 <<http://www.freepatentsonline.com/article/Journal-Academy-Business-Economics/149213881.html>> (08.04.2018); **Toncar, Mark F., Jane S. Reid, David J. Burns, and Cynthia E. Anderson.** The SELEB Scale: A Multidimensional Scale to Assess the Benefits of Service Learning. – In: *Proceedings of the Atlantic Marketing Association.* Jerry W. Wilson, ed. 2003, pp. 116-122. <https://www.researchgate.net/publication/240312318_Uniform_Assessment_of_the_Benefits_of_Service_Learning_The_Development_Evaluation_and_Implementation_of_the_Seleb_Scale> (07.11.2017)

¹⁵ **Sabina, D., F. Samira.** Quality Assessment in Higher Education Using the Servqual Model. – *Management*, Vol. 20, (2015), 1, p. 39.

¹⁶ **Недялков, А.** *Проблеми на качеството на операционния мениджмънт на услугите.* Русе: Примакс, 2012, с. 76.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

Дерменджиев, А. *Географски анализи.* Велико Търново: УИ „Св. св. Кирил и Методий“, 2004 [**Dermendzhiev, A.** *Geografski analizi.* Veliko Tarnovo: UI “Sv. sv. Kiril i Metodiy”, 2004].

Дерменджиева, С., Събева, П., Димитрова, Б. *География и образование. Методика на обучението по география, I част.* Велико Търново: УИ „Св. св. Кирил и Методий“, 2010 [**Dermendzhieva, S., Sabeva, P., Dimitrova, B.** *Geografia i obrazovanie. Metodika na obuchenieto po geografia, I chast.* Veliko Tarnovo: UI “Sv. sv. Kiril i Metodiy”, 2010].

Дерменджиева, С., П. Събева. Социокултурни роли на образователната география. – В: Межкултурен диалог и образование в Балканите и Източна Европа. Втора научна конференция с международно участие. Велико Търново: ИВИС, 2012 [**Dermendzhieva, S., P. Sabeva.** Sotsiokulturni roli na obrazovatelna geografia. – V: Mezhdukulturen dialog i obrazovanie v Balkanite i Iztochna Evropa. Vтора научна konferentsia s mezhdunarodno uchestie. Veliko Tarnovo: IVIS, 2012].

Димков, Св. Качество на обслужване при технологично базирани услуги. София: Авангард Прима, 2013 [**Dimkov, Sv.** Kachestvo na obsluzhvane pri tehnologichno bazirani uslugi. Sofia: Avangard Prima, 2013].

Иванов, Ив. Теории за образованието. Шумен: УИ “Еп. К. Преславски”, 2004 [**Ivanov, Iv.** Teorii za obrazovaniето. Shumen: UI “Ep. K. Preslavski”, 2004].

Милков, Л. Информационната култура на преподавателя като фактор за създаване на качествена образователна услуга във висшето училище. – Икономически алтернативи, бр. 1, (2006), 70–82 [**Milkov, L.** Informatsionnata kultura na prepodavatelata като faktor za sazdavane na kachestvena obrazovatelna usługa vav vissheto uchilishte – Ikonomicheski alternativi, br. 1, (2006), 70–82].

Недялков, А., Л. Велева. Емпиричен поглед върху релацията „качество на услугите – удовлетвореност на потребителите“. – В: Мениджмънт на бизнес процеси. Русе, 2012, 288–323. – <https://www.researchgate.net/publication/235968664_Empiricen_pogled_vrhu_relaciata_kacestvo_na_uslugite_-_udovletvorenost_na_potrebitelite> [**Nedialkov, A., L. Veleva.** Empirichen pogled varhu relatsiata “Kachestvo na uslugite – udovletvorenost na potrebitelite” – V: Menidzhmant na biznes protsesi. Ruse, 2012, 288–323. – <https://www.researchgate.net/publication/235968664_Empiricen_pogled_vrhu_relaciata_kacestvo_na_uslugite_-_udovletvorenost_na_potrebitelite>].

Недялков, А. Проблеми на качеството на операционния мениджмънт на услугите. Русе: Примакс, 2012 [**Nedialkov, A.** Problemi na kachestvoto na operatsionnia menidzhmant na uslugite. Ruse: Primaks, 2012].

Станимирова, М. Управление на качеството. Варна: Наука и икономика, ИУ Варна, 2015 [**Stanimirova, M.** Upravlenie na kachestvoto. Varna: Nauka i ikonomika, IU Varna, 2015].

Berry, L. L., V. A. Zeithaml, A. Parasuraman. Quality counts in services, too. – Business Horizons, 28 (3), (1985), pp. 44-52.

Berry, L. L., V. A. Zeithaml, A. Parasuraman. Five imperatives for improving service quality. – MIT Sloan Management Review, 31 (4), (1990), p. 29.

Green, P. Measuring Service Quality in Higher Education: A South African Case Study. – Journal of International Education Research, 10(2), (2014), p. 131.

Sabina, D., F. Samira. Quality Assessment in Higher Education Using the Servqual Model. – Management, Vol. 20, (2015), 1, pp. 39-57.

Toncar, Mark F., Reid, Jane S., Anderson, Cynthia E. Journal of Academy of Business and Economics Publisher: International Academy of Business and Economics Audience: Academic Format: Magazine/Journal Subject: Business; Business, general; Economics; Government Copyright: COPYRIGHT 2005 International Academy of Business and Economics ISSN 1542-8710 (116). – <<http://www.freepatentsonline.com/article/Journal-Academy-Business-Economics/149213881.html>> (08.04.2018)

Toncar, Mark F., Jane S. Reid, David J. Burns, and Cynthia E. Anderson. The SELEB Scale: A Multidimensional Scale to Assess the Benefits of Service Learning. – In: Proceedings of the Atlantic Marketing Association. Jerry W. Wilson, ed. 2003, pp. 116-122. <https://www.researchgate.net/publication/240312318_Uniform_Assessment_of_the_Benefits_of_Service_Learning_The_Development_Evaluation_and_Implementation_of_the_Seleb_Scale> (07.11.2017)

Vavra, T. Improving Your Measurement of Customer Satisfaction: A Guide to Creating, Conducting, Analyzing, and Reporting Customer Satisfaction Measurement Programs, ASQ Quality Press, 1997.

Zeithaml, V., M. Bitner, D. Gremler. Mercadotecnia de Servicios. Mc Graw Hill, 2009.

Интернет източници / Resources on the Internet

Недялков, А. Качество на образователната услуга – концептуална рамка, 2014. – <https://www.researchgate.net/publication/261471729_Kacestvo_na_obrazovatelната_usluga_-_konceptualna_ramka> [**Nedyalkov, A.** Kachestvo na obrazovatelната usluga – kontseptualna ramka, 2014 – <https://www.researchgate.net/publication/261471729_Kacestvo_na_obrazovatelната_usluga_-_konceptualna_ramka>].