



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ

1038 София, ул. "П. Волов" 2, тел.:(+359 2) 9857 111, факс:(+359 2) 9857 500, e-mail: info@nsi.bg

УТВЪРДИЛ:.....

/Сергей Цветарски/

**ПРОЕКТНО-ПРОГРАМНО ОСИГУРЯВАНЕ ЗА СЪБИРАНЕ И ОБРАБОТВАНЕ
НА ИНФОРМАЦИЯ С ЕЛЕКТРОННИ УСТРОЙСТВА – САРИ ИНТЕРВЮ**

ПО СТАТИСТИЧЕСКО ИЗСЛЕДВАНЕ

**“Статистика на доходите и условията на живот” и „Наблюдение на домакинските
бюджети“**

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

София,

Ноември 2014 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБЩО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ.....	3
1.1. СЪЩНОСТ И ОБХВАТ.....	3
1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ	3
1.3. НОРМАТИВНИ И ДРУГИ ДОКУМЕНТИ	5
1.4. ИЗПОЛЗВАНИ КЛАСИФИКАЦИИ И НОМЕНКЛАТУРИ	6
2. ОСНОВНИ ФУНКЦИОНАЛНИ КОМПОНЕНТИ.....	7
2.1. ИЗСЛЕДВАНЕ „СТАТИСТИКА НА ДОХОДИТЕ И УСЛОВИЯТА НА ЖИВОТ“	7
2.1.1. СЪЗДАВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ НА РЕГИСТЪР НА ДОМАКИНСТВОТА И ЛИЦАТА	7
2.1.2. ВЪПРОСНИК ЗА ДОМАКИНСТВОТО	7
2.1.3. ИНДИВИДУАЛЕН ВЪПРОСНИК.....	8
2.2. НАБЛЮДЕНИЕ НА ДОМАКИНСКИТЕ БЮДЖЕТИ	8
3. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМАТА:	9
4. ИТ СРЕДА ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА СИСТЕМАТА	10
5. ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ – ЕЛЕКТРОННИ УСТРОЙСТВА	10
6. ЕТАПИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПРОГРАМНОТО ОСИГУРЯВАНЕ И ВНЕДРЯВАНЕТО МУ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ	11
6.1. ОСНОВНИ ЕТАПИ НА ПРОЕКТА.....	11
6.3. СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА	12
6.3.1. СТАТИСТИКА НА ДОХОДИТЕ И УСЛОВИЯТА НА ЖИВОТ.....	12
6.3.2. НАБЛЮДЕНИЕ НА ДОМАКИНСКИТЕ БЮДЖЕТИ.....	12
7. МЕТОДИКА ЗА ОЦЕНКА НА ПРЕДЛОЖЕНИЯТА.....	12
8. ПРИЛОЖЕНИЯ	165

1. Общо предназначение

Настоящият документ представлява техническо задание за разработване на проект за електронен въпросник за провеждане на пилотно събиране на данни с електронни устройства - САPI интервю, което включва събиране и обработване на информацията от статистическото изследване „Статистика на доходите и условията на живот“ и „Наблюдението на домакинските бюджети“.

Изследването „Статистика на доходите и условията на живот“ се осъществява по единна методология, определена с Регламент 1177/2003 на Европейския парламент и на Съвета и осигурява информация за моментното състояние (cross-sectional data) и от повторени във времето (longitudinal data) изменения в доходите, равнище и структура на бедността и социалната изолация. Резултатите се използват при съставяне на Годишен доклад за напредъка на България по социално включване, както и за мониторинг на напредъка на страната по изпълнение на целите от Стратегия „Европа 2020“.

Изследването на домакинските бюджети осигурява достоверни и представителни данни за доходите, разходите, потреблението и други елементи на жизненото равнище на населението, както и за измененията в тях, които настъпват по години. По методика утвърдена от Министерски съвет данните от наблюдението на домакинските бюджети се използват за изчисляване на официалната линия на бедност за страната.

1.1. Същност и обхват

1.2. Цели и задачи

1.2.1. Изследване „Статистика на доходите и условията на живот“

Изследването се провежда върху 4 годишен ротационен панел от обикновени домакинства. Размерът на извадката за всяка година в панела е около 7 300 адреса/ обикновени домакинства, разпределени във всички области на страната. Освен домакинството, попаднало в извадката, обект на наблюдение са и всички негови членове на 16 и повече години. Извадката се състои от 4 ротационни групи, като всяка година 1 ротационна група отпада от наблюдението и се заменя с друга. Този ротационен модел на извадка осигурява два типа данни:

- Моментни (данни от текущата година на наблюдение)
- Лонгитудинални (данни за домакинствата участвали в поне две последователни години).

Цел на настоящата разработка е да се изгради масив от данни, съдържащ:

- Регистър на домакинствата и лицата;
- Въпросник за домакинството;

- Индивидуален въпросник

Конкретните задачи свързани с изграждането на електронния въпросник са както следва:

- Създаване на Регистър 1 за домакинството с въвеждане на промени свързани със състава на домакинството и проследяване на бивши членове на наблюдавано през предходната вълна на изследване домакинство (напуснали или починали през периода между две наблюдения);
- Създаване на Регистър 2 за лицата с въвеждане и актуализация на информацията за настоящи членове на домакинството относно размер на домакинството, основни демографски и други характеристики;
- Включване на Въпросник за домакинството за въвеждане и актуализиране на информация за жилището и жилищните условия, разходи за жилището, финансово състояние на домакинството, доходи на ниво домакинство, основни потребности на децата (на възраст между 1 и 15 навършени години), трансфери между домакинствата, селскостопанска дейност на домакинството;
- Включване на Индивидуален въпросник за всеки член на домакинството на 16 и повече години за въвеждане и актуализиране на информация за трудовия живот, икономическата активност, доходи по източници, платени данъци и осигуровки, здравно състояние и достъп до здравеопазване.

1.2.2. Наблюдение на домакинските бюджети

Изследването на домакинските бюджети от 2010 г. се провежда върху извадка от n домакинства разпределени равномерно в три независими подизвадки (А, В и С) от по $n/3$ домакинства. Обемът на извадката се определя преди започване на наблюдението за съответната година. За всяка подизвадка броят на домакинствата се разпределя по 28-те района и по градове и села в рамките на районите.

Всеки месец се наблюдава една от подизвадките, като те се редуват последователно в рамките на годината. В месеца на наблюдение се събира и допълнителна информация за нерегулярните доходи и разходи за предходните два месеца, когато конкретното домакинство не е наблюдавано пряко.

Всяко попаднало в извадката домакинство би трябвало да участва в наблюдението за годината четири месеца – по един път на всеки три месеца. Домакинствата, които отказват или поради някаква причина е невъзможно да участват в изследването се подменят с други, като за всеки месец обемът на наблюдаваната подизвадка се запазва постоянен.

Целта на настоящия проект е да се разработи електронен вариант - Web-базиран потребителски интерфейс за on-line или off-line въвеждане и редактиране на входните формуляри за изследването на домакинските бюджети. Входните формуляри са:

- Въпросник за домакинството - */Приложение 8.6/*
Основни характеристики на домакинството и жилището

Състав на домакинството и сведения за неговите членове

- Дневник на домакинството – 6 раздела */Приложение 8.7/*

Попълване на входните документи (за всяко домакинство)

- **еднократно при включване в наблюдението**
Въпросник за домакинството
- **в месеца на наблюдение (веднъж на всеки три месеца, 4 пъти в годината)**
Дневник на домакинството – два броя

Обработване на входните документи

(всеки месец за домакинствата от една подизвадка)

- **в началото на месеца**
обработване на въпросника – еднократно за домакинствата, които първоначално се включват в изследването
- **след първа петнадесетдневка**
обработване на първия Дневник на домакинството
- **след края на месеца**
обработване на втория Дневник на домакинството
актуализиране при необходимост на въпросника

1.3. Нормативни и други документи

- **Регламент № 1177/2003** на Европейския парламент и на Съвета от 16 юни 2003 година относно статистическите данни на Общността за доходите и условията на живот (EU-SILC), публикуван в Официален вестник на Европейския съюз L 165, 3/7/2003 P. 0001-0009.
- **Регламент № 1553/2005** на Европейския парламент и на Съвета от 07 септември 2005 година за изменение и допълнение на Регламент № 1177/2003 относно статистическите данни на Общността за доходите и условията на живот (EU-SILC), публикуван в Официален вестник на Европейския съюз L 255, 30/9/2005 P. 0006-0008.
- **Регламент (ЕО) № 1980/2003** на Комисията от 21 октомври 2003 година за прилагане на Регламент (ЕО) № 1177/2003 на Европейския парламент и на Съвета относно статистическите данни на Общността за доходите и условията на живот (EU-SILC) във връзка с дефинициите и актуализираните дефиниции, публикуван в Официален вестник на Европейския съюз L 298, 17/11/2003 P. 0001-0022.
- **Регламент (ЕО) № 1981/2003** на Комисията от 21 октомври 2003 година за прилагане на Регламент (ЕО) № 1177/2003 на Европейския парламент и на Съвета относно статистическите данни на Общността за доходите и условията на живот (EU-SILC) по отношение на полевото проучване и процедурите за приспадане, публикуван в Официален вестник на Европейския съюз L 298, 17/11/2003 P. 0023-0028.
- **Регламент (ЕО) № 1982/2003** на Комисията от 21 октомври 2003 година за прилагане на Регламент (ЕО) № 1177/2003 на Европейския парламент и на Съвета относно статистическите данни на Общността за доходите и условията на живот (EU-SILC) във връзка с изготвянето на извадките и правилата за проследяването,

публикуван в Официален вестник на Европейския съюз L 298, 17/11/2003 P. 0029-0033.

- **Регламент (ЕО) № 1983/2003** на Комисията от 7 ноември 2003 година за прилагане на Регламент (ЕО) № 1177/2003 на Европейския парламент и на Съвета относно статистическите данни на Общността за доходите и условията на живот (EU-SILC) във връзка със списъка на целевите главни променливи, публикуван в Официален вестник на Европейския съюз L 298, 17/11/2003 P. 0034-0085.
- **Регламент (ЕО) №28/2004** от 5 януари 2004 година за прилагане на Регламент (ЕО) №1177/2003 на Европейския парламент и на Съвета относно статистическите данни на Общността за доходите и условията на живот (EU-SILC) във връзка с подробното съдържание на междинния и финалния доклади за качеството, публикуван в Официален вестник на Европейския съюз L 5, 9/1/2004 P.0042-0056.
- **Регламент (ЕС) № 67/2014** на Комисията от 27 януари 2014 година за прилагане на Регламент (ЕО) № 1177/2003 на Европейския парламент и на Съвета относно статистическите данни на Общността за доходите и условията на живот (EU-SILC) по отношение на списъка за 2015 г. на целевите второстепенни променливи за социално и културно участие и материални лишения, публикуван в Официален вестник на Европейския съюз L 23/1 от 28.01.2014 година.
- Стратегия за развитие на Националната статистическа система на Република България 2013 – 2017 г.
- Закон за статистиката

1.4.Използвани класификации и номенклатури

Списъкът на основните статистически класификации и номенклатури, които статистическите изследвания ползват, включва:

- Единен Класификатор на Административно-териториалните и Териториални Единици (ЕКАТТЕ);
- Международна стандартна класификация на образованието (ISCED 2011);
- Национална класификация на професиите и длъжностите (НКПД - 2011);
- Класификация на икономическите дейности (КИД - 2008);
- Класификация на разходите по цели (КОИКОП/НДБ(СОICOP/HBS));
- Класификация на доходите в изследването на домакинските бюджети;
- Класификатор на държавите;
- Типове населени места;
- Степен на урбанизация;
- Пол (мъжки/женски);
- Възраст;
- Месец на раждане;
- Година на раждане;
- Гражданство;
- Статут на членство;
- Степен на образование;
- Семейно положение;
- Икономически статус;
- Икономическа активност;

2. Основни функционални компоненти

2.1. Изследване „Статистика на доходите и условията на живот“

2.1.1. Създаване и поддържане на регистър на домакинствата и лицата

Регистърът на домакинствата и лицата съдържа списък на всички домакинства и лица, които са или са били обекти на наблюдения. Регистърът съхранява история на промените на данните на лицата и домакинствата и поддържа информация за периода от време, през който лицето/домакинството трябва да се счита за част от наблюдаваната съвкупност (4 години). Регистърът се поддържа чрез ръчно въвеждане или редактиране на данни за лице/домакинство - обекти на наблюдение. Въвеждането и редактирането на данните от регистрите се извършва от регистриран потребител – служител на ТСБ (НСИ).

Трябва да бъде създадена възможност за първоначално зареждане на списък с домакинства и лица участвали в предходни вълни от наблюдението, както и възможност за добавяне на нови редове за нови членове на домакинството. Необходимо е да бъде осигурена и функционална връзка между регистърът на домакинствата и лицата с въпросника за домакинството и индивидуалния въпросник за всеки член на домакинството на 16 и повече навършени години.

Текущите логическите контроли и проверки, извършвани при обработката на регистъра на домакинствата и лицата, са описани в **Приложение 8.3**. Трябва да се създаде възможност за генериране на справка за домакинствата, при които формалния контрол е констатирал проблем. Да се генерира справка за пълнота на информацията в регистъра.

2.1.2. Въпросник за домакинството

Въпросникът за домакинството съдържа информация за жилището и жилищните условия, разходи за жилището, финансово състояние на домакинството, доходи на ниво домакинство, основни потребности на децата (на възраст между 1 и 15 навършени години), трансфери между домакинствата, селскостопанска дейност на домакинството.

- Въвеждане и редактиране на въпросник за домакинството

Въвеждането на информацията по формуляра „въпросник за домакинството“ се извършва от регистриран потребител – служител на ТСБ (НСИ). За част от въпросите, включени във формуляра ще бъде заредена предварително събрана от предходната година на наблюдение информация, за която трябва да бъде създадена възможност за текуща корекция или промяна. Трябва да бъде осъществена функционална връзка с регистъра на домакинството.

- Логически контрол на данните

При въвеждане на информацията ще се осъществява текущ формален и логически контрол. Необходимо е да бъде предвидена възможност за промяна във формален и логически контрол при необходимост. Промяната ще се извършва от централно управление на НСИ.

Текущите логическите контроли и проверки, извършвани при въвеждането на

информацията във въпросника за домакинството, са описани в **Приложение 8.4**. Трябва да се създаде възможност за генериране на справка за въпросите, при които формалния контрол е констатирал проблем. Да се генерира справка за пълнота на информацията по отделните въпроси.

2.1.3. Индивидуален въпросник

Индивидуалният въпросник съдържа информация за трудовия живот, икономическата активност, доходи по източници, платени данъци и осигуровки, здравно състояние и достъп до здравеопазване

- Въвеждане и редактиране на индивидуален въпросник

Индивидуален въпросник се попълва за всяко лице член на домакинството на 16 и повече навършени години. За целта е необходимо да бъде осъществена функционална връзка с регистъра на лицата и проверка за навършена възраст. Въвеждането на информацията по индивидуалния въпросник се извършва от регистриран потребител – служител на ТСБ (НСИ). За част от въпросите, включени във формуляра ще бъде заредена предварително събрана от предходната година на наблюдение информация, за която трябва да бъде създадена възможност за текуща корекция или промяна.

- Логически контрол на данните

При въвеждане на информацията ще се осъществява текущ формален и логически контрол. Необходимо е да бъде предвидена възможност за промяна във формален и логически контрол при необходимост. Промяната ще се извършва от централно управление на НСИ.

Текущите логическите контроли и проверки, извършвани при въвеждането на информацията в индивидуалния въпросник, са описани в **Приложение 8.5**. Трябва да се създаде възможност за генериране на справка за въпросите, при които формалния контрол е констатирал проблем. Да се генерира справка за пълнота на информацията по отделните въпроси.

Програмата трябва да предоставя възможност за извършване на процедури по IMPORT/EXPORT на данните от файлове, структурирани по зададени от НСИ критерии.

2.2. Наблюдение на домакинските бюджети

2.2.1. Въпросник за домакинството

Въпросникът за домакинството е структуриран в две части. Първата част съдържа информация за основните характеристики на домакинството, жилището и жилищните условия и притежаваните стоки за дълготрайна употреба. Втората част съдържа информация за всяко лице от домакинството – пол, възраст, образование, семейно положение и други социално-демографски характеристики, както и показатели за икономическата им активност.

- Въвеждане и редактиране на въпросник за домакинството

Въвеждането на информацията по формуляра „въпросник за домакинството“ се извършва от регистриран потребител – служител на ТСБ (НСИ).

- Логически контрол на данните

При въвеждане на информацията ще се осъществява текущ формален и логически контрол. Необходимо е да бъде предвидена възможност за промяна във формален и логически контрол при необходимост. Промяната ще се извършва от централно управление на НСИ.

Текущите логическите контроли и проверки, извършвани при въвеждането на информацията във въпросника за домакинството, са описани в **Приложение 8.8**. Трябва да се създаде възможност за генериране на справка за въпросите, при които формалния контрол е констатирал проблем.

2.2.2. Дневник на домакинството

Дневникът на домакинството съдържа информация за паричните и натурални доходи и разходи, направени в периода на наблюдение, както и ретроспективна информация за предходните два месеца.

- Въвеждане и редактиране на дневник на домакинството

Въвеждането на информацията по формуляра „Дневник на домакинството“ се извършва от един от членовете на домакинството ежедневно през наблюдаваната петнадесетдневка, след получаване на потребителско име и парола за достъп.

- Логически контрол на данните

Логически контрол ще се осъществява текущо при въвеждане на информацията и при оглед от анкетьорите в ТСБ. Необходимо е да бъде предвидена възможност за промяна във формален и логически контрол при необходимост. Промяната ще се извършва от централно управление на НСИ.

3. Общи изисквания към системата:

Въпросници:

- Системата да поддържа неограничен брой въпросници, които могат да се попълват едновременно
- Системата да поддържа неограничен брой въпроси в рамките на един въпросник
- Системата да поддържа условно задаване на въпроси в зависимост от отговорите на предишни въпроси
- Системата да поддържа различни формати на въпросите (текст, списък, числови стойности, матрица, многократен избор, многократен избор с коментар, скала, да/не, попълване в текста и др.)
- Системата да поддържа централизиран контрол (създаване и управление) на въпросниците

Попълване:

- Системата да е достъпна от всякъде: през локална мрежа, Internet или мобилна мрежа (3G)
- Системата да е достъпна през всякакво устройство (компютър, лаптоп, таблет, смартфон). Интерфейсът да позволява работа с мобилни устройства.
- Системата да е достъпна по всяко време на денонощието
- Системата да поддържа различни езици

Респонденти:

- Системата да поддържа неограничен брой респонденти
- Системата да поддържа контролиран или свободен достъп до въпросниците
- Системата да поддържа автоматично изпращане на покана за участие по e-mail
- Системата да поддържа автоматична генерация и изпращане на пароли за еднократно ползване (попълване на въпросника)
- Системата да поддържа контрол на достъпа до въпросниците
 - Ограничаване на въпросниците в интервал от време (начална и крайна дата)
 - Контрол за еднократно попълване на въпросника
 - Криптиран канал за попълване
 - Възможност за прекъсване и продължаване на процеса на попълване на по късен етап

4. ИТ среда за експлоатация на системата

При разработката на софтуера – обект на настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да се съобрази както с наличната ИТ инфраструктура в НСИ и териториалните статистически бюра, разположени в областните градове, така и с наличните лицензи. Предложеното решение не трябва да изисква закупуване на допълнителни лицензи от страна на Възложителя. Конкретните елементи от наличната ИТ инфраструктура, които ще бъдат използвани за среда за внедряване на софтуерната разработка ще бъдат допълнително уточнени.

5. Техническа спецификация – електронни устройства

- Дисплей: 10.1 инча, IPS, резолюция: Full HD 1920x1200, мултитач, 16:10
- Процесор: Intel® Atom™ Processor, четириядрен (2M Cache, up to 1.83 GHz)
- Памет: не по-малко от 2GB DDR3L RAM
- Флаш памет: не по-малко от 32GB SSD
- Твърд диск: не по-малко от 500GB HDD SATA
- Graphics: Intel® HD Graphics
- WiFi LAN: 802.11 /b/g/n/

- 3G USB Modem
- Bluetooth 4.0
- ОС: Microsoft® Windows® 8.1
- HDMI: Micro HDMI
- USB: 1 x micro-USB 2.0, 1 x USB 2.0
- Четец за SD карти
- Сензори: G-Sensor, Жироскоп, е-компас, за външна светлина
- Камера: 2.0-megapixel
- Аудио: 2 бр. вградени стерео колонки, вграден цифров микрофон, изход за слушалки
- Докинг станция с клавиатура: Attachable/Detachable
- Батерия: 2-cell
- Батерия живот: 8 часа
- Захранване: 18W AC adapter
- Тегло: < 0.600 (само таблета) , < 1.3 кг с докинг станцията

6. Етапи и срокове за разработване на програмното осигуряване и внедряването му в експлоатация

6.1. Основни етапи на проекта

Проектът за разработване на електронен въпросник за събиране и обработване на информацията по статистическите изследвания „Статистика на доходите и условията на живот“ и „Наблюдение на домакинските бюджети“ е необходимо да бъде реализиран през следните основни етапи на база на настоящото техническо задание:

- Разработване на програмен продукт – трябва да бъде разработено чрез използване на софтуерни продукти съвместими с наличните в НСИ. Продуктът трябва да осигурява висока степен на надеждност и защита на данните, както и възможност за възстановяване на информацията.
- Тестване на програмата от потребители на НСИ с реални данни;
- Обучение на потребителите – необходимо е да бъде планирано обучение за работа с програмата на служителите на ЦУ на НСИ;
- Внедряване в реална експлоатация – внедряването може да се извършва поетапно след успешни тестове. Внедряването включва инсталация, настройка и оказване на помощ на потребителите в първия месец от внедряване в реална експлоатация. Внедряването в реална експлоатация се удостоверява чрез подписване на Приемо-предавателен протокол между НСИ и Разработчика.

6.2. Собственост

Цялата документация, модели, схеми, изходни кодове и други материали, създадени по време на изработка и изпълнение на проекта, трябва да са собственост на Възложителя.

6.3.Срокове за изпълнение на проекта

Сроковете за изпълнение на проекта следва да бъдат съобразени със следните крайни дати за приключване на основните етапи както следва:

6.3.1. Статистика на доходите и условията на живот

- Разработване на програмен продукт – електронен въпросник – не по-късно от 16.02.2015 г.
- Обучение на потребителите – не по-късно от 23.03.2015 г.
- Внедряване в реална експлоатация – не по-късно от 20.04.2015 г.

6.3.2. Наблюдение на домакинските бюджети

- Разработване на електронни въпросник и дневник – не по-късно от 15.06.2015 г.
- Обучение на потребителите – не по-късно от 18.09.2015 г.
- Внедряване в експериментална експлоатация – не по-късно от 30.09.2015 г.

Разработчикът на програмата следва да предложи собствен график за изпълнение на проекта, който не противоречи с крайните дати за изпълнение.

6.4.Гаранционно поддържане

Гаранционна поддръжка на програмната система – гаранционната поддръжка на програмата следва да бъде една календарна година. Гаранционната поддръжка следва да включва: Отстраняване на грешки или несъответствия в регистъра и въпросниците, спрямо настоящото техническо задание, предоставяне на консултации и оказване на съдействие на потребителите при работа с продукта, реализация на двустранно приети изменения.

Гаранционната поддръжка на електронните устройства – 2 години.

7. Методика за оценка на предложенията

Всяко предложение комисията ще оценява на базата на описаните в методологията „Критерии за оценка на предложенията” и указаните по долу формули.

Критерии за оценка – Икономически най-изгодна оферта

Комисията разглежда и оценява предложенията като взема предвид следните

Критерии за оценка на предложенията:

- Цена (**Кц**)
- Технически характеристики на решението (**Кх**)
- Качество на софтуерното решение (**Кт**)

Всяко предложение *i* се оценява по описаните критерии и получава по всеки един от тях съответна оценка:

$K_{ц}(i)$ е оценката на предложение *i* по критерии „Цена“;
 $K_{х}(i)$ е оценката на предложение *i* по критерии „Технически характеристики на решението“;
 $K_{т}(i)$ е оценката на предложение *i* по критерии „Качество на софтуерното решение“;

Тежест на критериите за оценка

За всеки един от критериите комисията определя следната тежест:

- Тежест на критерий Цена: **$T_{ц} = 30$**
- Тежест на критерий Технически характеристики на решението: **$T_{х} = 20$**
- Тежест на критерий Качество на софтуерното решение: **$T_{т} = 50$**

Формиране на общата оценка на предложението:

Общата оценка на предложение *i* - **$K(i)$** се формира по следната формула

$$K(i) = K_{ц}(i) \cdot T_{ц} + K_{х}(i) \cdot T_{х} + K_{т}(i) \cdot T_{т} \quad \text{или}$$

$$K(i) = K_{ц}(i) \cdot 30 + K_{х}(i) \cdot 20 + K_{т}(i) \cdot 50$$

Максималната стойност на оценката е 100

Формиране на оценките по отделните критерии:

Формиране на оценката по критерий „Цена“:

Оценката по критерий цена се формира по следната формула:

$$K_{ц}(i) = \frac{P_{\min}}{P(i)}$$

Където:

P_{\min} е най-ниската цена предложена от някой от кандидатите;

$P(i)$ е цената предлагана от кандидата *i*;

Цената включва:

- Стойността на хардуера и софтуера

- Стойността на услугите по доставка и инсталация
- Стойността на гаранционното обслужване
- Стойността на обучението на персонала

Формиране на оценката по критерий „Технически характеристики на решението“:

Решението трябва да позволява гъвкаво преконфигуриране на устройствата в различни формати с цел удобна работа при анкетиране на респондентите – работа на ръка, на маса, в седнало или изправено положение със и без клавиатура. Във връзка с това оценката по критерий „Технически характеристики на решението” на предложени *i* се формира по следната формула:

$$K_x(i) = \frac{K_{x1}(i) + K_{x2}(i)}{2}$$

K_{x1}(i) = 1 – Клавиатурата и устройството имат твърда (не жична или безжична) свързаност и позволяват работа с клавиатурата с две ръце

K_{x1}(i) = 0 – Клавиатурата и устройството нямат твърда свързаност и/или не позволяват работа с клавиатурата с две ръце

K_{x2}(i) = 1 – Устройството позволява бързо преконфигуриране в четири режима на работа:

- автономен таблет без клавиатура: __
- лаптоп (клавиатура и таблет под фиксиран ъгъл): __/
- палатка (клавиатура и таблет с екран на таблета обърнат напред за работа с touch screen-a): ^
- презентация: екран върху клавиатурата за работа с touch screen-a: ==

K_{x2}(i) = 0 - Устройството не позволява работа в някой от четирите режима

Формиране на оценката по критерий „Качество на софтуерното решение“:

Предвид възможността за използване на решението на по-късен етап за провеждане и на други анкети, софтуерът трябва да е гъвкав и отворен и да не поставя ограничения по отношение формата и броя на въпросниците, по отношение на начина, времето и мястото на попълване и по отношение на респондентите. Във връзка с горното оценката по критерий „Качество на софтуерното решение” на предложение *i* се формира по следната формула:

$$K_T(i) = \frac{K_{T1}(i) + K_{T2}(i) + K_{T3}(i)}{4}$$

Където:

$K_{T1}(i) = 1$ – решението поддържа:

- неограничен брой въпросници, които могат да се попълват едновременно
- неограничен брой въпроси в рамките на един въпросник
- условно задаване на въпроси в зависимост от отговорите на предишни въпроси
- различни формати на въпросите (текст, списък, числови стойности, матрица, многократен избор, многократен избор с коментар, скала, да/не, попълване в текста и др.)
- централизиран контрол (създаване и управление) на въпросниците

$K_{T1}(i) = 0$ – решението не поддържа някои от горните изисквания

$K_{T2}(i) = 1$ – решението е достъпно

- от всякъде: през локална мрежа, Internet или мобилна мрежа (3G)
- през всякакво устройство (компютър, лаптоп, таблет, смартфон). Интерфейсът да позволява работа с мобилни устройства.
- по всяко време на денонощието
- на различни езици

$K_{T2}(i) = 0$ – решението не поддържа някои от горните изисквания

$K_{T3}(i) = 2$ - решението поддържа:

- неограничен брой анкетьори/респонденти
- контролиран или свободен достъп до въпросниците
- автоматично изпращане на покана за участие по e-mail
- автоматична генерация и изпращане на пароли за еднократно ползване (попълване на въпросника)
- контрол на достъпа до въпросниците
 - Ограничаване на въпросниците в интервал от време (начална и крайна дата)
 - Контрол за еднократно попълване на въпросника
 - Криптиран канал за попълване
 - Възможност за прекъсване и продължаване на процеса на попълване на по-късен етап

$K_{T3}(i) = 0$ - решението не поддържа някои от горните изисквания

8. ПРИЛОЖЕНИЯ

- 8.1. Въпросник за домакинството (Статистика на доходите и условията на живот)
- 8.2. Индивидуален въпросник
- 8.3. Логически и формален контрол за регистъра
- 8.4. Логически и формален контрол за въпросника за домакинството
- 8.5. Логически и формален контрол за индивидуалния въпросник
- 8.6. Въпросник за домакинството (Наблюдение на домакинските бюджети)
- 8.7. Дневник на домакинството
- 8.8. Технология на обработката на информацията от изследването на домакинските бюджети
- 8.9. Класификация на разходите на домакинствата
- 8.10. Класификация на доходите на домакинствата в изследването на домакинските бюджети