

НАЦИОНАЛЕН СТАТИСТИЧЕСКИ ИНСТИТУТ

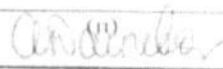
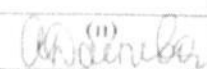
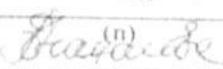
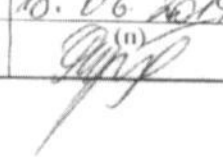
ПРОЕКТНО-ПРОГРАМНО ОСИГУРЯВАНЕ ЗА СЪБИРАНЕ, ОБРАБОТВАНЕ И
РАЗПРОСТРАНЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА ПО СТАТИСТИЧЕСКО
ИЗСЛЕДВАНЕ

“Индекси на потребителските цени”

Информационна система „Потребителски цени”

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

Версия 7.0 – Актуализация

	Разработил:	Съгласувано с:		Приел: Директор дирекция “СИТИКМД”
		Началник отдел “Статистика на потребителските цени и ИПС”	Директор дирекция “Макроикономическа статистика”	
Име, фамилия:	Албена Данчева	Албена Данчева	Елка Атанасова	Галя Статева
Дата:	16.06.2014 г.	16.06.2014 г.	17.06.2014 г.	18.06.2014 г.
Подпис:				

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ *Индекси на потребителските цени – Информационна система*
„Потребителски цени“

Хронология на документа (Тази таблица се включва от момента на първата актуализация. За всяка нова актуализация се вмъква нов ред директно след анкетката.)

Версия	Начална версия/ Актуализация	Разработил	Дата
7.0	Актуализация	Албена Данчева	16.06.2014
6.0	Актуализация	Външен изпълнител	17.02.2012
5.0	Актуализация	Външен изпълнител	14.09.2011
4.0	Актуализация	Външен изпълнител	08.04.2011
3.0	Актуализация	Албена Данчева	25.08.2010
2.0	Актуализация	Албена Данчева	15.07.2009
1.0	Начална версия	Външен изпълнител	01.09.2008

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБЩО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ.....	4
2. СЪЩНОСТ И ОБХВАТ.....	4
2.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.....	4
2.2. НОРМАТИВНИ И ДРУГИ ДОКУМЕНТИ, ЗАСЯГАЩИ ОБХВАТА НА ПРОЕКТА.....	4
3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ АКТУАЛИЗАЦИЯТА НА СИСТЕМАТА.....	5
3.1. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СИСТЕМНАТА ПЛАТФОРМА	5
3.2. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИНТЕРФЕЙСА	5
4. ЕТАПИ И СРОКОВЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПРОГРАМНОТО ОСИГУРЯВАНЕ И ВНЕДРЯВАНЕТО МУ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ.....	5
4.1. ОСНОВНИ ЕТАПИ НА ПРОЕКТА	5
4.2. СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА.....	6
5. ТЕРМИНИ И СЪКРАЩЕНИЯ	6
6. ОПИСАНИЕ НА АКТУАЛИЗАЦИЯТА НА ИС „ПЦ“	7
6.1. РАЗШИРЯВАНЕ НА БАЗАТА ДАННИ НА ИС „ПЦ“ С ВЪВЕЖДАНЕ НА НОВИ ТАБЛИЦИ ЗА СЪХРАНЕНИЕ НА ДАННИТЕ ОТ “ДИНАМИЧЕН РЕД НА ИПЦИЦМК“.....	7
6.2. РАЗШИРЯВАНЕ НА БАЗАТА ДАННИ НА С ЦЕЛ ОПТИМИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА С ИС „ПЦ“.....	7
6.3. АКТУАЛИЗИРАНЕ И АДАПТИРАНЕ НА МОДУЛ ГОДИШНА АКТУАЛИЗАЦИЯ (М-ГА).....	8
6.4. АКТУАЛИЗИРАНЕ НА МОДУЛ ИЗЧИСЛЕНИЯ (М-И) С ЦЕЛ ДОБАВЯНЕ НА АКТУАЛНИ ДАННИ КЪМ “ДИНАМИЧЕН РЕД НА ИПЦИЦМК“ И ПРЕБАЗИРАНЕ НА “ДИНАМИЧЕН РЕД НА ИПЦИЦМК“;	8
6.5. ВКЛЮЧВАНЕ НА НОВИ СПРАВКИ В МОДУЛ REPORTS (М-Р);.....	10
7. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КАНДИДАТИТЕ.....	10
8. УКАЗАНИЯ ЗА ИЗГОТВЯНЕ НА ОФЕРТИ	11
9. РЪКОВОДИТЕЛ НА ПРОЕКТА	11

1. **Общо предназначение**

Настоящият документ представлява техническо задание за адаптиране на Информационна система "Потребителски цени" (ИС „ПЦ“), използвана за обработката на информацията за изчисляването на индексите на потребителските цени, за изграждането на функционалност за поддръжка на масив от данни съдържащ „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ при базисна година 1995=100, изграждане на функционалност за пребазиране на динамичен ред към нова базисна година, както и допълнителни оптимизации на работата с ИС „ПЦ“.

2. **Същност и обхват**

2.1. **Цели и задачи**

Цел на настоящата актуализация на ИС „ПЦ“ е да адаптира и актуализира процесите по конструиране и производство на индексите на потребителските цени във връзка с изграждането на масив от данни съдържащ „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“, осигуряване на функционалност за пребазиране на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ към нова базисна година и оптимизация на работата с ИС „ПЦ“.

Конкретните задачи по адаптирането и актуализирането на ИС „ПЦ“ свързани с изграждането и поддръжката на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ са:

- Разширяването на базата данни, която ползва ИС „ПЦ“ с въвеждане на нови таблици за съхранение на данните от „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ към различни базисни години. Въвеждане на нови полета с цел оптимизация на работата с ИС „ПЦ“;
- Актуализиране и адаптиране на **Модул ЦУ (М-ЦУ)** с цел осигуряване на обработката на информацията, добавяне на актуални данни към „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“, пребазиране на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ и допълнителни оптимизации на ИС „ПЦ“;
- Актуализиране и адаптиране на **Модул Годишна актуализация (М-ГА)** съобразени с извикванията наложени от изграждането на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ и функциите за пребазиране на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“;
- Актуализиране на **Модул Изчисления (М-И)** с цел добавяне на актуални данни към „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ и пребазиране на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“;
- Включване на нови справки в **Модул Reports (М-Р)**;

2.2. **Нормативни и други документи, засягащи обхвата на проекта**

Национална статистическа програма за 2014 година.

Документи на Евростат в областта на пребазирането на сериите с индекс

3. Изисквания към актуализацията на системата

3.1. Изисквания към системната платформа

Настоящата актуализация не води до нови изисквания и промени в системната платформа.

3.2. Изисквания към интерфейса

Адаптиране на екраните на модул Годишна актуализация (М-ГА) на национално ниво с цел осигуряването на свързаност между продуктите в кошницата с оглед поддръжката на "динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК":

- Екраните за редакция на структурата на кошницата да бъдат адаптирани като се осигури възможност при създаване на нова група, да се избере свързана съществуваща група от предходната година, с оглед изграждането на "динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК".

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

4.1. Основни етапи на проекта

Проектът за адаптиране и актуализация на ИС „ИЦ“ е необходимо да бъде реализиран през следните основни етапи на база на настоящото техническо задание:

- Изготвяне на системен проект – проектирането следва да бъде извършено на база техническото задание;
- Актуализиране на програмното осигуряване – трябва да бъде разработено чрез използване на съвременни обектно ориентирани развойни средства. Следва да бъде използвана и съвременна релационна база данни, която да осигурява на системата висока степен на надеждност и защита на данните и възможност за recovery процес;
- Тестване на системата от потребители на НСИ с реални данни;
- Обучение на потребителите – необходимо е да бъде планирано обучение за работа с актуализираната система на служителите на ЦУ на НСИ;
- Внедряване в реална експлоатация – внедряването може да се извършва поетапно след успешни тестове. Внедряването включва инсталация и настройка на системата и оказване на помощ на потребителите в първата седмица от внедряване в реална експлоатация. За целта е необходимо да бъде открита дежурна телефонна линия от разработчика на системата, на която потребителите на системата да могат да сигнализират за евентуално възникнали проблеми при експлоатация. Дежурната телефонна линия трябва

да бъде открита между 08:30 часа до 17:00 часа всеки работен ден. НСИ, съгласувано с разработчика на система, ще осигури контролиран канал за дистанционен достъп до системата с цел оказване на незабавна реакция при евентуално възникнали проблеми със системата. При необходимост и след съгласуване с ЦУ на НСИ, може да бъде оказана и помощ на място. Внедряването в реална експлоатация се удостоверява чрез подписване на Приемо-предавателен протокол между НСИ и Разработчика на системата.

- Гаранционна поддръжка на модулите – гаранционната поддръжка на системата следва да бъде не по малко от 45 дни от датата на внедряване на системата в реална експлоатация до една календарна година. Гаранционната поддръжка следва да включва: Отстраняване на грешки или несъответствия в модулите, спрямо настоящото техническо задание, предоставяне на консултации и оказване на съдействие на потребителите при работа със системата, реализация на двустранно приети изменения.
- Извънгаранционна поддръжка – разработчикът е необходимо да осъществи регулярна поддръжка на актуализираната система за срок от една година, след изтичане на гаранционната поддръжка на модулите. Поддръжката включва: отстраняване на грешки и несъответствия в ИС „ПЦ“, консултации и оказване на съдействие на специалистите от ЦУ, работещи със системата, реализация на двустранно приети изисквания.

4.2. Срокове за изпълнение на проекта

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

- Адаптиране и актуализиране процесите по конструиране и производство на индексите на потребителските цени във връзка с изграждането на масив от данни съдържащ “динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК”, осигуряване на функционалност за пребазиране на “динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК” към нова базисна година и оптимизация на работата с ИС „ПЦ” – не по-късно от 03.11.2014 г.
- Обучение на потребителите – не по-късно от 17.11.2014 г.
- Внедряване в реална експлоатация – не по-късно от 01.12.2014 г.

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

5. Термини и съкращения

НСИ – Национален статистически институт

ТСБ – Териториално статистическо бюро

ЦУ – Централно управление на НСИ

ИС „ИЦ“ – Информационна система „Потребителски цени“

ИИЦ – индекс на потребителските цени

ХИИЦ – хармонизиран индекс на потребителските цени

ИЦМК – индекс на цените на малка кошница

ХИИЦ-ИД – хармонизиран индекс на потребителските цени при постоянни равнища на данъците

М-ТСБ – Модул ТСБ

М-ЦУ – Модул ЦУ

М-ГА – Модул Годишна актуализация

М-И – Модул Изчисления

М-Р - Модул Reports

СОСОР/НІСР – Класификация на разходите за индивидуално потребление по предназначение предназначена за ХИИЦ

ЕА – група елементарен агрегат

ННОУ – кодове за четирите основни групи: Н - хранителни стоки, N - нехранителни стоки, О - обществено хранене и U - услуги

6. Описание на актуализацията на ИС „ИЦ“

6.1. Разширяване на базата данни на ИС „ИЦ“ с въвеждане на нови таблици за съхранение на данните от „динамичен ред на ИИЦ/ИЦМК“.

Базата данни, използвана в ИС „ИЦ“ следва да бъде разширена с въвеждането на нови таблици съдържащи:

- ИИЦ/ИЦМК към определена базисна година, за всички периоди дефинирани в ИС „ИЦ“, за всички нива на агрегация.
- Коэффициентите за пребазиране, изчислени от процедурата за пребазиране към нова базисна година.

Трябва да бъде предвидена възможност за първоначално зареждане на исторически данни за „динамичен ред на ИИЦ/ИЦМК“ при база 1995=100.

6.2. Разширяване на базата данни на с цел оптимизация на работата с ИС „ИЦ“.

Във връзка с оптимизацията на работата е необходимо:

- Добавяне на код за „състояние на обект“ по месеци на всяка регистрация с оглед нуждата от исторически данни за състоянието на обектите.

- Добавяне на поле „Забележка“ към всяка регистрация, в което да бъде възможно въвеждането на свободен текст от регистраторите на цените в ТСБ.
- Въвеждане на индикация за липсваща цена за втори и трети пореден месец на всяка регистрация на продуктите, които не са сезонни.
- Процедурата по подготовка на базата данни за работа за текущия месец, трябва пренася стойностите на характеристиките на сезонни стоки, които попадат извън-сезон в текущия месец, използвайки данните от последния период в които съответният продукт е бил в-сезон.
- Към съществуващата процедура за преизчисляване на период, трябва да бъде добавена функционалност за служебно прехвърляне на стойностите на характеристики от предишен период, за тези регистрации, за които няма въведени стойности за текущ период.

6.3. Актуализиране и адаптиране на Модул Годишна актуализация (М-ГА).

Изграждането на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ изисква наличие на връзка между текущата структура на кошницата в ИС „ИЦ“ и структурата на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“, за тази цел е необходимо да се промени процедурата за годишна актуализация:

- При клониране на структурата на кошницата в процедурата за годишна актуализация, да се запази историческа свързаност на всяка една група с еквивалентната ѝ както от предходната година, така и в исторически план.
- При създаване на нова група, да може да се избере група от предходната година, от която да се вземат исторически данни за формиране на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“.
- При премахване на вече съществуваща група от структурата, данните за нея в „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ да бъдат изтрети/маркирани като неактивни.
- При промяна на СОICOP/НICP-кода на дадена група, съответната промяна трябва да бъде отразена и в „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“.

Във връзка с оптимизация на работата, процедурата по годишна оптимизация, трябва пренася стойностите на характеристиките на сезонни стоки, които попадат извън-сезон в периода на актуализация, използвайки данните от последния период в които съответният продукт е бил в-сезон.

6.4. Актуализиране на Модул Изчисления (М-И) с цел добавяне на актуални данни към „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ и пребазиране на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“.

Към Модул Изчисления (М-И) следва да бъдат добавени:

- Процедура за прехвърляне на данни за ИПЦ/ИЦМК за текущ период към „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ със съответна базисна година (предходната година=100). За целта след приключването на процедурите за импутация и изчисление за текущия период и изчисляването на базисните индекси за съответния месец (предходната година=100), те трябва да бъдат добавени към „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“. Процедурата се извършва на ниво група от класификацията СОICOP/НICP: от най-ниското ниво група ЕА до

най-високото ниво – общ ИПЦ/ИЦМК. За всяка група индекса към базисна година за текущия период се изчислява като произведение на индекса към базисна година за предходен период и верижния индекс към предходен период.

- Процедура за пребазиране към новата базисна година (1995=100). Процедурата е базирана на метода на верижното обвързване (*chain-linked method*):
 - Верижното обвързване се извършва в началото на всяка година, като свързващият месец е месец декември от предходната година.
 - Верижното обвързване се извършва на ниво група от класификацията СОСОР/НСП; от най-ниското ниво група ЕА до най-високото ниво – общ ИПЦ/ИЦМК.
 - За текущия месец за всяка група (на всички нива на агрегация) се изчислява индекс при база декември от предходната година = 100 чрез деление на базисния индекс за текущия месец при база предходната година = 100 на базисния индекс за т.нар. декември 13 при база предходната година = 100.

Например, индексът за август 2014 при база декември 2013=100 се изчислява чрез деление на базисния индекс за август 2014 (2013=100) на базисния индекс за декември 2013 (2013=100):

$$DEC2013 I_{A2014} = 2013 I_{A2014} / 2013 I_{DEC2013}$$

- Стойностите на индексите за всяка група от „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ за текущия месец към новата базисна година (1995=100) се получават като произведение на стойностите на индексите за текущия месец при база декември от предходния месец = 100 и индексите за декември от предходната година при база 1995 = 100.

Например, индексът за август 2014 при база 1995=100 се изчислява чрез умножение на индекса за август 2014 (декември 2013=100) по индекса за декември 2013 (1995=100):

$$1995 I_{A2014} = DEC2013 I_{A2014} \times 1995 I_{DEC2013}$$

Актуализирането на Модул Изчисления (М-И) с цел добавяне на актуални данни към „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ и пребазиране на „динамичен ред на ИПЦ/ИЦМК“ трябва да бъде извършено като се осигурят следните функционалности на системата:

- Възможност за промяна на зададената базисна година (годината, към която се извършва пребазирането).
- Извършване на процедурите по пребазиране на ниво група от класификацията СОСОР/НСП; от най-ниското ниво група ЕА до най-високото ниво – общ ИПЦ/ИЦМК.

6.5. Включване на нови справки в Модул Reports (M-P):

С цел оптимизира на работата с ИС „ИЦ“ следва да се добавят 3 нови справки в Модул Reports (M-P):

- Справка „Динамичен ред на ИПЦ“. Справката включва индексите на ИПЦ към текущата базисна година (1995=100).
- Справка „Динамичен ред на ИЦМК“. Справката включва индексите на ИЦМК към текущата базисна година (1995=100).
- Справка „Списък със сезонни продукти“ на ниво ТСБ. Справката се изготвя за зададена година. На екрана се извежда информация за код група стоки (HNOU), код COICOP, пореден номер, група ЕА, кратко описание на стоките/услугите представители, код за сезонност, периоди на сезонност „от“ и „до“.
- Справка „Регистрации с индекс=100% в поредни месеци“ на ниво ТСБ и на ниво ЦУ на НСИ. Справката се изготвя за зададен период. На екран се извежда информация за код група стоки (HNOU), код COICOP, пореден номер, номер на регистрация в СБ, кратко описание на стоките/услугите, брой поредни месеци с индекс на отклонение = 100%. На екран се извежда информация само за регистрациите които имат индекс на отклонение =100% в 1 или повече поредни месеца.
- Справка „Регистрации с липсващи цени на несезонните стоки в поредни месеци“ на ниво ТСБ и на ниво ЦУ на НСИ. Справката се изготвя за зададен период. На екран се извежда информация за код група стоки (HNOU), код COICOP, пореден номер, номер на регистрация в СБ, кратко описание на стоките/услугите, брой поредни месеци с липсващи цени. На екран се извежда информация само за регистрациите, които имат липсващи цени в 1 или повече поредни месеца.
- Справка на ниво ЦУ по образец на справка 19, с допълнителни филтри за: регистрации с променен обект, регистрации с променено наблюдавано количество.

С цел оптимизира на работата с ИС „ИЦ“ следва да се актуализират следните справки в Модул Reports (M-P):

- В справка 5 на ниво ТСБ, трябва да присъстват кодовете за „Импутация“, „Оценка на качеството“ и „Отклонение в цената“
- В справка 38 на ниво ЦУ, трябва да присъства код „МК“.

7. Изисквания към кандидатите

- Опит в разработката на софтуерни системи и модули на посочените платформи.
- Предимство с изпълнението на проекти с подобен предмет и притежание на валиден сертификат за управление на качеството ISO 9001:2000 в областта на разработката на информационни системи.

8. Указания за изготвяне на оферти

Кандидатите е необходимо да предоставят собствен график за изпълнение на дейностите по проекта. Сроковете за изпълнение на проекта следва да бъдат съобразени с крайните дати за приключване на основните етапи, посочени в т.4.2.

Кандидатите трябва да представят окончателна цена за изпълнение на дейностите по проекта, която не надхвърля сумата 45 000 лева без включен ДДС, включваща всички необходими разходи на кандидата за изпълнение на проекта - командировъчни, транспортни, необходимо техническо обезпечение и др.

Начин за извършване на плащанията по проекта: авансово плащане в размер на 30% от стойността – 15 работни дни след подписване на договора, окончателно плащане в размер на 70% от стойността – до 30 работни дни след датата на внедряване в реална експлоатация.

9. Ръководител на проекта

Албена Данчева