

ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ИНТЕГРИРАНА СТАТИСТИЧЕСКА ИНФОРМАЦИОННА СИСТЕМА „ОБРАЗОВАНИЕ” НА НСИ И МОН

*Стоян Баев**



1. Въведение

Към юни 2015 г. в България съществуват няколко информационни системи, свързани със събирането, обработката, съхранението и разпространението на данни за образованието и ученето през целия живот на национално равнище.

В НСИ е изградена и функционира статистическа система с оглед изпълнението на Регламент (ЕС) № 912/2013 на Комисията относно изготвянето и развитието на статистиката в областта на образованието и обучението през целия живот по отношение на статистиката на образователните системи и системите на обучение. Тази система, наречена статистика на образованието и обучението, прилага изцяло статистическите стандарти на Евростат, включително методология, класификации, конфиденциалност, оценка на качеството на данните и т.н. Тя е изградена от няколко компонента (статистически изследвания):

- изследване на предучилищното образование - провежда се от НСИ годишно;
- изследване на основното, средното и образованието след средно, но не висше образование - провежда се от НСИ годишно;
- изследване на висшето образование на степените „професионален бакалавър”, „бакалавър” и „магистър” - провежда се от НСИ годишно;
- изследване на висшето образование на степен „доктор” - провежда се от НСИ годишно;

* Консултант по статистика на образованието и ученето през целия живот; e-mail: stoyan.baev@gmail.com.

- изследване на професионалното обучение на възрастни в централните за професионално обучение и професионални гимназии и колежи - провежда се съвместно от НСИ и Националната агенция по професионално образование и обучение годишно;

- извадково статистическо изследване на образованието и обучението на възрастни (AES) - провежда се веднъж на 4 - 5 години по методология на Евростат;

- извадково статистическо изследване на продължаващото професионално обучение на заетите лица (CVTS) - провежда се от НСИ през 5 години по методология на Евростат;

- изследване на публичните и частните разходи за образование и обучение - провежда се годишно, съвместно от НСИ, Министерството на финансите и Министерството на образованието и науката (МОН).

Основните недостатъци на статистиката на образованието и обучението са:

- липса на индивидуални данни за новоприетите, учащите, завършилите и за преподавателите, ограничаваща възможностите за контрол на качеството на входящите статистически данни;

- трудоемкост на събирането на данните при недостатъчна численост на персонала в териториалните статистически бюра и нереализирани възможности за ползване на административни регистри.

В МОН са изградени и функционират няколко информационни системи, включващи 11 административни регистри, съдържащи индивидуални (вкл. персонални) данни за предучилищното и средното образование, за висшето образование, за издадените дипломи, за признатите дипломи и други. В МОН има и други административни регистри като например „регистър на одобрените програми за повишаване на квалификацията на педагогическите специалисти и „регистър на училищните електронни дневници, но данните от двата регистра на този етап остават извън обхвата на официалната статистика на образованието и обучението.

Основните недостатъци на административните регистри на МОН са:

- не всички са създадени на основание на закон;
- създадени са с различни цели и в различни периоди и не са съобразени с евентуалното им ползване за статистически цели;

- обобщените данни от тях са неофициални, тъй като се различават от официалните данни на НСИ поради методологични различия;

- част от тях не са съобразени или не използват международните и националните класификации МСКО 2013 - Области на образованието, ЕКАТТЕ, БУЛСТАТ и други;

- част от тях нямат достатъчен софтуерен контрол за точност на регистрацията на въвежданите данни.

Събираните от образователните институции данни от НСИ и МОН се дублират до голяма степен, тъй като с много малки изключения имат за обект на наблюдение едни и същи статистически съвкупности - образователни институции, записани учащи, новоприети, завършили, преподаватели, други категории персонал и т.н. Данните, регистрирани в административните регистри на МОН, по принцип могат да се използват за статистически цели, но за това е необходимо наличието или създаването на редица предпоставки.

2. Предпоставки за изграждане на Интегрирана статистическа информационна система (ИСИС) „Образование” на НСИ и МОН

Предпоставките за изграждане на ИСИС „Образование” на НСИ и МОН могат да се обединят в три основни групи:

- Законови предпоставки
- Организационни предпоставки
- Методологични предпоставки.

2.1. Законови предпоставки

Най-важната и от най-висок ранг законова предпоставка вече е налице. Това е Регламент (ЕС) № 759/2015 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2015 г. за изменение на Регламент (ЕО) № 223/2009 относно европейската статистика. В **новия чл. 17а** на регламента законово са уредени отношенията между Комисията (Евростат), националните статистически институции и други национални органи, поддържащи административни записи (регистри). Тези отношения накратко се отнасят за:

- Даване право на националните статистически институции на страните от ЕС, респективно на Националния статистически институт, на „незабавен и безвъзмезден достъп до всички административни записи, както и на тяхното използване и интегриране със статистиката, доколкото това е необходимо за разработването, изготвянето и разпространението на европейска статистика, определена в Европейската статистическа програма”. Ще отбележа само, че статистиката на образованието и обучението е включена в тази европейска програма. Това право на НСИ се дава с оглед осигуряване на необходимите данни за статистически изследвания, включени в

Европейската статистическа програма, и намаляване на натоварването на респондентите, които в случая са образователните институции.

- Определяне на нова функция на НСИ и Евростат, с което се предоставя възможност на НСИ да участва в консултации при създаването и усъвършенстването на административните записи/регистри, създадени и поддържани от други органи. Това впоследствие улеснява използването на тези записи за целите на изготвянето на европейска статистика.

- Определяне на задължение на органите, поддържащи административните записи/регистри, да предоставят на НСИ съответните методологични метаданни, за да могат административните записи да се използват за изготвянето на европейска статистика.

- Определяне на задължение на НСИ и на институциите, поддържащи административни записи, да установяват необходимите механизми за сътрудничество.

На национално равнище също са налични основни законови предпоставки за изграждане на ИСИС „Образование”. Те са дефинирани в Закона за статистиката, Глава четвърта „Задължения за предоставяне на данни за статистически изследвания”, чл. 4, ал. 6, и Глава седма „Регистри и информационни системи”.

За да се създаде цялостна законова основа на функционирането на информационните системи и регистри на МОН, всички информационни системи и регистри, а не само някои от тях, следва да бъдат поименно посочени в съответните закони - Закон за предучилищното и училищното образование, приет на първо четене от Народното събрание, Закон за висшето образование и Закон за професионалното образование и обучение.

И тъй като Законът за предучилищното и училищното образование е на етап обсъждане между първо и второ четене, съм представил предложение чрез МОН до Комисията по образованието и науката на Народното събрание за допълване на текста на чл. 248, ал. 2, като в него се въведат наименованията на регистрите, включени в „националната електронна информационна система за предучилищното и училищното образование”. Това са 7 административни регистъра, 5 от които са източник на данни за европейската и националната статистика на образованието и обучението. Основният мотив за това предложение са разпоредбите на Закона за нормативните актове, според който в случаи, при които се регламентират отношения на национално ниво, се прилага нормативен акт (закон). В случая тези административни регистри безспорно са с

национално значение и могат да се използват за различни цели, включително и за производство на европейска статистика на образованието и обучението.

2.2. Организационни предпоставки

За разлика от законовите предпоставки, основната част от които като цяло са налични, създаването на организационни предпоставки за изграждането на ИСИС „Образование” е в начална фаза и по-голямата част предстои да бъде създадена отсега нататък с активното участие на НСИ и МОН. Организационните предпоставки включват:

- създаване на междуведомствена работна група (групата е създадена и вече работи);
- изготвяне, съгласуване и подписване на Споразумение за стратегическо сътрудничество и обмен на информация между НСИ и МОН;
- изпълнение на процедура за включване на МОН, респективно негово структурно звено, в Националната статистическа система като орган на статистиката;
- изготвяне и утвърждаване на промени във функциите на определеното структурно звено на МОН във връзка с изпълнение на функциите му като орган на статистиката;
- създаване на междуведомствен координационен орган, подпомагач и контролиращ функционирането на ИСИС „Образование”.

2.2.1. Междуведомствена работна група

Междуведомствената работна група досега е извършила по-голямата част от необходимите проучвания на съдържанието и функционирането на информационните системи и регистри на МОН и продължава работата си. Очаква се дейностите по изграждане на ИСИС „Образование” да се ускорят, ако Евростат одобри изготвеното от НСИ проектно предложение за използване на административни регистри в статистиката на образованието и обучението. При одобрение на проектното предложение изпълнението на проекта може да започне още през тази година от екип, включващ експерти от НСИ и МОН.

2.2.2. Споразумение за стратегическо сътрудничество и обмен на информация между НСИ и МОН

Бъдещото Споразумение за стратегическо сътрудничество и обмен на информация между НСИ и Министерството на образованието и науката трябва да уреди взаимоотношенията между двете институции във връзка с изграждането и

функционирането на ИСИС „Образование”, включително и да опише конкретно обмена на данни между двете институции. Необходимо е споразумението да обхваща най-малко следните аспекти на взаимоотношенията: общи положения, включващи законовите основания за споразумението, обхвата на обменяната информация, списък на регистрите на МОН, които ще бъдат източници на статистически данни за Европейската статистическа система и Националната статистическа система, организацията на управлението на ИСИС „Образование”, ангажимент за предприемане на процедура за даването на статут на орган на статистиката на структурно звено на МОН по смисъла на Закона за статистиката и евентуално издаване на съвместна годишна статистическа публикация „Образование в Република България” при съгласие на двете институции.

По-важните ангажименти, които МОН следва да поеме чрез споразумението, са:

1. Да въведе необходимите изменения и допълнения в нормативната уредба във връзка с функционирането на информационните системи и регистри на МОН и Националния център за информация и документация (НАЦИД) с оглед гарантирането на устойчивото им развитие и въвеждане на административни и софтуерни процедури за осигуряване на качеството на въвежданите в тях данни.

2. На основание чл. 17а от Регламент (ЕС) № 759/2015 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2015 г. за изменение на Регламент (ЕО) № 223/2009 относно европейската статистика и чл. 29 от Закона за статистиката да предоставя безвъзмездно на НСИ индивидуални и лични данни (записи) от информационните системи и регистри на министерството и НАЦИД, както и други данни, необходими за производството на европейска статистика на образованието и обучението и статистика на населението.

3. Да въведе и да контролира коректността на кодовете на специалностите според МСКО 2013 - Области на образованието в административните регистри на студентите и дипломираните в системата на висшето образование.

4. Да отстрани съществуващите пропуски, непълноти, несъответствия и неактуални (излишни, инцидентно въведени) характеристики в информационните системи и регистри, установени при досегашния обмен на данни между двете ведомства и да извърши преглед на съдържанието на регистрите с оглед отстраняване на излишните записи.

5. Да гарантира въвеждане на нови променливи в информационните системи и регистри при поискване от страна на Европейската комисия (например дипломирани студенти, придобили кредити в чуждестранен университет, като нов критерий за студентска мобилност).

6. С помощта на експерти от НСИ да проведе обучение на служителите, които ще изпълняват задачи, свързани с осъществяването на функциите на орган на статистиката и с изграждането и функционирането на ИСИС „Образование”.

7. Да предоставя данни от обхвата на ИСИС „Образование” на вътрешни потребители (дирекции и отдели на МОН) при спазване на изискванията за конфиденциалност на индивидуалните данни за юридически и физически лица в съответствие с Глава шеста от Закона за статистиката.

8. Да предоставя данни от ИСИС „Образование” на външни потребители и международни организации след съгласуване с НСИ, като подава актуални годишни данни след приключване на обработките в съответствие с Календара за разпространение на резултатите от статистическите изследвания на НСИ.

9. Да публикува ежегодно до 30 април едновременно с НСИ на своя сайт основните годишни статистически данни за образованието и обучението, като таблиците се изготвят от НСИ.

10. Да изготви и въведе необходимите изменения и допълнения в подзаконовите нормативни документи (наредби, стандарти и др.) във връзка с функционирането на ИСИС „Образование”, като съществено повиши отговорността на директорите на образователните институции за достоверността на въвежданите в регистрите данни и други записи.

Националният статистически институт следва да поеме следните ангажименти:

1. Да гарантира съхранението и опазването на индивидуалните и личните данни, получавани от МОН и НАЦИД, в качеството си на институция, лицензирана за работа с лични данни.

2. Да разработи програмно осигуряване и изгради база данни „Образование” в НСИ, позволяваща въвеждането, контрола и съхранението на записите, получавани от информационните системи и регистри на МОН и НАЦИД, и формирането на всякакви статистически таблици по зададени променливи и признаци.

3. Да съдейства на МОН, Центъра за информационно осигуряване на образованието (ЦИОО), дирекция „Информационни и комуникационни технологии

(ИКТ)” на МОН и на регионалните инспекторати по образованието за осигуряване на пълнотата и качеството на входящите записи в регистрите на МОН, като дефинира при необходимост нови контролни аритметични и логически зависимости между отделните характеристики на лицата в регистрите и съдейства чрез териториалните статистически бюра за осигуряване на пълен обхват на образователните институции.

4. Да предоставя на МОН обобщени данни от ИСИС „Образование” с оглед създаване на възможност ЦИОО и дирекция ИКТ да изготвят статистически данни за нуждите на дирекциите на министерството.

5. Да предоставя на МОН безвъзмездно резултатите от изследванията в областта на населението, включени в Националната статистическа програма, по вид, обхват и структура, описани в приложение към споразумението, съгласувано с НСИ.

6. Да въвежда в Информационната система „Население” признака „завършена степен на образование” на населението чрез получавани от МОН и НАЦИД индивидуални записи за издадени дипломи за завършена степен на образование и за признати дипломи за завършена степен на образование на български граждани, завършили в чужбина.

7. Да подобри качеството на данните от Наблюдението на работната сила относно участието на населението в различните форми на ученето през целия живот (УЦЖ), като организира работата на анкетьорите, така че респондентите лично да отговарят на тези въпроси. Сега методологията на Евростат допуска друго лице от домакинството да отговаря на въпросите в интервюто, но поради спецификата на участието на населението в различните форми на УЦЖ при този начин на интервюиране множество участия в образователни дейности не могат да бъдат установени и информацията за тях се губи. За целта е необходимо чрез финансирането на Националната статистическа програма НСИ да осигури съответните човешки, финансови и материални ресурси.

8. Да оказва методологична помощ на служителите на МОН и ЦИОО, които ще изпълняват задачи, свързани с осъществяването на функциите на орган на статистиката и с изграждането и функционирането на ИСИС „Образование”.

Страните по споразумението ще си предоставят информация при спазване на изискванията за конфиденциалност на индивидуалните данни за наблюдаваните юридически и физически лица в съответствие със Закона за статистиката. Регистрирането, използването, обработването и съхранението на статистически данни,

представляващи класифицирана информация, държавна или служебна тайна, ще се извършва съгласно изискванията на Закона за защита на класифицираната информация. НСИ и МОН в съответствие с възприетата статистическа практика трябва да осигуряват методологични пояснения (метаданни), необходими за коректното тълкуване на данните, и взаимно да се информират при промяна в прилаганите методологии.

2.2.3. Изпълнение на процедура за включване на МОН, респективно на негово структурно звено, в Националната статистическа система като орган на статистиката

Тази процедура включва три основни стъпки:

1. Определяне на структурно звено на МОН, което да изпълнява функциите на орган на статистиката по смисъла на чл. 3, ал. 2 от Закона за статистиката. Ръководството на МОН вероятно ще избере един от следните варианти за структурно звено:

Вариант 1. Център за информационно осигуряване на образованието. Сега този център е със статут на обслужващо звено към МОН и събира, обработва и съхранява индивидуални записи по 7 административни регистъра на МОН. Статутът му обаче не позволява изпълнението на контролни функции относно точността на регистрацията на входящите данни (записи) в съответните информационни системи и административни регистри на МОН.

Вариант 2. Дирекция „Информационни и комуникационни технологии” на МОН. Към настоящия момент дирекцията отговаря за събирането, обработването и съхраняването на индивидуални записи по два административни регистъра на МОН - на издадените свидетелства и дипломи за завършено основно и средно образование и придобитата степен на професионална квалификация и на дипломираните студенти (съвместно с дирекция „Висше образование”). Функциите на дирекции ИКТ и „Висше образование” включват изпълнението на контролни процедури относно точността на регистрацията на входящите данни (записи) в съответните административни регистри.

Вариант 3. Друго (ново) организационно-структурно звено. Възможните решения са много, но според мен най-подходящ е вариантът за създаване на дирекция с работно наименование „ИКТ и статистика”, включваща сегашната дирекция ИКТ, ЦИОО със статут на отдел и един нов отдел по статистика на образованието и обучението.

Втората стъпка представлява изготвяне и утвърждаване от министъра на образованието и науката на изменения и допълнения във функциите на определеното

структурно звено на МОН във връзка с изпълнение на задачите му като орган на статистиката.

Третата стъпка е изготвяне, съгласуване и подписване на заповед на министър-председателя на Република България за определяне на структурно звено на МОН за орган на статистиката и включването му в Националната статистическа система.

Възможни са и други управленски решения - например сътрудничество и обмен на информация между двете ведомства без придобиване на статут на орган на статистиката от страна на МОН. В този случай взаимодействието между НСИ и МОН вероятно ще продължи по по-добър от сегашния начин въз основа на бъдещо споразумение, но без гаранции за осигуряване на необходимото качество на записите в регистрите на МОН по отношение на методологичното съответствие с европейските статистически стандарти и пълнотата на записите. Освен това разпространението на данни за образованието ще остане несъгласувано, т.е. НСИ и МОН независимо един от друг ще публикуват данни, които могат да се различават и да създават неясноти и въпроси у потребителите на данни.

2.2.4. Създаване на междуведомствен координационен орган, подпомагащ и контролиращ функционирането на ИСИС „Образование”.

Предлага се ИСИС на национално равнище да се координира от експертен съвет, съпредседателстван от заместник-председател на НСИ и главния секретар на МОН, с членове съответните директори на структурни звена и началници на отдели, които имат задължения във връзка с функционирането на системата. Оперативно функционирането на системата се координира от началника на отдел „Статистика на образованието и културата” на НСИ и от директора на структурното звено на МОН, определено за орган на статистиката.

2.3. Методологични предпоставки

Наличието на методологичните предпоставки за създаването и функционирането на ИСИС „Образование” е задължително условие, без което производството на европейска статистика на образованието и обучението е невъзможно. За създаването на тези предпоставки е необходимо да бъдат изпълнени следните основни задачи от страна на МОН и НСИ, целящи постигането на методологичните изисквания, залегнали в Регламент (ЕС) № 912/2013 на Комисията относно изготвянето и развитието на статистиката в областта на образованието и обучението през целия живот по отношение на статистиката на образователните системи и системите на обучение:

2.3.1. Осигуряване на пълен обхват на образователните институции, създадени със закон, и задължително използване на кода по БУЛСТАТ на образователните институции и техните филиали. По-конкретните мерки в тази насока са:

- Решаване на въпроса за включване на три висши духовни училища в обхвата на ИСИС „Образование”.

- Поради множество грешни записи на кодове по БУЛСТАТ на училища и детски градини те следва да бъдат подлагани на софтуерна процедура за коректност на кода.

- Все още има общински детски градини без собствен код по БУЛСТАТ, ползващи кода на общината.

- Във връзка с осигуряването на пълен обхват на образованието на образователната и научна степен „доктор” МОН трябва да осигури директни записи за докторантите от всички научни институти в системата на БАН и Селскостопанската академия, а не да разчита на записи, обобщени от БАН и Селскостопанската академия.

- Колежите в структурата на университетите не са идентифицирани самостоятелно в информационната система на МОН, което може да доведе до неточности при регионалното разпределение на данните за студентите, преподавателите и т.н.

- Някои частни детски градини и училища нямат собствен идентификационен код по БУЛСТАТ. Поради липса на контрол съществува известен брой (не повече от 20 случая общо за страната) частни детски градини и училища, ползващи кода по БУЛСТАТ на фирмата или организацията, която ги е учредила.

2.3.2. Прилагане на Международната стандартна класификация МСКО 2011 и на дефинициите за записани учащи, новоприети, завършили степен на образование, мобилни студенти, както и за категориите персонал в образователната система. На практика изпълнението на тази задача означава:

- Подготовка и прилагане на процедури в ИСИС за изчистването на данните от дублирани записи на един учащ не само в същата, но и в друга степен на образование към определена референтна дата.

- Подготовка и въвеждане на допълнителни характеристики в регистрите на студентите относно държава на завършено средно образование и за това дали са били записани в същата степен на образование през предходни години, но без да са я завършили.

- Изготвяне на статистическо определение, съгласувано с МОН, относно момента, в който един учащ във висшето образование престава да има статут на студент например до приключване на първата поправителна сесия за държавен изпит или за защита на дипломна работа.

- Дейности по въвеждане на нови записи в регистрите на студентите след утвърждаване на очакваното ново изискване на Европейската комисия за данни за студентската кредитна мобилност.

- Въвеждане и поддържане на нова характеристика за всяко лице от управленския персонал на училищно ниво за преподавателската му заетост.

- Изготвяне на актуализиран Списък на професиите и специалностите на средното професионално образование съобразно МСКО 2013 - Области на образованието и съпътстващите я методологични документи.

- Преименуване на Списъка на професиите и специалностите на средното професионално образование на Класификация на професиите и специалностите на средното професионално образование.

- Разработване на нова, актуализирана Класификация на областите на образование и специалностите на висшето образование, включително и за ОНС „доктор”, съобразно МСКО 2013 - Области на образованието и съпътстващите я методологични документи.

Изготвянето и въвеждането на тази нова класификация може да се осъществи през следващите едва - две години от екип експерти от двете ведомства в рамките на проект по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж 2014 - 2020” или по друга европейска програма. Необходимо е да се отбележи, че сега действащият Класификатор на областите на висше образование и професионалните направления, създаден по реда на чл. 9, ал. 3, т. 4 от Закона за висшето образование, не отговаря на изискванията на чл. 10, ал. 2 от Закона за статистиката.

- Въвеждане и поддържане в регистрите на МОН на записи (кодове) на професиите и специалностите на средното професионално и на висшето образование според МСКО 2013 - Области на образованието за всеки записан и завършил съответна степен ученик, студент или докторант.

2.3.3. Уточняване на референтните дати на наблюдение на предучилищното, училищното и висшето образование

Като се имат предвид сроковете, датите на подаване на данни и качеството на записите от образователните институции към информационните системи и регистри на МОН, се предлагат следните референтни дати на статистическо наблюдение:

- 1 декември - за предучилищното и училищното образование за учениците, новоприетите и педагогическия и друг персонал;
- съответната календарна година за завършилите основно и средно образование и за придобилите степен на професионална квалификация;
- 15 ноември - за студентите, новоприетите, преподавателския състав и другите категории персонал във висшето образование за образователно-квалификационните степени „професионален бакалавър”, „бакалавър” и „магистър”;
- 31 декември - за докторантите и новозаписаните докторанти;
- съответната календарна година за завършилите висше образование, вкл. придобилите научна и образователна степен „доктор”.

3. Заключение

От изложените закони, организационни и методологични предпоставки за изграждането на ИСИС „Образование” се вижда, че става дума за важна и сложна в организационно отношение информационна система. Опитът при изграждането на подобни системи показва, че нейното създаване и функциониране може да се реализира само с подкрепата на ръководствата на НСИ и МОН. Представените организационни и методологични предложения са само по-главните и не са изчерпателни, поради което пълният пакет от предложения и документи следва да бъде обсъден от междуведомствената работна група на НСИ и МОН.

Ползите от изграждането на ИСИС „Образование”, т.е. от интеграцията на информационните системи и регистри на двете ведомства, ще бъдат многобройни и съществени. По-важните от тях са свързани с намаляване на административната тежест на респондентите, осигуряване на методологично единство между НСИ и МОН при подготовката, производството и разпространението на статистически данни за образованието и ученето през целия живот, подобряване на пълнотата и качеството на статистическите данни за образованието и обучението, намаляване на бюджетните разходи за събиране, обработка и разпространение на данни за образованието, подобряване на информационното обслужване на потребителите на статистически

данни и официализирането на съвместно произвежданите от двете ведомства статистически данни. Допълнителен резултат от изграждането на ИСИС „Образование” ще бъде осигуряването и в перспектива поддържането на персонални характеристики за завършената степен на образование на населението в Информационната система „Население” на НСИ.