

**АНКЕТНО ПРОУЧВАНЕ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ  
СТЕПЕНТА НА ОСВЕДОМЕНОСТ НА  
ГРАЖДАНИТЕ ПО ВЪПРОСИ СВЪРЗАНИ С  
РАДИОЛОГИЧНИ ПОЗНАНИЯ, ЛЪЧЕВИ И  
ТОКСИЧНИ НАТОВАРВАНИЯ ОТ РАДИОАКТИВНИ  
ИЗТОЧНИЦИ**





## Съдържание

<i>Въведение</i> .....	3
<i>Анализ на резултатите от направеното проучване</i> .....	5
<i>А. Степен на познание и осведоменост на гражданите по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни отпадъци</i> .	5
<i>В. Общи притеснения и страхове, които радиационното въздействие събужда в населението и оценка на текущото състояние на гражданската информираност за наличност на природни източници на йонизиращи лъчения и на техногенните такива в района на местоживеене</i> .....	11
<i>С. Оценка на осведомеността на гражданите по въпроси свързани с реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита</i> ....	15
<i>Д. Идентифициране на мерките предприемани от държавата за справяне с възникналите в миналото инциденти и готовността на държавната и местната власт за системно управление на източниците на радиация в страната</i> .....	21
<i>Е. Предпочитаните от гражданите канали за получаване на информация</i> .....	24
<i>Заключение</i> .....	27
<i>Приложения:</i> .....	29



## Въведение

Във връзка с публична покана № (без номер) от дата 07.02.2020 г. с предмет: „Проучвания, анализи, заключения и препоръки свързани с взаимодействието и партньорство на гражданите с институциите на местно, регионално и национално ниво за създаване и провеждане на устойчиви политики в областта на радиоекологията и радиационната защита на здравето на населението“ и изпълнението на **Обособена позиция №1**, екипът на Глобал Метрикс проведе анкетно проучване за установяването степената на осведоменост на гражданите по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни материали главно сред учители и администрацията на рискови места като селищата Козлодуй, Белене, Нови Хан, Кремиковци, Девня, Радомир, Черноморец.

Проучването имаше за цел да се установи степената на осведоменост на целевите групи в обхвата на изследването по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни отпадъци, както и да идентифицира начини за реализиране на управленчески политики в радиологията и радиационната защита.

За постигане на изискванията към изпълнението и качеството на услугите изпълнителя изготви и съгласува с Възложителя въпросник (*Приложение 1 към настоящия доклад*) за провеждане на анкетно проучване, базиран на предоставен от Възложителя набор от въпроси, който дава възможност:

- да се оцени степената на познание и осведоменост на гражданите по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни отпадъци;
- да се установят общите притеснения и страхове, които радиационното въздействие събужда в населението;
- да се оцени текущото състояние на гражданската информираност за наличност на природни източници на йонизиращи лъчения и на техногенните такива в района на местоживеене;

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



- да се оцени осведомеността на гражданите по въпроси свързани с реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита,
- да бъдат идентифицирани мерките предприемани от държавата за справяне с възникналите в миналото инциденти и готовността на държавната и местната власт за системно управление на източниците на радиация в страната,
- да бъдат идентифицирани предпочитаните от гражданите канали за получаване на информация.

Предварително бяха изготвени извадки от представители на всяка от целевите групи (учители и администрация в общините) за всяко едно от населените места на изследването. След края на провеждането разпределението на крайния брой анкети е следното:

Брой на анкетирани лица					
Населено място	Заявен брой анкети с учители	Краен брой анкети с учители	Заявен брой анкети с представители на администрацията	Краен брой анкети с представители на администрацията	Други
Козлодуй	35	37	20	22	5
Белене	35	36	15	15	2
Нови Хан	20	20	5	5	1
Кремиковци	35	38	15	16	2
Девня	35	35	20	21	2
Радомир	35	35	20	20	2
Черноморец	35	35	15	15	3
	230	236	110	114	17

В хода на обработка и анализиране на данните екипът на изпълнителя изготви справка/извадка за броя на анкетираните лица и разпределението им по райони, възраст, и професии (*Приложение 2 към настоящия доклад*).



## *Анализ на резултатите от направеното проучване*

### *А. Степен на познание и осведоменост на гражданите по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни отпадъци*

Степента на познание и осведоменост на гражданите по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни отпадъци е проверена през поредица от питання, които целят да разкрият доколко са информирани представителите на целевите групи и какви са преобладаващите представи и познания сред тях по отношение на изследваните в рамките на проучването области.

Изхождайки от дела на посочилите отговор за това какво представляват йонизиращите лъчения, можем да отбележим, че преобладаващата част от участниците в изследването имат готовност и споделят своето разбиране за понятието. Значително по-малка част от анкетираните не дават отговор на въпроса или избират опцията “не знам”. Най-често тези, които не се ангажират да дадат определение са представители на администрацията, докато при учителите едва двама от всички случаи не посочват отговор на въпроса.

Все пак, наличните отговори са разнообразни, но се обединяват около няколко основни и повтарящи се твърдения. На първо място, йонизиращите лъчения са свързвани с думи като ”радиация” и “алфа, бета и гама лъчи, които са силно радиоактивни”. Повече от половината отговори са концентрирани именно в тези две категории. Следващ по големина е делът на лицата, които обясняват лъченията като “излъчване на вълни или частици”. Сред посочените отговори се наблюдава известно натрупване и в опции като: “опасност” и “вредно облъчване, което води до летален край”. Най-малък процент от отговорите събират твърденията, че йонизиращите лъчения са вещества съдържащи нестабилни ядра са радиоактивни или лъчения от всички устройства или радиоактивни вещества, отделящи се в атмосферата.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



### Какво според вас представляват йонизиращите лъчения/радиация?



Като цяло високият процент на получените отговори показва, че представителите на двете целеви групи имат изградена представа за това какво представляват йонизиращите лъчения. Те се обединяват не толкова около научни дефиниции и определения, а по-скоро около всекидневни изрази и познати думи, които най-често описват лъченията като опасност.

Според лицата попълнили анкетата, най-изявения източник на радиация в нашето ежедневие са радиоактивните отпадъци. Малко над 17% са избрали тази опция. На втори място се нареждат космическите лъчи, последвани от атомните електроцентрали. Интересно е да се отбележи, че мобилните телефони се нареждат веднага след челната тройка. Както от учителите, така и от представителите на администрацията в избраните населени места, на преден план са изведени основни производители и източници на радиоактивност, докато уреди, услуги или места, които използваме и посещаваме всекидневно остават на по-задни позиции.

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)



### Според вас, кои от изброените са най-изявените източници на радиация в нашето ежедневие?



Поредица от твърдения също проверяват доколко обхванатите в изследването целеви групи познават основни характеристики на йонизиращите лъчения и лъчевите натоварвания. Най-голямо съгласие се наблюдава в твърденията “прекомерното използване на мобилен телефон или компютър те излага на вредни за здравето лъчеви натоварвания” и “има няколко категории радиоактивни отпадъци, например ниско, средно и високо ниво”. На другата крайност с най-висок процент несъгласни са „радиоактивното мляко може да стане отново здравословно след като бъде преварено“ и „всеки вид радиоактивност е резултат от човешка дейност“. Най-висока концентрация на избраните за свой отговор опцията „не знам“ се наблюдава в твърденията свързани с допустимата годишна доза за лице от населението и наличието на туристически обекти в страната, които биха могли да доведат до допълнително лъчево натоварване.

Така разпределени отговорите показват, че анкетираните лица обръщат все по-голямо внимание на влиянието, което оказват вещите, които използват всеки ден, по отношение на излагането на вредни лъчеви натоварвания. Висока обаче остава концентрацията на тези, които не са запознати с това къде и как на територията на

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)



страната биха могли да се окажат в риск от такова натоварване. В същото време това пряко кореспондира и с неяснотата по посока на допустимите степени на годишна база за едно лице и това доколко е полезно човешкият организъм да бъде облъчен с различни дози лъчения.

**Моля посочете с кое от следните твърдения сте съгласни/несъгласни:**





**Моля посочете с кое от следните твърдения сте съгласни/несъгласни:**



Интересно е да се отбележи, че при твърдението свързано с „радиоактивното мляко“ и дали то може да стане отново безопасно за здравето след като бъде преварено, има диференциация на мненията. Като цяло 69% от анкетираните не се съгласяват с твърдението, но докато по-голямата част от учителите са категорични, че този процес е невъзможен, при представителите на администрацията се наблюдават известни колебания.

Същото твърдение е проверено и през две вече реализирани изследвания на Европейската комисия. В „Евробарометър - Европейци, наука и технология“ публикуван през 2001г. над 64% от попадналите в изследването са посочили, че преваряването не би могло да намали радиоактивността на млякото. Процентът на тези, които са посочили, че не са запознати остава по-висок, от тези, които се съгласяват с твърдението. През 2005г. друго издание на същото изследване показва нарастване на тези, които са несъгласни с твърдението, за сметка тези, които не са знаели какъв е отговора. Делът на вярващите, че радиоактивното мляко може да стане отново

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



здравословно след като бъде преварено остава сравнително непроменен за двата периода, като все пак се наблюдава спад от малко над 1%.

Резултатите от настоящото изследване кореспондират с резултатите от двете проведени изследвания на европейско ниво. Както стана ясно, по-голямата част от анкетираните учители и представители на администрацията в избраните населени места, остават скептични към възможността за неутрализиране на радиоактивността в млякото след преваряване и не се съгласяват с поместеното във въпроса твърдение. Значително висок обаче остава дялът на анкетираните, които не са знаели как да отговорят – 28,7%, като той надвишава многократно този, на съгласилите се, че преваряването може да неутрализира радиацията в млякото.

Радиоактивното мляко може да стане отново здравословно след като бъде преварено	Съгласен	Несъгласен	Не знам
Евробарометър (2001г.) <sup>1</sup>	11,8%	64,2%	24,0%
Евробарометър (2005г.) <sup>2</sup>	10,0%	75,0%	15,0%
Проучване сред учители и представители на администрация в рискови места (2020г.)	2,3%	69,0%	28,7%

В обобщени, при някои от твърденията се срещат значителни колебания от страна на анкетираните лица, които се изразяват чрез натрупванията в опцията „не знам“. Това показва необходимост от допълнителни усилия в запознаването и разясняването на основни знания по отношение на кои радиоактивни лъчения са вредни и кои не, както и

<sup>1</sup> Eurobarometer 55.2 “Europeans, science and technology”, December 2001, European Commission

<sup>2</sup> Special Eurobarometer 224 “Europeans, Science & Technology”, June 2005, European Commission



как и къде на територията на страната най-често човек може да стане обект на лъчево натоварване.

*В. Общи притеснения и страхове, които радиационното въздействие събужда в населението и оценка на текущото състояние на гражданската информираност за наличност на природни източници на йонизиращи лъчения и на техногенните такива в района на местоживееене*

Най-често заплахите за гражданите от въздействието на радиоактивността, за които си спомнят анкетиранияте, не са задължително свързани с конкретния регион или населено място. Най-голям процент от лицата обвързват заплахата със случилата се авария в Чернобил, визирайки широкия и обхват и мащаб на опасността. Все пак сред посочените заплахи на преден план се очертава повишаване дела на заболяванията, сред които най-вече онкологични, такива свързани с нарушено функциониране на щитовидната жлеза или увреждане на здравословното състояние и отслабване на имунната система като цяло. За натрупвания на отговори можем да говорим и в опцията „замърсяване на въздух и вода“, докато отговори свързани с опасност поради наличието на хранилища за радиоактивни отпадъци и източници на атомна енергия са посочвани съответно от представителите на Нови Хан и Козлодуй.

Въпреки отразените опасности, повече от половината респонденти не посочват отговор на въпроса или не си спомнят подобна ситуация, която да се е случила в миналото. Това може да бъде сигнал, че в избраните рискови места се наблюдава усещане за спокойствие сред представителите на целевите групи, които в по-голямата си част са и жители на същите населени места.



### Какви заплахи за гражданите от въздействието на радиоактивността знаете да са се случвали във вашия регион?



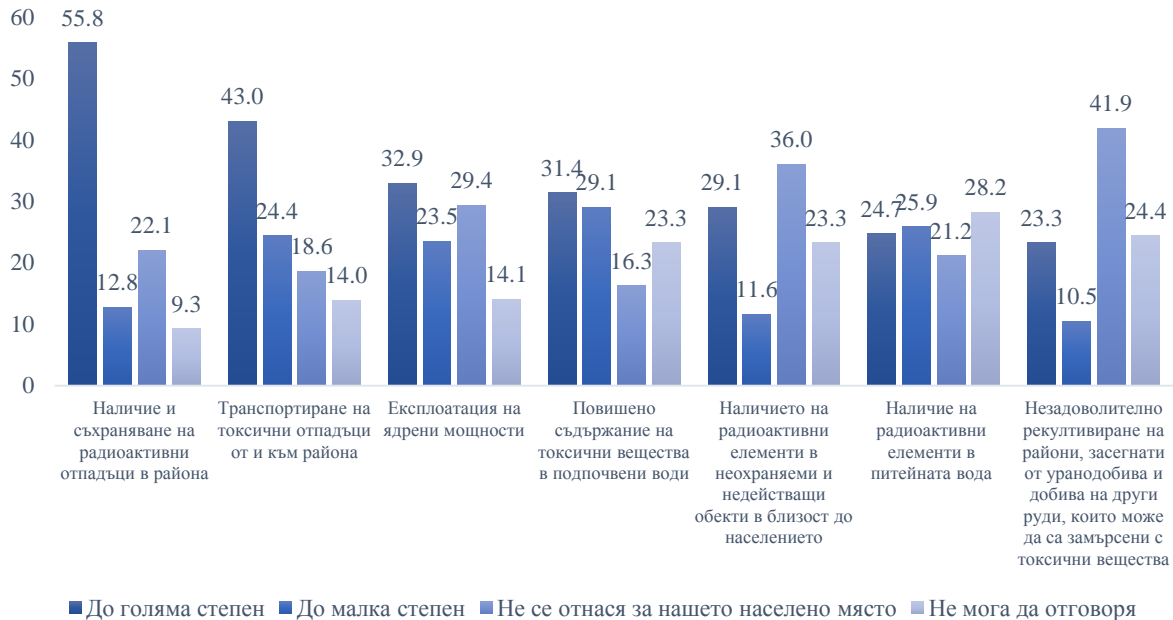
Там където се осъществява експлоатация на ядрени обекти или има действащи площадки за съхраняване на радиоактивни отпадъци повод за притеснения най-често се оказва самото наличие, съхранение и работа с тях. Процесите по транспортиране на токсични отпадъци от и към районите, в които такива дейности са осъществявани, също остават до голяма степен повод за притеснение.

При твърдението свързано с незадоволителното рекултивиране на райони, засегнати от уранодобива и добива на други руди, които може да са замърсени с токсични вещества най-голям дял от отговорите са поместени в опцията „не се отнася за нашето населено място“. От една страна това може да бъде знак, че този процес е осъществен в достатъчна степен в рамките на изследваните територии, където това е било необходимо, а от друга може да сигнализира за непознаване на този тип дейности и тяхното значение в райони засегнати от уранодобива и добива на други руди.

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)



### До каква степен всяко от изброените е повод за притеснение по отношение на радиационното въздействие във вашето населено място?

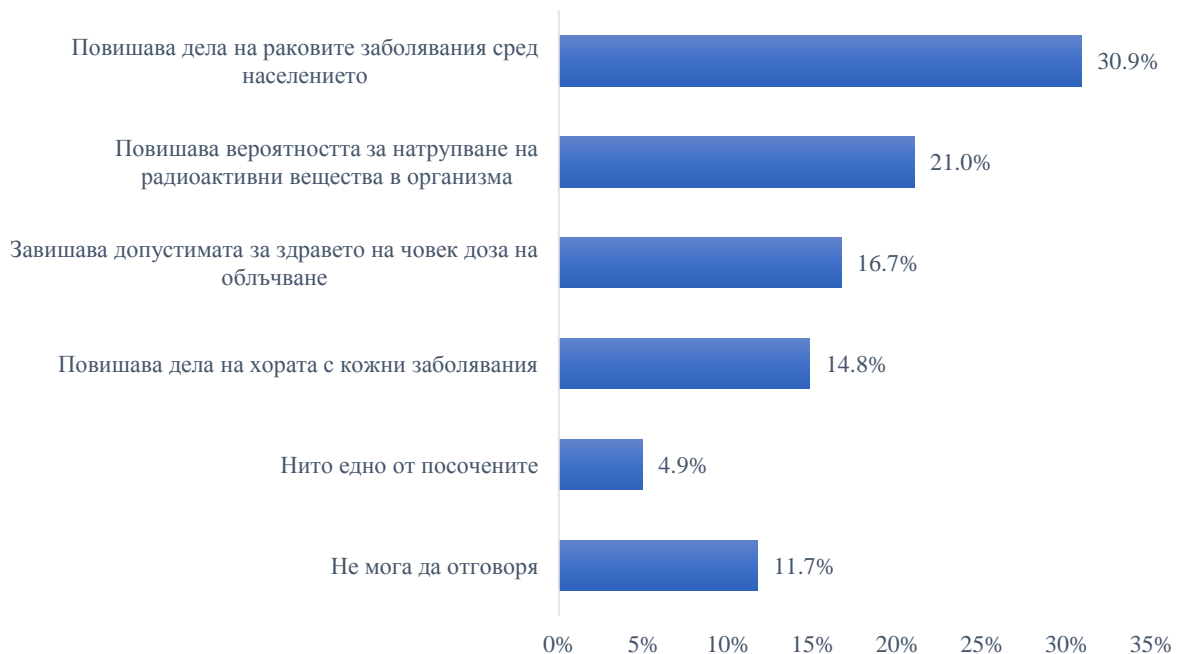


По отношение на въздействията на най-интензивните йонизиращи лъчения върху хората, представителите и на двете целеви групи са категорични, че в следствие на облъчването може да се говори за повишаване дела на раковите заболявания сред населението. Без разлика в население места по-голяма част от анкетираните избират и завишаването на допустимата за здравето на човек доза на облъчване за едно от негативните въздействия. Най-малък дял от отговорилите индикират, че йонизиращите лъчения в техния географски регион повишават дела на хората с кожни заболявания. Приблизително за 5% от лицата, йонизиращи лъчения не оказват нито едно от поместените във въпроса въздействия.

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)



### Как въздействат върху хората най-интензивните йонизиращи лъчения във вашия географски регион?



В обобщение на блока от въпроси, можем да твърдим, че представителите на двете целеви групи в изследваните населени места не свързват непременно йонизиращите лъчения и техногенните такива в района си на местоживееене с опасност. При част от анкетираните в конкретни райони, са налични известни притеснения, свързвани съответно с експлоатацията на АЕЦ Козлодуй или транспортирането и съхранението на радиоактивни отпадъци в близост до Нови Хан. Все пак, над 40% от всички респонденти смятат, че на територията на населеното им място няма повод за притеснение по отношение на радиационното въздействие. Най-значителните негативни последици от наличието на такова в близост, попадналите в изследването лица привиждат в увеличаването на раковите заболявания сред населението и възможността за натрупване на радиоактивни вещества в организма, докато видими последиствия като кожните заболявания например, остават по-рядко посочвани.

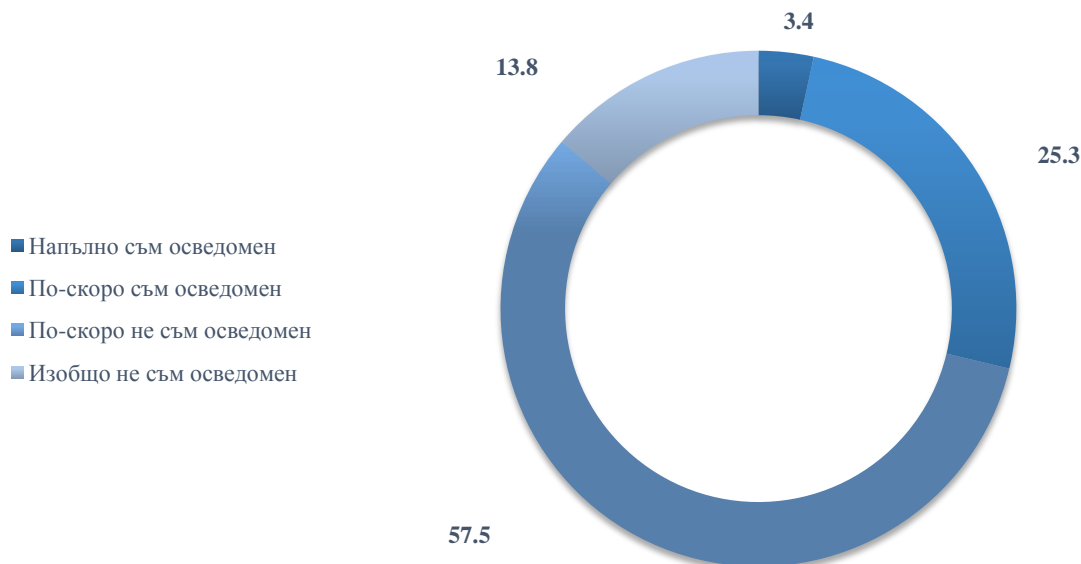
----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



### *С. Оценка на осведомеността на гражданите по въпроси свързани с реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита*

Въпреки познанията и степента на осведоменост, която показват попадналите в изследването респонденти, когато фокусът бива изместен и биват директно попитани доколко се чувстват осведомени по въпроси свързани с реализиране и мониторинг на управленческите политики в радиологията и радиационната защита, над  $\frac{1}{2}$  споделят, че не се чувстват достатъчно подготвени, а други 13,% изобщо не се чувстват осведомени. На другата крайност  $\frac{1}{4}$  споделят, че са по-скоро осведомени, докато едва 3,4% са тези, които са напълно запознати с процесите по реализация и мониторинг на политиките в областта на радиационната защита. Последните са предимно представители на администрацията по места, докато в групата на по-скоро осведомените преобладават учителите над 40 годишна възраст.

#### До каква степен се чувствате осведомени по въпроси свързани с реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита?





При въпроса за нуждата на широката общественост от различна по вид информация свързана с радиационна защита и радиационен контрол, най-голяма необходимост анкетиранияте привиждат в разпространяването на информация за това как да се предпазим от прекомерното радиационно облъчване и как да реагираме при ядрени аварии и инциденти. Малко над 19% са и тези, според които е необходима повече информация свързана с разпознаване на веществата и предметите източници на радиация.

Когато става въпрос за какви са допустимите дози на радиоактивно облъчване или дневните радиационни измерения спрямо референтните стойности на радиация по места, процентът на отговорите намалява, а едва 9,2% смятат, че е необходима повече информация за това какво е радиацията или йонизиращите лъчения.

Без значение населеното място, нуждата от информация се обединява около предпазване и справяне с излагането на радиационно облъчване. Предоставянето на информацията за източниците на радиация и допустимите дози остава на по-задни позиции, което може да бъде обяснено, с допускането, че не всеки вижда необходимост или бива ангажиран в сферата на радиационна защита и радиационен контрол в своето ежедневие. Дори такава информация да бъде предоставяна на широката общественост, тя предполага и нуждата от определен тип познания, които да гарантират, че информацията е достъпна и разбираема за всеки.

Не на последно място е важно да се отчете сравнително niskият процент на посочилите, че широката общественост има нужда от повече информация за това какво представлява радиацията. Той може да бъде свързан със степента на осведоменост на представителите на двете целеви групи попаднали в изследването, която беше проверена в началото на изследването. Тъй като по-голямата част от анкетиранияте посочват отговор на това какво представляват йонизиращите лъчения, можем да допуснем, че широката общественост има готова изградена представа за това и такава информация бива по-малко необходима.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



### От каква информация в областта на радиационна защита и радиационен контрол се нуждае най-много широката общественост



Най-голям дял от анкетираните черпят информация за управленчески политики в радиологията и радиационната защита от медиите. Близко 40% са избрали тази опция за свой отговор. Малко повече от  $\frac{1}{4}$  се информират чрез свои близки или приятели, които имат познания в областта/индустрията. С десет процента по-малко са тези, които се снабдяват с информация в областта от специалисти и експерти, които са на територията на тяхното населено място, докато 11,6% се обръщат също към такива, но на национално ниво. Едва 7,4% търсят информация от държавни специализирани органи и служби.

Разпределението на отговорите показва, че в изследваните райони и според представителите на целевите групи, най-предпочитаните канали за информация след медиите са приятелите и специалистите на местно ниво. Близостта с тях, дори териториална, предполага неформален, но по-лесен достъп до информация. Ниските проценти на натрупани отговори в опциите „от специалисти и експерти на национално ниво“ и „от държавни специализирани органи и служби“, могат да бъдат сигнал за необходимост от търсене на по-добър механизъм от страна на националните органи за

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)



връзка с широката общественост и то не само в избраните за изследването населени места.

### От къде най-често получавате информация свързана с управленчески политики в радиологията и радиационната защита?



Важността от взаимодействие между държавните органи и институции и широката общественост в процесите по реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита се проявява и в следващия въпрос. Според най-голям дял от респондентите, гражданите трябва да бъдат информирани и включвани в двата процеса. Друга по-малка група споделят мнението, че гражданските мнения в областта трябва да бъдат взети предвид при съставянето на политиките, а 10% от анкетираните смятат, че гражданите не само трябва да бъдат включени, а и да имат съществена роля. Последните са предимно представители на администрацията по места.

Все пак има 23,5% от лицата, за които предоставяната информация на широката общественост е напълно достатъчна и нейни представители не трябва да бъдат включвани или ангажирани в процесите по мониторинг и управление.

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)

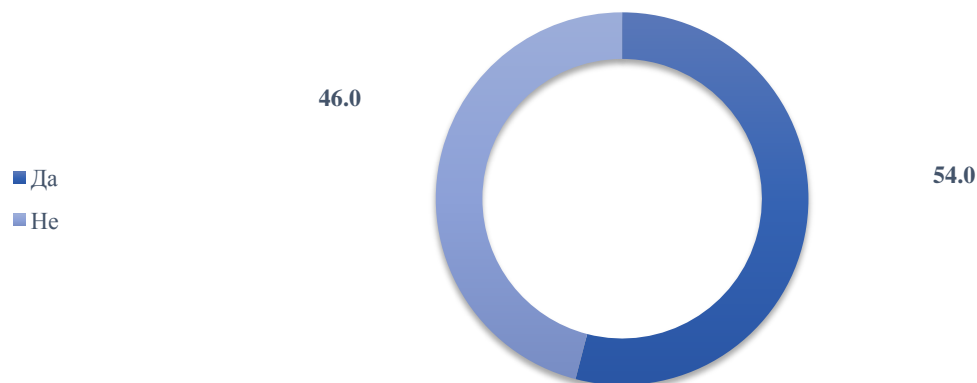


### До каква степен трябва да са включени гражданите, когато става въпрос за реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита?



Когато бива поставен въпросът до колко са готови представителите на целевите групи да взаимодействат активно с държавните и местни власти за подобряване на политиките на управление в областта на радиационна защита и радиационен контрол на населението, повече от половината заявяват, че имат готовност и биха го направили.

### Имате ли готовност да взаимодействате активно с държавните и местни власти за подобряване на политиките на управление в областта радиационна защита и радиационен контрол на населението?

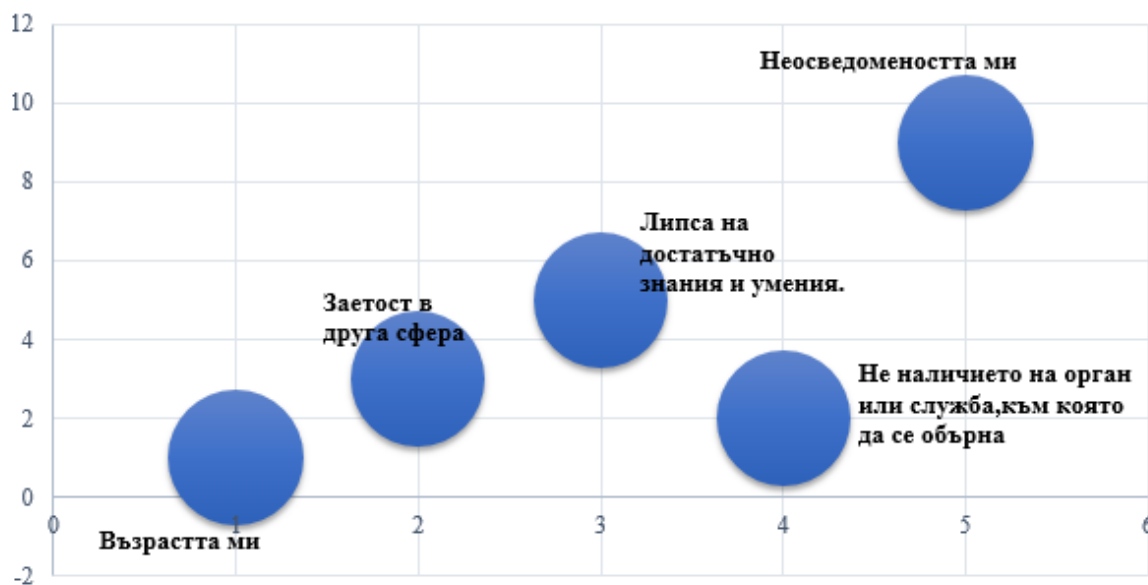




Останалите, които посочват „не“ за свой отговор извеждат причини, които евентуално биха възпрепятствали взаимодействието им с държавните и местни власти. Те подреждат на първо място неосведомеността си и липсата на знания по темата. Други възможни причини са служебната им ангажираност в други различни области или възрастта, като последният отговор е посочван най-вече от учители в предпензионна възраст.

Най-малък дял са лицата, които не биха осъществили взаимодействие с държавните и местни власти, защото според тях няма подходяща служба или орган на местно ниво, към който биха могли да се обърнат.

**Какво би възпрепятствало взаимодействието ви с държавните и местни власти за подобряване на политиките на управление в областта радиационната защита и радиационен контрол на населението?**



В обобщение, отговорите показват, че сред по-голямата част от учителите и представители на администрацията в изследваните населени места, се наблюдава готовност за взаимодействие с държавните и местни власти и участие в изготвянето и реализирането на политики в областта на радиационна защита и радиационен контрол



на населението. Въпреки това, има необходимост от създаването и популяризирането на местни структури, в рамките на които това взаимодействие да бъде осъществено.

С наличието на такива, би било възможно и създаването на механизми за разпространяване на информация сред гражданите по формален ред, който да гарантира актуалност и достоверност на данните, които достигат до широката общественост по места. Това от своя страна би било опит за подмяна на неформалните източници и популяризиране на държавни и местни специализирани органи като достоверен проводник на информация в областта на радиологията и радиационната защита.

*D. Идентифициране на мерките предприемани от държавата за справяне с възникналите в миналото инциденти и готовността на държавната и местната власт за системно управление на източниците на радиация в страната*

Намесата на държавата на местно ниво е проверена и през въпрос за предприемани мерки за справяне с възникналите в миналото инциденти и готовността на отговорните институции за системно управление на източниците на радиация в страната. Преобладаващата част от анкетираните лица не знаят или не си спомнят да е имало необходимост от такива действия и споделят, че не е имало инциденти в рамките на населеното място, в което живеят.

Както и по-рано беше видно, респондентите обвързват опасността от радиационни облъчвания с преживяната от по-голямата част от тях авария в Чернобил и тук споделят практики като поставяне на засегнати райони под карантина и извършване на йодна профилактика на населението непосредствено след аварията.

При анкетираните лица от района на Козлодуй и Белене, на преден план излизат и мерки свързани с провеждането на регулярни учения при аварии в АЕЦ Козлодуй, както и участието в ежегодни мероприятия провеждани от представители на „Пожарна безопасност и защита на населението“, организирани по инициатива на местните власти.

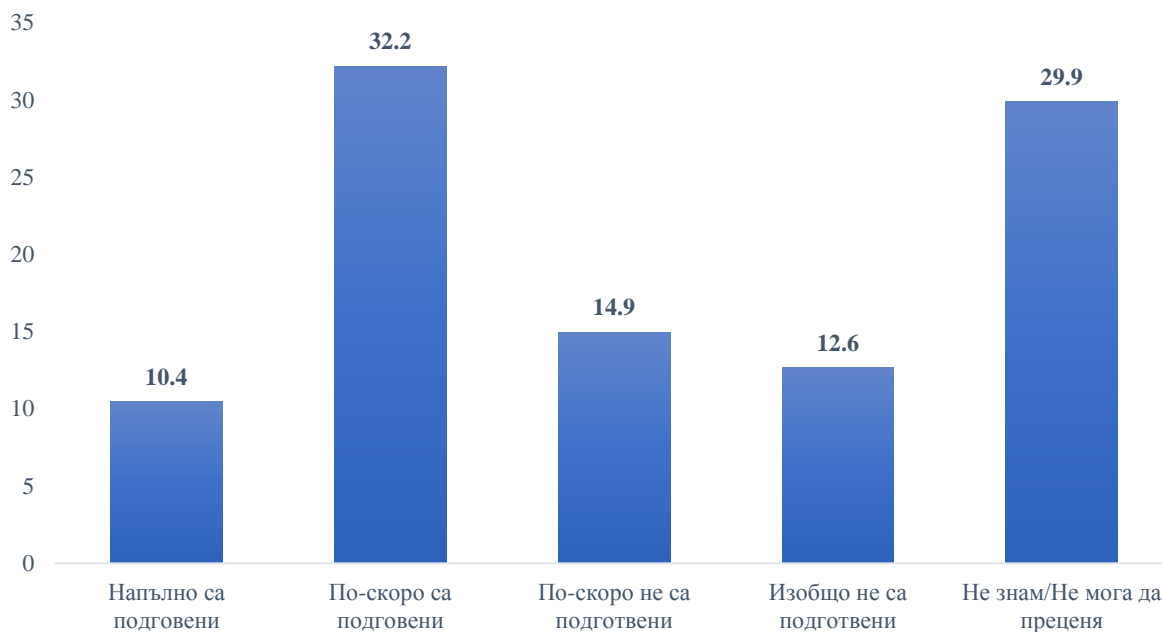
----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



Въпреки че преобладаващата част от анкетираните нямат спомен или пример за действия от страна на държавните и местни власти, над 40% смятат, че те са подготвени за системното управление на източниците на радиация в близост до населените места. Тези, които остават скептични са малко над  $\frac{1}{4}$  като дялът на лицата, според които властите нямат необходимата подготовка са 12,6% от всички анкетирани, предимно от Радомир и Девня.

Значителен остава дялът на респондентите, които споделят, че от своята позиция не са способни да преценят степента на готовност на властите за управление на радиационната опасност в населените места.

**До каква степен смятате, че държавната и местна власт са подготвени за системно управление на източниците на радиация в близост до вашето населено място?**



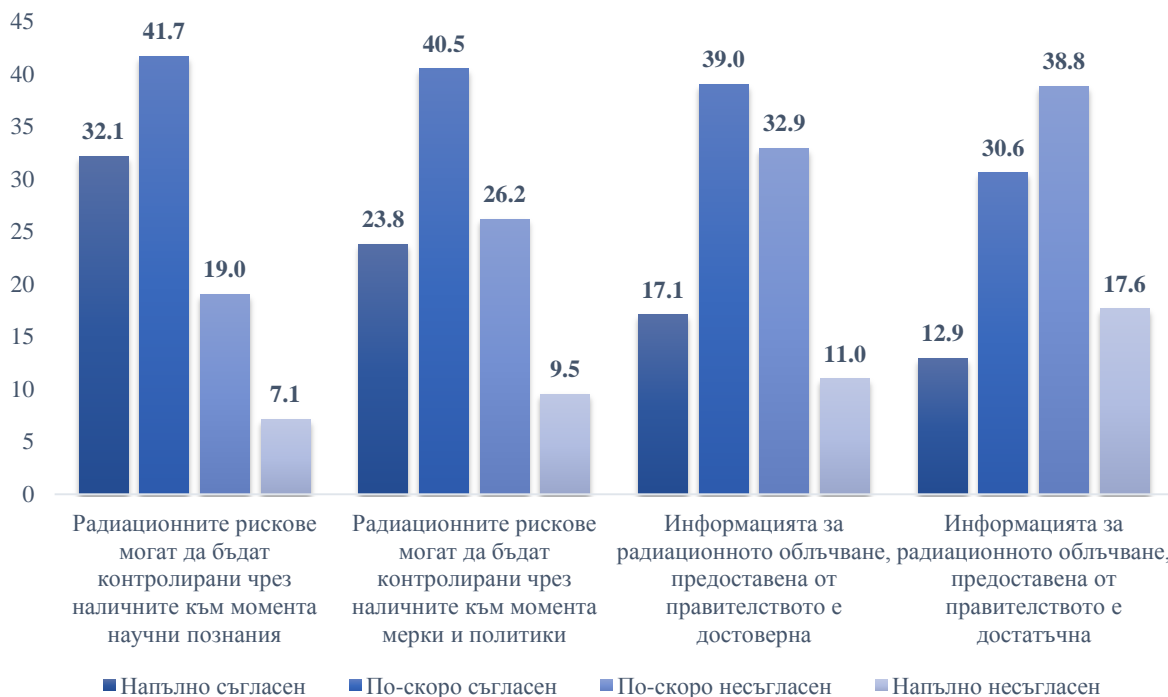
Общите настроения се потвърждават и през високата степен на съгласие с твърденията, че радиационните рискове могат да бъдат контролирани чрез наличните към момента научни познания, мерки и политики. Повече от половината анкетирани смятат, че информацията за радиационното облъчване, предоставена от правителството е достоверна, но процентът намалява, когато акцентът се премества върху това дали е

[www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg)



достатъчна. Именно по отношение на достатъчността е и най-високият процент на натрупани отговори в опцията „напълно несъгласен“. Тя е подкрепена, както от представителите на администрацията, така и от учителите от всички населени места, които са обект на изследването.

#### До каква степен сте съгласни с всяко от следните твърдения:



Макар по-голямата част от респондентите да не могат да назоват конкретен пример за осъществена мярка или политика за справяне с възникнали в миналото инциденти, отговорите на цялата поредица от въпроси показват, че може да се говори за доверие в отговорните за това държавни и местни власти. Преобладаващите мнения са, че властите са подготвени за справяне и управление на източниците на радиация в близост до населените места, а в допълнение, според анкетираните наличните към момента научни знания, мерки и политики са подходящи за овладяване и контролиране на радиационните рискове.



### *Е. Предпочитаните от гражданите канали за получаване на информация*

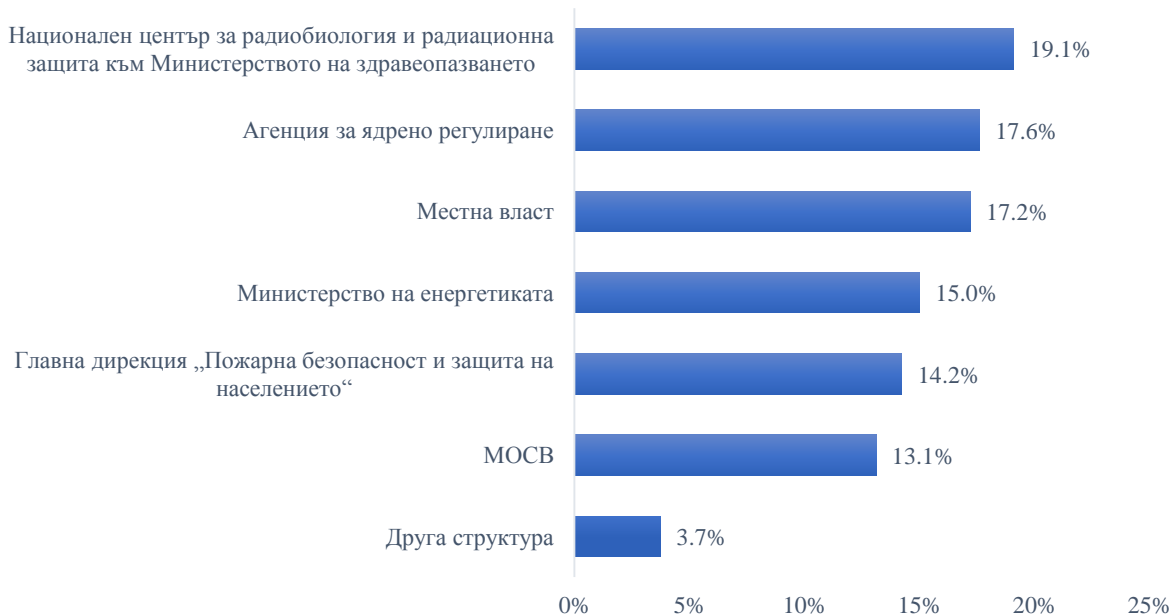
Според разбиранията и предпочитанията на анкетираните лица отговорността за постоянната информираност и подготвеност на населението при въпроси свързани с радиационна обстановка и защита е отредена на Националния център за радиология и радиационна защита към Министерството на здравеопазването, Агенцията за ядрено регулиране и на трето място местната власт.

Други органи на властта, сред които Министерство на енергетиката, Министерство на околната среда и водите и Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ са мислени като не по-малко отговорни, като процентите между опциите остават близки.

Едва 3,7% са посочили, че отговорността за предоставяне на информация и подготовка на населението трябва да бъде в ресора на друга структура. След пояснителен въпрос за това как си представят една такава друга структура, посочилите отговор лица описват постоянно действащ на територията на конкретно населено място център за информиране и консултиране на граждани по въпроси свързани с радиационна обстановка и защита.



### Според вас, чия трябва да бъде отговорността за постоянната информираност и подготвеност на населението при въпроси свързани с радиационна обстановка и защита?



В същото време най-предпочитаните канали за получаване на информация по въпроси свързани с радиационната обстановка и защита остават медиите, в частност телевизионните изявления, а на второ място се нареждат кратки ежедневни новини за радиационния риск получавани през социални мрежи и/или официални страници на държавните институции. За лицата в избраните за целите на изследването населени места и райони се оказва важно да бъдат информирани чрез периодични беседи, обучения и симулации провеждани на място със специалисти по въпроси свързани с радиационна обстановка и защита.

Печатните материали и брошури, както и получаването на информация по радиото срещат по-малка подкрепа, докато най-малък дял от анкетираните биха се информирали чрез специализирана литература.



### Как бихте искали да бъдете информиран по въпроси свързани с радиационна обстановка и защита?



Последен, но не по значение, е поставен въпрос свързан с училищната подготовка и кръга от познания по радиология и радиационна защита в нейните граници. Над 85% от всички анкетирани са категорични, че кръга от познания в областта трябва да бъде разширен за всички ученици. Приблизително осем пъти по-малко са тези, за които това се струва подходящо, но само за тези ученици, в близост до които има повишени нива на радиоактивност. Едва 2,4% са лицата, според които разширяване на кръга от познания на учениците във връзка с радиология и радиационна защита не е необходимо. Интересно е да се отбележи, че по-голямата част от избраните последната опция са учители.



### По отношение на училищната подготовка:



### Заклучение

Степента на познание и осведоменост на гражданите по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни отпадъци показва, че по-голямата част от представителите на целевите групи имат изградена представа за това какво представляват изследваните категории.

Получените отговори в хода на изследването се обединяват около няколко основни твърдения, като лъченията са определени като "радиация" или "алфа, бета и гама лъчи, които са силно радиоактивни". Анкетираният използва предимно всекидневни изрази и познати думи, които най-често представят радиоактивните лъчи като опасност.

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



Въпреки необходимостта от допълнителна разяснителна работа по отношение на това кои са източниците на радиация, на които най-често можем да се натъкнем, анкетиранията лица обръщат все по-голямо внимание на влиянието, което оказват вещите, които използват всеки ден, по отношение на излагането на вредни лъчеви натоварвания.

Висок обаче остава дялът на лицата, които не са запознати с това къде и как на територията на страната биха могли да се окажат в риск от такова натоварване. Това показва необходимост от допълнителни усилия в запознаването и разясняването сред гражданите на това къде най-често могат да бъдат подложени на йонизиращо лъчение, както и по какъв начин трябва да се предпазят от него.

Представителите на избраните за целите на изследването населени места не свързват непременно йонизиращите лъчения и техногенните такива в района си на местоживеене с опасност. Все пак те отчитат тяхното въздействие и отграничават увеличаването на раковите заболявания сред населението и възможността за натрупване на радиоактивни вещества в организма като най-значителните негативни последици от наличието на такива лъчения в района им на живеене.

Над половината от анкетиранията споделят, че не се чувстват достатъчно осведомени по въпроси свързани с реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита. При въпроса за нуждите на широката общественост от различна по вид информация свързана с радиационна защита и радиационен контрол, най-голяма необходимост анкетиранията идентифицират по отношение на разпространяването на информация за това как да се предпазим от прекомерното радиационно облъчване и как да реагираме при ядрени аварии и инциденти.

За най-голям дял от анкетиранията медиите са най-предпочитания източник за набавяне на информация за управленчески политики в радиологията и радиационната защита. Малък остава дялът на тези, които се обръщат към специалисти и експерти на национално ниво или към държавни специализирани органи и служби. Това е

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



индикация за необходимост от осигуряване на по-добър механизъм от страна на националните органи за връзка с широката общественост, не само в избраните за изследването населени места.

Повече от половината лица, попаднали в изследването, изразяват готовност да взаимодейства активно с държавните и местни власти за подобряване на политиките на управление в областта радиационна защита и радиационен контрол на населението. Въпреки всичко резултатите от изследването показват, че има необходимост от създаването и популяризирането на местни структури, в рамките на които това взаимодействие да бъде осъществено, както и от по-добро разпространение на информация на местно и национално ниво.

Според анкетиранията лица отговорността за постоянната информираност и подготвеност на населението при въпроси свързани с радиационна обстановка и защита е отредена на Националния център за радиология и радиационна защита към Министерството на здравеопазването, Агенцията за ядрено регулиране и на трето място местната власт. Едновременно с това обаче, най-предпочитаните канали за получаване на информация по въпроси свързани с радиационната обстановка и защита остават медиите. Ето защо добрата подготвеност за комуникация, както и разпространение на необходимата базова информация са важна част от мерките за информираност и подготвеност на населението при въпроси свързани с радиационна обстановка и защита.

## *Приложения*

### **Приложение 1 - Съгласуван въпросник**

#### **Анкетно проучване за установяването степента на осведоменост на гражданите по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни материали**

##### **А. Степен на познание и осведоменост на гражданите по въпроси свързани с радиологични познания, лъчеви и токсични натоварвания на радиоактивни отпадъци**

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



**Q1. Какво според вас представляват йонизиращите лъчения/радиация?**

**Q2. Според вас, кои от изброените са най-изявените източници на радиация в нашето ежедневие? (моля, посочете до 5 отговора, които се отнасят до вас)**

1/ Атомни електроцентрали	1
2/ Космически лъчи	2
3/ Медицински услуги в болниците	3
4/ Пътуване със самолет	4
5/ Храни, които ядем	5
6/ Скали и почви	6
7/ Радиоактивни отпадъци	7
8/ Въздуха, който дишаме	8
9/ Мобилни телефони	9
10/ Домашни електроуреди (напр. микровълнова печка)	10
11/ Горива	11

<b>Q3. Моля посочете с кое от следните твърдения сте съгласни/несъгласни: (моля, посочете отговор на всеки ред)</b>	<b>Съгласен</b>	<b>Несъгласен</b>	<b>Не знам</b>
1/ Облъчването на организмите с малки дози радиация от порядъка на фоновите, е полезно за нормалната им жизнена дейност	1	2	3
2/ На територията на Република България не съществуват туристически обекти, престоят на които води до допълнително лъчево натоварване	1	2	3
3/ На територията на Република България не съществуват минерални води, къпането и пиенето от които води до допълнително лъчево натоварване	1	2	3
4/ Радонът е източник на облъчване, чиято концентрация е по-голяма в затворени помещения	1	2	3
5/ Излагането на слънце води до допълнително лъчево натоварване	1	2	3
6/ Допустимата доза за лице от населението, съгласно Наредба за радиационна защита от 2018 г., над дозата от естествения радиационен фон е 1 mSv годишно	1	2	3
7/ Прекомерното използване на мобилен телефон или компютър те излага на вредни за здравето лъчеви натоварвания	1	2	3
8/ Йонизиращите лъчения/радиация могат да бъдат създадени, но не могат да бъдат неутрализирани от човека	1	2	3



9/ Всеки вид радиоактивност е резултат от човешка дейност	1	2	3
10/ Радиоактивното мляко може да стане отново здравословно след като бъде преварено	1	2	3
11/ Има няколко категории радиоактивни отпадъци, например ниско, средно и високо ниво	1	2	3
12/ Някои промишлености, в това число и болниците, произвеждат радиоактивни отпадъци, но те са безопасни	1	2	3
13/ Радиоактивните отпадъци с високо ниво се произвеждат само в ядрени реактори	1	2	3
14/ Всички радиоактивни отпадъци са опасни	1	2	3

*В. Общи притеснения и страхове, които радиационното въздействие събужда в населението и оценка на текущото състояние на гражданската информираност за наличност на природни източници на йонизиращи лъчения и на техногенните такива в района на местоживеене*

**Q4. Какви заплахи за гражданите от въздействието на радиоактивността знаете да са се случвали във вашия регион?**

--

Q5. До каква степен всяко от изброените е повод за притеснение по отношение на радиационното въздействие във вашето населено място? (моля, посочете отговор на всеки ред)	До голяма степен	До малка степен	Не се отнася за нашето населено място	Не мога да отговоря
1/ Наличие и съхраняване на радиоактивни отпадъци в района	1	2	3	4
2/ Транспортиране на токсични отпадъци от и към района	1	2	3	4
3/ Експлоатация на ядрени мощности	1	2	3	4
4/ Наличие на радиоактивни елементи в питейната вода	1	2	3	4
5/ Повишено съдържание на токсични вещества в подпочвени води	1	2	3	4
6/ Незадоволително рекултивиране на райони, засегнати от уранодобива и добива на други руди, които може да са замърсени с токсични вещества	1	2	3	4

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



7/ Наличието на радиоактивни елементи в неохраняеми и недействащи обекти в близост до населението	1	2	3	4
8/ Друго (моля, посочете)...				

<b>Q6. Как въздействат върху хората най-интензивните йонизиращите лъчения във вашия географски регион? (моля, посочете всеки отговор, който се отнася до вас)</b>
1/ Повишава вероятността за натрупване на радиоактивни вещества в организма
2/ Повишава дела на раковите заболявания сред населението
3/ Повишава дела на хората с кожни заболявания
4/ Завишава допустимата за здравето на човек доза на облъчване
5/ Нито едно от посочените
6/ Друго (моля, посочете)...
7/ Не мога да отговоря

*С. Оценка на осведомеността на гражданите по въпроси свързани с реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита*

<b>Q7. До каква степен се чувствате осведомени по въпроси свързани с реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита?</b>
1/ Напълно съм осведомен
2/ По-скоро съм осведомен
3/ По-скоро не съм осведомен
4/ Изобщо не съм осведомен

<b>Q8. От каква информация в областта на радиационна защита и радиационен контрол се нуждае най-много широката общественост (моля, посочете до 3 отговора)</b>
1/ Какви са допустимите дози на радиоактивно облъчване
2/ Какво е радиация/йонизиращо лъчение
3/ Кои вещества/предмети са източник на радиация
4/ Как да се предпазим от прекомерно радиационно облъчване
5/ Как да реагираме при ядрени аварии/инциденти
6/ Какви са дневните радиационни измерения спрямо референтните стойности на радиация по места
7/ Друго (моля, посочете)...

<b>Q9. От къде най-често получавате информация свързана с управленчески политики в радиологията и радиационната защита? (възможен е повече от един отговор)</b>
---

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



- |   |
|---|
| 1/ От държавни специализирани органи и служби   |
| 2/ От специалисти и експерти на национално ниво   |
| 3/ От специалисти и експерти в областта, които са на територията на вашето населено място |
| 4/ От приятели, които имат познания в областта/индустрията                                |
| 5/ От медиите   |
| 6/ Друго (моля, посочете)...  |

**Q10. До каква степен трябва да са включени гражданите, когато става въпрос за реализиране и мониторинг на управленчески политики в радиологията и радиационната защита? (само един възможен отговор)**

- |  |
|--|
| 1/ Гражданите трябва да бъдат информирани и включени                           |
| 2/ Гражданите трябва да бъдат само информирани, без да бъдат включвани         |
| 3/ Гражданите трябва да са включени и да имат съществена роля                  |
| 4/ Гражданите трябва да бъдат попитани и техните мнения да бъдат взети предвид |
| 5/ Друго (моля, посочете)...   |

**Q11. Имате ли готовност да взаимодействате активно с държавните и местни власти за подобряване на политиките на управление в областта радиационна защита и радиационен контрол на населението?**

- |       |
|-------|
| 1/ Да |
| 2/ Не |

**Моля, отговорете на следващия въпрос, само ако на въпрос Q11 е отбелязан отговор „Не“**

**Q12. Какво би възпрепятствало взаимодействието ви с държавните и местни власти за подобряване на политиките на управление в областта радиационната защита и радиационен контрол на населението?**

*D. Идентифициране на мерките предприемани от държавата за справяне с възникналите в миналото инциденти и готовността на държавната и местната власт за системно управление на източниците на радиация в страната*

**Q13. Предприемани ли са мерки от държавни и местни власти за справяне с възникналите в миналото инциденти с източници на радиация в близост до вашето населено място?**



**Q14. До каква степен смятате, че държавната и местна власт са подготвени за системно управление на източниците на радиация в близост до вашето населено място?**

1/ Напълно са подготвени

2/ По-скоро са подготвени

3/ По-скоро не са подготвени

4/ Изобщо не са подготвени

5/ Не знам/Не мога да преценя

<b>Q15. До каква степен сте съгласни с всяко от следните твърдения: (моля, посочете отговор на всеки ред)</b>	<b>Напълно съгласен</b>	<b>По-скоро съгласен</b>	<b>По-скоро несъгласен</b>	<b>Напълно несъгласен</b>
1/ Радиационните рискове могат да бъдат контролирани чрез наличните към момента мерки и политики	1	2	3	4
2/ Радиационните рискове могат да бъдат контролирани чрез наличните към момента научни познания	1	2	3	4
3/ Информацията за радиационното облъчване, предоставена от правителството е достоверна	1	2	3	4
4/ Информацията за радиационното облъчване, предоставена от правителството е достатъчна	1	2	3	4

*Е. Предпочитаните от гражданите канали за получаване на информация*

**Q16. Според вас, чия трябва да бъде отговорността за постоянната информираност и подготвеност на населението при въпроси свързани с радиационна обстановка и защита? (възможен е повече от един отговор)**

1/ Министерство на енергетиката

2/ Агенция за ядрено регулиране

3/ МОСВ

4/ Национален център за радиобиология и радиационна защита към Министерството на здравеопазването

5/ Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“, която „поема функциите“ на закритата Главна дирекция „Гражданска защита“

6/ Местна власт

7/ Друга структура, която да има информационно-консултативен характер по теми

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



свързани с радиационна защита

8/ Друго (моля, посочете)...

**Q17. Как бихте искали да бъдете информиран по въпроси свързани с радиационна обстановка и защита? (възможен е повече от един отговор)**

1/ По телевизията

2/ По радиото

3/ Чрез кратки ежедневни новини за радиационния риск получавани през социални мрежи и/или официални страници на държавните институции

4/ С печатни материали и брошури

5/ Чрез специализирана литература

6/ Чрез симулации и обучения на място

7/ Чрез периодични посещения и беседи в населеното място със специалисти по въпроси свързани с радиационна обстановка и защита

8/ Друго (моля, посочете)...

**Q18. По отношение на училищната подготовка:**

1/ Трябва да се разшири кръга от познания по радиология и радиационна защита за всички ученици

2/ Трябва да се разшири кръга от познания по радиология и радиационна защита само на тези ученици, в близост до които има повишени нива на радиоактивност

3/ Не е необходимо разширяване на кръга от познания на учениците във връзка с радиология и радиационна защита

4/ Друго (моля, посочете)...

**Q19. Вие сте:**

1/ Директор/учител

2/ Представител на администрацията/ на местната власт

3/ Други

**Q20. Моля, посочете вашата възраст**

**Q21. Моля, посочете вашето населено място:**

**БЛАГОДАРИМ ВИ ЗА ОТДЕЛЕНОТО ВРЕМЕ!**

**Приложение 2 – „Справка/извадка за броя на анкетираните лица, разпределението им по райони, по възраст, по професии“**

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



Брой на анкетираните лица					
Населено място	Заявен брой анкети с учители	Краен брой анкети с учители	Заявен брой анкети с представители на администрацията	Краен брой анкети с представители на администрацията	Други
Козлодуй	35	37	20	22	5
Белене	35	36	15	15	2
Нови Хан	20	20	5	5	1
Кремиковци	35	38	15	16	2
Девня	35	35	20	21	2
Радомир	35	35	20	20	2
Черноморец	35	35	15	15	3
	230	236	110	114	17

Разпределение на анкетираните лица по райони	
Козлодуй	17%
Белене	14%
Нови Хан	7%
Кремиковци	15%
Девня	16%
Радомир	16%
Черноморец	14%
	100%

Разпределение на анкетираните лица по възраст	
до 25 години	3,0%
от 25г. до 30г.	14,1%
от 31г. до 40г.	20,2%
от 41г. до 50г.	29,3%
над 50 години	33,3%
	100%

Разпределение на анкетираните лица по професия	
Представители на администрацията	31,06%
Учители	64,30%
Други	4,63%
	100%

### Използвани източници

1. Доклад на тема „Въздействие на йонизиращите лъчения (от природни източници или минала техногенна дейност) върху човека“, изготвен в рамките на проект № BG05SFOP001-2.009-0172-C01 „Партньорство на гражданите с институциите на

----- [www.eufunds.bg](http://www.eufunds.bg) -----



местно, регионално и национално ниво за създаване и провеждане на устойчиви политики в областта на радиоекологията и радиационната защита на здравето на населението“, финансиран от Оперативна програма „Добро управление“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд.

2. Eurobarometer 55.2 “Europeans, science and technology”, December 2001, European Commission
3. Special Eurobarometer 224 “Europeans, Science & Technology”, June 2005, European Commission