

На основу члана 25 Правилника о признавању статуса квалификованог експерта, директор Државне регулаторне агенције за радијациону и нуклеарну безбједност д о н о с и:

1. Водич за попуњавање пријавног обрасца
2. Водич за креирање листе доказа

Уводне напомене

Водич за попуњу пријавног обрасца даје упутства за коректно попуњавање пријавног обрасца кандидата за одређену врсту експерта.

Водич за креирање листе доказа је базиран на основном плану знања за квалификоване експерте у заштити од зрачења (Басиц Сафету Стандардс, Дирецтиве 96/29/ Еуратом са неким додатним темама које су објављене у документу ЕЦ 98/Ц133/03. Овај ЕЦ документ садржи план знања са различитим темама који су дио компетенција квалификованог експерта.

Демонстрација компетентности зависи од комбинације знања и искуства кандидата.

Кандидати за квалификоване експерте морају обезбиједити доказе да демонстрирају одговарајући ниво компетентности за сваку тему наведеног плана знања. Ово се састоји од доказа базираним на знању и доказима базираним на искуству.

Листа доказа показује одређене теме гдје се потребно знање и искуство морају доказати.

Квалификовани експерт такође мора добро познавати законски систем у Босни и Херцеговини, под којим се обавља одређена дјелатност са изворима зрачења и регулативе која се односи на заштиту од зрачења.

Кандидат за квалификованог експерта у свом раду треба да без проблема комуницира са менаџментом и другим лицима давањем одговарајућих стручних мишљења и провођењем одговарајуће обуке. Стога је вјештина комуницирања са релевантним особљем важна.

Државна регулаторна Агенција за радијациону и нуклеарну безбједност је издала Правилник о признавању статуса квалификованог експерта (Службени гласник БиХ , број 84/14). Агенција се у члану 25. овог правилника обавезала донијети одговарајуће водиче гдје би били прописани потребни услови за признавање квалификованог експерта.

На основу поменутог члана 25. наведеног правилника, Агенција доноси ове водиче који представљају захтјеве Државне регулаторне Агенције за радијациону и нуклеарну безбједност за процјену компетентности лица која траже признавање статуса квалификованог експерта.

ВОДИЧ

ЗА ПОПУЊАВАЊЕ ПРИЈАВНОГ ОБРАСЦА КАНДИДАТА ЗА ЕКСПЕРТА

1. Лични подаци кандидата

Будући да ће Агенција примити захтјеве правних лица за имена лица којима је признат статус експерта, молимо да доставите тачну контакт адресу.

2. Квалификације и обука

Овај дио мора бити у потпуности попуњен.

2.1. Наведите и доставите само степене и дипломе који су признати као академске или професионалне квалификације и који су релевантни за вашу пријаву. Копије диплома морају бити овјерене.

2.2. Такође укључите информације о називима теза, извјештаје о пројектима и публикације ако су релевантне. Комисија задржава право да тражи доказ за било коју информацију.

2.3. Наведите називе обука и научних скупова који су релевантни за рад. Нарочито посветите пажњу навођењу програма курсева и њиховог трајања, израженог у броју сати. Ова информација ће бити коришћена у процјени вашег нивоа знања принципа и праксе заштите од зрачења. Ондје гдје се на курсевима давала оцјена, наведите методе оцјењивања и постигнуте резултате.

2.4. Доставите листу чланства у професионалним и научним удружењима. Ови подаци ће помоћи у одређивању вашег професионалног статуса. Наведите само оне податке који су релевантни.

3. Подаци о запослењу

Овај дио мора бити у потпуности попуњен.

3.1. Наведите садашње и запослења у периоду од 3 (три) претходне године код кандидата за експерта за заштиту од зрачења у медицинским дјелатностима и немедицинским дјелатностима, односно 5 (пет) година код кандидата за експерта за заштиту од зрачења у високом образовању и научно-истраживачком раду, и 5 (пет година) код кандидата за експерта за управљање радиоактивним отпадом која су релевантна за пријаву, укључујући датуме почетка и завршетка рада. Опис вашег садашњег посла мора бити унесен. Ако сте на садашњем радном мјесту мање од 2 (двје) године, наведите описе претходних радних мјеста.

3.2. Припремите организациону шему која укључује ниво ваше одговорности не само у односу на заштиту од зрачења, радиоактивни отпад или транспорт него и повезаност са функцијама руковођења. Шема треба јасно да покаже вашу повезаност у систему руковођења и вашу улогу везану за заштиту од зрачења. Требало би укључити и процијењени период времена који директно проводите на наведеним пословима.

3.3. Наведите листу курсева на којима сте били предавач и кога сте обучили.

3.4. Наведите када сте почели радити и детаље о вашем искуству. Истакните оне детаље који су релевантни за вашу пријаву.

4. Подносилац захтјева

Правно лице је дужно да достави потпуну документацију за кандидата.

Пријавни образац мора бити потписан од стране кандидата, са изјавом да су све информације које су дате у листи доказа тачне и истините.

5. Достављање документације

Правно лице сву потребну документацију доставља на адресу Агенције:

Државна регулаторна агенција за радијациону и нуклеарну безбједност

(на руке директора)

Хамдије Ђемерлића 2

71000 Сарајево

ВОДИЧ

ЗА КРЕИРАЊЕ ЛИСТЕ ДОКАЗА ПОТРЕБНЕ ЗА ЦЕРТИФИКАЦИЈУ ЕКСПЕРТА ЗА ЗАШТИТУ ОД ЗРАЧЕЊА

1. Увод

Листа доказа мора бити урађена по овим упутствима, и ниједна другачије урађена листа доказа неће бити прихватљива за Комисију која оцјењује кандидате.

Обавеза кандидата је да докажу своју компетентност у области заштите од зрачења.

Ваша листа доказа треба да садржи довољно доказа о вашој едукацији, обуци, знању и практичном искуству да докаже вашу компетентност за обављање послова експерта за заштиту од зрачења.

2. Испуњавање захтјева правилника

У Основној табели наведени су услови Комисије за испуњавање захтјева правилника који се односе на компетентност експерта за заштиту од зрачења.

Основна табела: Испуњавање захтјева за компетентност кандидата

Редни број	Захтјеви правилника о доказивању компетентности	Услови Комисије
1.	Познавање и разумијевање које задовољава ниво дат за сваку тему из Основног плана и додатног дијела	Обезбиједити одговарајуће доказе из Референтне табеле 1 (види Анекс 1 Водича), у односу на сваку тему из Основног плана и додатног дијела за захтијевани ниво знања те теме Доказ о практичној компетентности је такође потребан за пет тема Основног плана за које је ниво знања ДР (детаљно разумијевање)
2.	Детаљно разумијевање Закона о радијационој и нуклеарној безбједности у Босни и Херцеговини, Правилника о заштити од зрачења код професионалне експозиције и експозиције становништва, Одлуке (правилника) о ауторизацији техничких сервиса и Правилника о признавању	Обезбиједити одговарајуће доказе из Референтне табеле 2 (види Анекс 2 Водича) за сваку од пет тема Основног плана за коју је потребан ниво знања ДР (детаљно разумијевање) Ова табела јасно показује пут како поднијети доказе Комисији.

	статуса квалификованог експерта	
3.	<p>Детаљно разумијевање метода оперативне заштите од зрачења, посебно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретација и примјена података заштите од зрачења; - надгледање рада са изворима зрачења; - радиолошка мјерења; - процедуре контроле радног процеса, укључујући могућност знатне експозиције зрачењу. 	
4.	Способност давања стручног мишљења носиоцима ауторизације	Обезбиједити пет доказа из Референтне табеле 3 (види Анекс 3 Водича) да се докаже способност кандидата да даје стручно мишљење носиоцу ауторизације.

3. Презентација листе доказа

3.1. Конструкција листе

3.1.1. Презентација је на формату папира А4, нумерисана и индексирана.

3.1.2. Дијелови би се требали одвојити и посебно нумерисати.

3.1.3. Фонт Тиме Нев Роман, величина слова 12, проред 1,5.

3.2. Дужина листе

3.2.1. Листа мора да има најмање 20 страница.

3.2.2. Нагласак би требао да буде **на квалитету доказа радије него на квантитету**.

3.2.3. Опћенито, требао би бити достављен један значајан доказ (нормално би био довољан) да покаже било коју појединачну практичну компетентност. Уколико је кандидат у дилеми о вриједности доказа, прихватљиво је да достави не више од три додатне ставке у циљу потврде доказа.

3.2.4. Термин „значајан“ је повезан и са природом доказа и са лакшом могућности за Комисију да процијени релевантну компетентност кандидата на основу тог доказа.

4. Садржај листе

Садржај листе је сљедећи:

- **Списак садржаја**, у којем су индексирани сви докази.
- **Сажетак**, не више од 5–6 страница, у којем је свака од већих ставки вашег доказа сумирана у кратки **додатни пасус**, у циљу јасне идентификације компетенција коју подржава.

- **Референтна табела 1** (види Анекс 1 Водича) повезује релевантне дијелове вашег доказа са темама наведеним у **Основном плану и додатном дијелу**. Укључује табелу у коју требате да унесете ваше обуке.
- **Референтна табела 2** (види Анекс 2 Водича) повезује релевантне дијелове вашег доказа са захтијеваном **практичном компетентности**.
- **Референтна табела 3** (види Анекс 3 Водича) наводи оне дијелове вашег доказа који показују вашу способност да дате **адекватно стручно мишљење** носиоцу ауторизације или послодавцу.

5. Опште смјернице

5.1 Да бисте одредили прикладност потенцијалне ставке доказа, испитајте је и одговорите на питање: „Како ће ова ставка доказа показати да ја имам основно знање/компетентност/искуство?“ Ово ће помоћи у одлучивању који материјал треба укључити да би се обезбиједило испуњење свих захтјева. Доказ може бити генерисан специфично у циљу доказивања знања, разумијевања и компетентности кандидата.

5.2 Доказ мора бити изведен из вашег властитог рада, датиран и узет из вашег рада у периоду од 3 (три) посљедње године код кандидата за експерта за заштиту од зрачења у медицинским дјелатностима и немедицинским дјелатностима, односно 5 (пет) година за експерта за заштиту од зрачења у високом образовању и научно-истраживачком раду. Докази о обуци и едукацији могу се продужити на период који је дужи од наведеног ондје гдје постоје додатни докази да знање и вјештине нису изгубљени. Кандидати морају знати да вриједност доказа који се користе за доказивање садашње компетентности опада са протеклим временом.

5.3 Сама ставка доказа која се састоји од документације са радног мјеста није довољна да обезбиједи довољну демонстрацију способности. Биће вјероватно потребно да напишете напомене, које ће образложити интелектуалне процесе кроз који сте прошли, као и детаље појединих ситуација. Укључите детаље о нумеричким прорачунима, логичко размишљање које стоји иза доношења одлука и референтну легислативу, гдје је то потребно.

5.4 Ставке доказа које садрже допринос других особа требају јасно да покажу садржај вашег доприноса раду и вашу повезаност са другим сарадницима (нпр. руководиоцима одјељења).

5.5 Листа треба бити потписана од стране кандидата, чиме се потврђује да садржај у потпуности одражава природу рада кандидата.

5.6. **Листа доказа не би требала никад да садржи информације које могу утицати на безбједност радиоактивних материјала.** Не треба достављати детаље о јачини извора, количинама радиоактивних материјала, објектима складишта и безбједности извора.

6. Основно знање које је потребно за експерта за заштиту од зрачења (види Анекс 1 Водича)

6.1 Овом дијелу листе кандидати требају да посвете пажњу да би се избјегла непотребна и дуга кашњења у комплетирању оцјене. Тачке које су битне дате су у наставку.

6.2 Основни план прецизира теме за потребно знање, као и ниво знања потребног за сваку поједину тему плана, и то: **ОП** (Опште познавање), **ОР** (Основно разумијевање) или **ДР** (Детаљно разумијевање).

6.3 Мора се обезбиједити довољно доказа да се демонстрира покривеност сваке теме плана потребним нивоом знања на сљедеће начине:

- а) диплома кандидата, постдипломски студиј, стручне обуке, сертификовани студиј или други облици обуке; и/или
- б) дио радног искуства кандидата – у облику сажетка радне историје кандидата уз навођење радних мјеста и релевантног радног искуства, јасно истичући оне аспекте који показују потребно знање кандидата за сваку релевантну тему и/или
- ц) документ чији је аутор кандидат .

Кандидат је дужан демонстрирати своје знање о теми на начин а и б, на најмање 75% од броја наведених тема у табели А1.3.

Кандидат је дужан демонстрирати своје знање о теми на начин ц, на највише 25% од броја наведених тема у табели А1.3.

6.4 Називи курсева, информације са састанака или сличне ставке би требале да обезбиједје доказ за теме Основног плана гдје се захтијева опште познавање или основно разумијевање, и тиме обезбиједје као доказ довољан да се демонстрира потребно знање (Табела А1.4).

6.5 Неки организатори курсева показују да њихов курс задовољава захтјеве за знање многих тема из Основног плана. Демонстрација похађања или полагања (ако су курсеви оцјењивани) тог курса је довољна за ове теме. Организатор курса би морао бити у могућности да осигура потребне информације.

6.6 Информације о курсевима би требале бити наведене независно од тога да ли су курсеви оцјењивани или не. Ако су оцјењивани, пажљиви опис метода оцјењивања би требао бити наведен заједно са резултатима које је кандидат постигао (види дио А1.4 Водича).

6.7 У случају да кандидат о одређеној теми из Табеле А1.3 не посједује потребне доказе који се траже под 6.3 а) или б) дужан је за ту тему доставити документ у писаној форми чији је он аутор. Достављеним документом кандидат демонстрира своје знање о одређеној теми. Теме демонстриране на овај начин морају бити достављене сљедећи начин: ако се за тему захтјев ОП- дужина документа је најмање једна страница, ОР- најмање двије странице. Назив тема демонстриран на овај начин се уноси у Табелу А1.5.

6.8 Поред документације за обезбјеђење потребног знања, докази о практичној компетентности су такође потребни за пет тема Основног плана за које је потребан ниво знања детаљно разумијевање (ДР). Такви докази би нормално требали бити изведени из радне околине кандидата (види дио 7 и Анекс 2 Водича).

6.9 Табела у Анексу 1 Водича је специфично креирана да утврди све доказе које је кандидат обавезан да достави и да обезбиједи погодан формат у циљу да:

- кандидат обезбиједи доказе;
- комисија упише своје оцјене; и
- комисија затражи додатне доказе ако сматра да је то потребно.

7. Демонстрација практичне компетентности (види анексе 2 и 3)

7.1. Осигурање доказа. Кандидат мора осигурати доказе да демонстрира практичну компетентност у свакој од пет тема Основног плана гдје се тражи **Детаљно разумијевање**, које су означене бројевима **10ц, 11б, 11ц, 11е и 12ф**.

За сваку од горе наведених пет ставки доказа наведених у Референтној табели 2 кандидат треба доставити доказ да се Комисија увјери у довољну практичну компетентност за испуњавање захтјева за експерта за заштиту од зрачења. Практични докази требају доћи са радног мјеста кандидата.

7.2. Смјернице за осигурање доказа да се демонстрира практична компетентност.

Смјернице које помажу да се поднесу докази за практичну компетентност су дате су у наставку:

- Као опћи принцип и гдје је то потребно, прихватљиво је да се једна значајна ставка доказа користи да се демонстрира више него једна компетентност. Ако је то случај, кандидат мора бити пажљив да задржи јасност у презентацији доказа.
- Ставке доказа могу садржавати радне податке или документацију произведену на радном мјесту, извјештаје, забиљешке са састанака, садржаје, достигнуте циљеве, детаље рада на специјалним пројектима, фотографије, планове итд.
- Када се користе забиљешке са састанака, потребно је осигурати оне са састанака гдје сте ви дали свој допринос или вашу активност. Додатна изјава о томе може бити корисна.

7.3. Презентација доказа. Референтна табела у Анексу 2 је специфично креирана да утврди све доказе које је кандидат обавезан да достави и да осигура погодан формат у циљу да:

- кандидат осигура све ставке Листе доказа за одговарајуће компетентности ;;
- комисија упише своје оцјене и
- комисија затражи додатне доказе ако сматра да је то потребно.

АНЕКСИ

АНЕКС 1

РЕФЕРЕНТНА ТАБЕЛА 1: Основни план и додатни дио потребни за експерта за заштиту од зрачења

A1.1. Опште смјернице

- 1.1. Увод
- 1.2. Теме Основног плана дају детаљан опис садржаја, нивоа знања и обуке који се захтијевају за експерта за заштиту од зрачења. Додате су теме за општу индустрију, истраживање и обуку, и акцелераторе. Дефинисана су три нивоа знања:

Ниво знања	Дефиниција
ОП	Опште познавање – Знати да теме постоје и бити свјестан њиховог значаја за процес рада. Такође знати како и гдје добити помоћ за тему ако је то потребно.
ОР	Основно разумијевање – Имати основно разумијевање тема у детаљима који дозвољавају експерту за заштиту од зрачења да их примијени на познати процес рада. Ако је то потребно, могу истраживати даље ресурсе знања и примијенити их у мање познатим околностима.
ДР	Детаљно разумијевање – Добро разумијевати теме и основне принципе, и моћи примијенити знање у одговарајућем контексту. Моћи примијенити знање радећи од основних принципа до рада са ситуацијама у новим или непознатим подручјима и моћи утврдити и утицати на краткотрајне и дуготрајне резултате који настају из њихове примјене.

A1.2 Упутства за попуњавање Референтне табеле 1 (наредна страна)

1. За сваку тему Основног плана и додатног дијела обезбиједити одговарајући доказ да се демонстрира потребно знање и одговарајући ниво знања.
2. У колони „Доказ” Референтне табеле 1 обезбиједити јасне релевантне ставке ваше листе доказа, користећи информације од организатора курса који може обезбиједити непосредну информацију везану за план курса за Основни план за експерта за заштиту од зрачења.
3. Оставите колону „Оцјена” празну за коришћење од стране Комисије.

4. Ако вам Комисија достави табелу назад, то значи да сте доставили nedovoljno доказа за једну или више тема Основног плана. Доставите додатне доказе за сваку тему која је оцијењена са „не задовољава“.

A1.3 Референтна табела 1

Основно знање и ниво знања потребни за експерта за заштиту од зрачења у медицинским дјелатностима, немедицинским дјелатностима, и високом образовању и научно-истраживачком раду (Основни план и додатни дио)

Теме основног плана и додатног дијела	Садржај	Ниво потребног знања	Референтни доказ	Оцјена	
				Задовољава	Не задовољава
1. Основе атомске и нуклеарне физике	<ul style="list-style-type: none"> • Природна и вјештачка (произведена) радиоактивност. Основни закони. • Природа и особине зрачења. • Нуклеарне реакције. Пресјек нуклеарне реакције. Нуклеарна фисија. • Уређаји који производе јонизујуће зрачење електронским путем. • Карактеристике радиоактивних извора и опреме која производи јонизујућа зрачења електронским путем, која се користи у медицини, научном истраживању и индустријској радиографији. • Заштита од извора јонизујућег зрачења • Прорачун заштитних баријера <ul style="list-style-type: none"> ○ Наелектрисане честице. Закочно зрачење. ○ Електромагнетска зрачења. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Прорачун заштите за тачкасти извор, прорачун заштите за веће изворе једноставне геометрије ○ Неутрони <ul style="list-style-type: none"> ▪ Разматрање механизма активације неутрона 	OP ^(*)			

	у прорачуну заштитних баријера.				
2. Основе радијационе биологије	<ul style="list-style-type: none"> • Механизми дјеловања јонизујућег зрачења на живе организме. • Радиоосјетљивост ћелија. • Одговор ћелије на зрачење. Модификујући фактори. • Укупни одговор система и органа на зрачење. Соматски и генетски ефекти. • Оштећење узроковано дјеловањем јонизујућег зрачења. • Епидемиолошке студије. 	ОР			
3. Интеракција зрачења са материјом	<ul style="list-style-type: none"> • Наелектрисане честице, фотони, неутрони • Врсте нуклеарних реакција • Индукована радиоактивност 	ОР			
4. Биолошки ефекти зрачења	<ul style="list-style-type: none"> • Детерминистички биолошки ефекти јонизујућег зрачења • Стохастички биолошки ефекти јонизујућег зрачења • Однос доза – одговор • Ефекти озрачивања цијелог тијела • Ефекти парцијалног озрачивања 	ОР			
5. Детекција и методи мјерења (укључујући мјерну несигурност и границе детекције)	<ul style="list-style-type: none"> • Физички принципи детекције. • Системи за детекцију и мјерење. • Контрола квалитета, еталонирање и верификација система за детекцију и мјерење. • Статистика бројања и грешке. Непоузданост. Границе детекције. Статистичка обрада резултата. 	ОР			
6. Величине и јединице (укључујући регулаторне дозиметријске величине)	<ul style="list-style-type: none"> • Величине и јединице • Врсте доза (апсорбована доза, еквивалентна доза, ефективна доза, очекивана доза) • Границе доза, ограничења • Дозиметријски прорачуни 	ОР			
7. Основни стандарди за заштиту од зрачења (епидемиологија, LNT хипотеза за стохастичке и детерминистичке ефекте)	<ul style="list-style-type: none"> • Укупни одговор система и органа на зрачење. Соматски и генетски ефекти. Стохастички и детерминистички ефекти. • Оштећење дјеловањем јонизујућег зрачења. • Епидемиолошке студије. 	ОР			
8. ИЦРП принципи					

8а.Оправданост	<ul style="list-style-type: none"> • Оправданост дјелатности 	ОР			
8б.Оптимизација	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимизација заштите 	ОР			
8ц. Ограничење доза	<ul style="list-style-type: none"> • Границе доза 	ОР			
9. Дјелатности и интервенције (укључујући природно зрачење)	<ul style="list-style-type: none"> • Дјелатности и интервенције 	ОР			
10. Законска основа 10а. Међународне препоруке/конвенције	<ul style="list-style-type: none"> • Концептуални оквир (ИЦРП основни оквир, оправданост /оптимизација / границе доза, систем заштите за интервенције) • Међународне организације (ИАЕА, ИЦРП, ИЦРУ, УНСЦЕАР, ОЕЦД) 	ОП ^(*)			
10б. Легислатива Европске уније	<ul style="list-style-type: none"> • Директива Вијећа 96/29/ЕУРАТОМ 	ОП			
10ц. Легислатива Босне и Херцеговине (укључујући надлежне органе)	<ul style="list-style-type: none"> • Закон • Регулаторни орган • Регулаторни систем 	ДР ^(*)			
10д. Остала релевантна легислатива	<ul style="list-style-type: none"> • Правилник о заштити од зрачења код професионалне експозиције и експозиције становништва 	ОР			
11. Оперативна заштита од зрачења 11а. Врсте извора зрачења (затворени, отворени, рендген уређаји, акцелератори)	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте извора зрачења – отворени и затворени • Радиоактивни извори – природни и произведени • Коришћење радиоактивних извора (медицина, истраживање, индустрија, акцелератори, нуклеарна медицина, радиотерапија и др.) 	ОР			
11б. Процјена хазарда и ризика (укључујући утицај на животну средину)	<ul style="list-style-type: none"> • Радијациони ризик повезан са радиолошким објектима током рутинских дјелатности и у хитним случајевима. • Спољно озрачивање. • Контаминација. Путеви уградње, депоновања и елиминације из људског организма. • Утицај на животну средину. Извори зрачења. Путеви излагања. • Анализа радијационих хазарда постројења. • Мјере радијационе сигурности повезане с пројектом (одабир мјеста, пројектовање, избор извора и уређаја, мјерна инструментација, системи заштите). • 	ДР			

11ц. Минимизација ризика	<ul style="list-style-type: none"> • Успостављање радних стандарда, приступ и задржавање у подручјима са радијационим ризиком • Контаминација радника – избјегавање /минимизација / ванредне мјере • Одговарајући баланс између дозе за запослене и дозе за становништво • Контрола експозиције 	ДР			
11д. Контрола ослобађања у животну средину	<ul style="list-style-type: none"> • Радијациони мониторинг, контаминација, ефлуенти и радиоактивни отпад • Систем ограничавања испуштања у животну средину • Методологија прорачуна испуштања у животну средину за течна и гасовита испуштања • Атмосферска и хидролошка дисперзија • Радиолошке аналитичке студије • Програм мониторинга зрачења животне средине 	ОР			
11е. Мониторинг: подручја, персонална дозиметрија (спољна, унутрашња, биолошка)	<ul style="list-style-type: none"> • Главни персонални дозиметријски системи. Карактеристике и примјена. • Директни и индиректни методи одређивања унутрашње контаминације. Процјена дозе. • Дозиметрија радних простора и зоне. • Биолошки индикатори. • Одржавање, верификација и еталонирање система за детекцију и мјерење јонизујућег зрачења. • Дозиметријски и медицински надзор лица професионално изложених зрачењу. 	ДР			
11ф. Концепт критичне дозе / прорачун дозе за критичну групу	<ul style="list-style-type: none"> • Одређивање критичне групе • Процјена дозе за критичну групу 	ОР			
11г. Ергономија (дизајн прилагођен кориснику и изглед инструментације)		ОР			
11х. Оперативна правила и планирање одговора на ванредне ситуације	<ul style="list-style-type: none"> • Релевантни аспекти писаних процедура за управљање радиоактивним отпадом • Формација и обука особља 	ОР			

11и. Процедуре за хитне радијационе ситуације	<ul style="list-style-type: none"> • Релевантни аспекти планирања одговора на хитне радијационе ситуације • Захтјеви за извјештавање • Истраживање инцидената • Захтјеви за мониторинг животне средине у радијационим хитним ситуацијама 	ОП			
11ј. Активности на санацији / деконтаминација	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг након инцидента • Мјере санације • Заштита становништва након инцидента • Распоживост опреме и методи за поступање са просипањем радиоактивног материјала и други инциденти 	ОП			
11к. Анализа протеклих инцидената, укључујући осврт на искуство		ОП			
12. Организација заштите од зрачења					
12а. Улога експерата за заштиту од зрачења, техничких сервиса, службе за заштиту од зрачења и особе одговорне за заштиту од зрачења	<ul style="list-style-type: none"> • Улога експерата за заштиту од зрачења, техничких сервиса, службе за заштиту од зрачења и особе одговорне за заштиту од зрачења 	ОП			
12б. Култура сигурности		ОП			
12ц. Вјештине комуницирања	<ul style="list-style-type: none"> • Ефективна комуникација 	ОП			
12д. Вођење евиденције (извори, дозе, неуобичајене појаве)	<ul style="list-style-type: none"> • Вођење евиденције у складу с регулативом • Садржај, формат и одржавање евиденције 	ОП			
12е. Одобрења за рад и друге ауторизације		ОП			
12ф. Утврђивање радних простора и класификација радника	<ul style="list-style-type: none"> • Класификација професионално изложених лица и радних простора, зависно од пратећег ризика. • Контролисана зона и зона под надзором 	ДР			
12ф. Контрола квалитета/аудит	<ul style="list-style-type: none"> • Улога експерта за заштиту од зрачења у аудиту 	ОП			
12г. Сарадња са уговарачима	<ul style="list-style-type: none"> • Експертно мишљење за носиоца ауторизације о процедурама за 	ОП			

	уговараче и посјетиоце у циљу испуњавања одредби важећих прописа				
13. Управљање радиоактивним отпадом 13а. Принципи управљања	<ul style="list-style-type: none"> Опције управљања радиоактивним отпадом 	ОП			
13б. Принципи одлагања	<ul style="list-style-type: none"> Опције одлагања радиоактивног отпада 	ОП			
13. Транспорт	<ul style="list-style-type: none"> Транспорт радиоактивних материјала у складу с важећим прописима 	ОП			
14. Безбједност радиоактивних материјала	<ul style="list-style-type: none"> Разумијевање гдје добити потребан савјет Безбједносни захтјеви за радиоактивне изворе током коришћења, складиштења и транспорта, у складу с важећим правилником Разумијевање намјене и коришћења безбједносног плана Разумијевање заштите повјерљивих информација 	ОР			
15. Додатни дио 15а. Општа индустрија: (а) Коришћење затворених извора: - специфични проблеми везани за: <ul style="list-style-type: none"> контролисани приступ, посебно код удаљених локација транспорт (теренска радиографија, покретни извори) случајна експозиција запослених који не раде са зрачењем култура сигурности (одговарајуће руковање) потенцијални хазарди специфичних затворених извора практични примјери акцидента и погрешне употребе који су се десили 		ОР			

<p>(б) Коришћење отворених извора</p> <ul style="list-style-type: none"> • хазарди код коришћења изотопа (укључујући) непажљиво коришћење • посебни аспекти управљања отпадом (укључујући ослобађање ваздухом и у течном стању) • специфични хазарди повезани са природним зрачењем <p>15б. Истраживање и обука</p> <ul style="list-style-type: none"> - Потенцијални хазарди са којим се истраживачи и предавачи могу срести - Дизајнирање експеримената (њихово разумијевање) - Акцелератори (посебни проблеми у условима истраживања/обуке) - Посебни проблеми са Х-зрацима (нпр. Кристалографија) - Хазарди код коришћења изотопа (укључујући непажљиво руковање) <p>15ц. Медицинска примјена</p> <ul style="list-style-type: none"> - Врсте и коришћење различитих дијагностичких и терапијских процедура - Свјесност потребе заштите пацијента, посебно релевантне легислативе ЕУ и легислативе Босне и Херцеговине о заштити од зрачења код медицинске експозиције, укључујући захтјеве потенцијалне експозиције и опреме. - Специфични проблеми контроле експозиције: <ul style="list-style-type: none"> а) особља, посјетилаца, становништва б) управљање отпадом 		<p>ОР</p> <p>ОР</p> <p>ОР</p>			
--	--	-------------------------------	--	--	--

из болница с) пројектовање посебних објеката (просторија за посебне намјене)					
--	--	--	--	--	--

(*) **ОР** – Опште разумијевање

ОП – Опште познавање

ДР – Детаљно разумијевање

Напомена!

Користити ову табелу да се демонстрира и адекватно знање за теме које захтијевају детаљно разумијевање (ниво знања ДР), са упозорењем да се захтијева практична демонстрација знања за теме наведене под 10ц, 11б, 11ц, 11е, 12ф.

Видјети Референтну табелу 2 за практичну компетентност која треба бити демонстрирана.

А.1.4 Похађани курсеви

Користите сљедећу табелу да се наведу курсеви које сте похађали да покажете знање које захтијева Основни план и молимо да прецизирате:

- да ли је ваше похађање формално оцјењивано;
 - ако јесте, наведите методе оцјењивања и
 - резултате које сте постигли.

Назив курса	Датуми похађања	Да ли је дата оцјена	Методи оцјењивања	Резултати које сте постигли
		Да/Не		
		Да/Не		
		Да/Не		
		Да/Не		

A1.5 Документи чији је аутор кандидат за експерта за заштиту од зрачења

Назив теме
1.
2.

АНЕКС 2

РЕФЕРЕНТНА ТАБЕЛА 2 – Доказ о демонстрирању практичне компетентности

A2.1 Упутства за попуњавање Референтне табеле 2

1. За сваку од пет тема за коју се захтијева детаљно разумијевање (ДР) у Референтној табели 2 треба обезбиједити одговарајуће доказе на основу обављања ваших послова да демонстрирате одговарајуће елементе захтјеване практичне компетентности у изабраној радној ситуацији.
2. Упутства у колони 5 Референтне табеле 2, за кандидате осигурава јасно дефиниран пут за специфичне доказе у циљу демонстрирања компетентности комисији за оцјењивање кандидата.
3. У колони 3 Референтне табеле 2, „Референтни доказ“, треба навести доказе за релевантне теме за листу доказа.
4. Оставите колону „Оцјена“ празну за коришћење од стране Комисије.
5. Листа мора да има најмање 15 страница.
6. Фонт Тиме Нев Роман, величина слова 12, проред 1.5.

A2.2 Референтна табела 2

Докази о практичној компетентности

Детаљан опис области за које је потребно ДР	Елементи захтјеване компетентности	Референтни Докази	Оцјена	Упутство за кандидата
10ц 1. Закон о радијационој и нуклеарној сигурности у БиХ 2. Правилник о заштити од зрачења код професионалне експозиције и експозиције становништва 3. Водич за класификацију	1.1.Разумијевање Закона,Правилника и и Водича и практичне мјере за испуњење одредби 1.2 Способност интерпретације регулаторних захтјева у практичним ситуацијама			<i>Осигурати једну или више ставки одговарајућих доказа из вашег рада са изворима зрачења, да се демонстрирају оба елемента компетентности (1.1 иИи 1.2).</i> <i>Ваши докази би требали садржавати сљедеће:</i> Навести одредбе из Закона, Правилника и дијелова Водича који кандидат за

<p>контролисаних и надгледаних зона професионално изложених лица , ученика , лица на обуци и студената</p> <p>Познавање Закона , Правилника и одговарајућег водича.</p>			<p>експерта за заштиту од зрачења користи у свом раду.</p> <p>(Најмање двије странице)</p>
<p>116</p> <p>2. Процјена хазарда и ризика</p>	<p>2.1.Разумијевање принципа процјене хазарда и ризика и њихова практична примјена на рад са јонизирајућим зрачењем</p> <p>2.2.Способност да се утврди и процјени ризик стварне и потенцијалне експозиције јонизирајућем зрачењу, укључујући прорачун пројектиране експозиције</p>		<p><i>Осигурати једну или више ставки одговарајућих доказа из обављања вашег рада са изворима зрачења да се демонстрирају оба елемента компетентности (2.1 и/и 2.2).</i></p> <p><i>Ваши докази би требали садржавати сљедеће:</i></p> <p>Извјештај о процјени радијацијске сигурности за одређени извор који се користи у изабраној радној ситуацији.</p> <p>Извјештај треба да садржи сљедеће:</p> <p>2(а) Стручно мишљење о идентификацији и евалуацији значајних хазарда и ризика који се јављају од експозиције јонизирајућем зрачењу у изабраној радној ситуацији</p> <p>2(б) Стручно мишљење о евалуацији процјене ризика и утврђивање потребних контролних мјера сразмјерних ризику и са хијерархијом тих контролних мјера</p> <p>2(ц) Стручно мишљење о Процјени планова за нове</p>

				<p>објекте, укључујући прорачун заштитних баријера и стручно мишљење о сигурносним и упозоравајућим системима.</p> <p>(Најмање три странице)</p>
<p>11ц</p> <p>3.Минимизација ризика (укључујући принцип)</p> <p>Укључујући:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Надзор над радом са изворима зрачења, и • Интерпретацију и примјену података заштите од зрачења. 	<p>3.1 Способност да се утврде и предложи одговарајуће контролне процедуре у циљу рестрикције експозиције зрачењу, а у сагласности са принципом АЛАРА</p> <p>3.2 Способност да се интерпретирају И примијене подаци о заштити од зрачења (подаци о распаду радионуклида И емисији, <i>оутпут</i> извора, историја доза, резултати мониторинга радног мјеста, подаци о произвођачу, подаци о прорачуну заштитних баријера)</p>			<p><i>Осигурати једну или више ставки одговарајућих доказа из обављања вашег рада са изворима зрачења да се демонстрирају оба елемента компетентности (3.1 иИи 3.2)</i></p> <p><i>Ваши докази би требали садржавати сљедеће:</i></p> <p>Извјештај о примјени АЛАРА принципа за одређени извор зрачења у изабраној радној ситуацији.</p> <p>Извјештај треба садржавати слиједеће:</p> <p>3(а) Стручно мишљење о процјени доза коју би лица професионално изложена јонизирајућем зрачењу могла примити, у рутинским и акцидентним ситуацијама, помоћу прегледа и анализе релевантних података</p> <p>3(б) Преглед и стручно мишљење о програму за заштиту од зрачења, надзора на раду са изворима зрачења, планова за ванредне ситуације и других релевантних процедура у складу с принципом АЛАРА</p> <p>3(ц) Преглед и стручно мишљење о захтјевима и условима за обуку из области заштите од зрачења</p>

				<p>3(д) Стручно мишљење у вези са осигуравањем инжењерске контроле, радних процедура, личних заштитних средства сразмјерно радиолошком хазарду</p> <p>(Најмање четири странице)</p>
<p>11e</p> <p>4.Мониторинг: подручја, персонална дозиметрија (екстерна,електронска и интерна), биолошка</p> <p>Укључујући радиолошка мјерења.</p>	<p>4.1.Практично разумијевање:</p> <p>а) мјерења дозе зрачења и брзине дозе</p> <p>б) мјерења и процјена радиоактивне контаминације</p> <p>4.2.Способност интерпретације мјерења зрачења и контаминације у циљу идентификације потребних контролних процедура</p> <p>4.3 Способност да се интерпретирају подаци персоналне дозиметрије у циљу идентификације потребних контролних процедура</p>			<p>Осигурати једну или више ставки одговарајућих доказа обављања вашег рада са изворима зрачења да се демонстрирају сва три елемента компетентности (4.1 , 4.2 или 4.3).</p> <p>Ваши докази би требали садржавати следеће:</p> <p>1)Извјештај о мониторингу радног мјеста за одређени извор зрачења у изабраној радној ситуацији и</p> <p>2)Извјештај о анализи података о индивидуалном мониторингу лица професионално изложених јонизирајућем зрачењу у изабраној радној ситуацији</p> <p>У извјештајима треба навести слиједеће:</p> <p>4(а) Израда плана или детаљан преглед плана мониторинга радног мјеста и стручно мишљење о његовој имплементацији, укључујући избор одговарајућег типа инструментације и постављање референтних нивоа</p>

			<p>4(б)Анализа и стручно мишљење о подацима мониторинга радног мјеста (дозе, мјерења брзине дозе и контаминације, резултати сакупљања узорака ваздуха.</p> <p>4(ц) Израда плана или детаљан преглед плана програма персоналне дозиметрије и стручно мишљење о његовој имплементацији, укључујући избор одговарајућих врста дозиметара и постављање референтних нивоа</p> <p>4(д) Анализа и стручно мишљење о подацима индивидуалног мониторинга (резултати дозиметара, вођење евиденције о дозама)</p> <p>(Најмање три странице)</p>
<p>12ф</p> <p>5.Креирање зона и класификација професионално изложених лица</p> <p>Укључујући контролне процедуре за рад са изворима зрачења које садрже могућност значајне експозиције зрачењу</p>	<p>5.1 Способност утврђивања потреба за креирање контролиране зоне и надгледане зоне</p> <p>5.2 Способност утврђивања одговарајућих мјера контроле приступа креираним зонама</p> <p>5.3 Способност утврђивања потреба за класификацију радника и њихов индивидуални мониторинг</p>		<p><i>Осигурати једну или више ставки одговарајућих доказа из обављања вашег посла да се демонстрирају сва три елемента компетентности (5.1, 5.2 и 5.3).</i></p> <p><i>Ваши докази би требали садржавати слиједеће:</i></p> <p>Извјештај о креирању радијацијских зона и класификацији професионално изложених лица ,у изабраној радној ситуацији</p> <p>У извјештају треба навести:</p> <p>5(а) Стручно мишљење о успостављању или детаљном прегледу захтјева за</p>

			<p>креирање контролираних и надгледаних зона у различитим ситуацијама, укључујући заштиту од вањске и унутрашње експозиције</p> <p>5(б) Стручно мишљење о успостављању или детаљном прегледу услова за категоризацију радника и примјену мјера за њихову сигурност у разним ситуација, укључујући заштиту од вањске и унутрашње експозиције.</p> <p>5(ц) Стручно мишљење о успостављању или детаљном прегледу писаних процедура за улазак некатегоризираних радника у контролиране зоне (Најмање три странице)</p>
--	--	--	---

АНЕКС 3

РЕФЕРЕНТНА ТАБЕЛА 3 – Адекватно стручно мишљење које се даје носиоцу ауторизације и послодавцу

А3.1 Увод

Овај водич (Основна табела) захтијева од кандидата демонстрацију способности да дају адекватно стручно мишљење носиоцу ауторизације и послодавцу. Такође се мора доставити доказ демонстрације те способности. Адекватно стручно мишљење подразумијева вашу способност да обезбиједите носиоцу ауторизације и послодавцу мишљење о важећим прописима тако да ће утицати на ту особу. Способност утицаја на послодавца захтијева добре комуникационе вјештине, вербалне и писане. Доказ би требао да утврди и/или обезбиједи добре комуникационе вјештине и способност давања коректног стручног мишљења из материје важећих прописа. Кандидат би требао знати да без обзира на то да ли послодавац усвоји или не ово мишљење, оно се не сматра као мјера комуникационих вјештина уколико није закључено да је стручно мишљење игнорисано због тога што је било лоше презентирано.

А3.2 Упутства за попуњавање Референтне табеле 3

1. Очекује се да ће већина ставки доказа које сте поднијели као подршку практичној компетентности (Анекс 2) такође показати вашу способност да дате адекватно стручно мишљење носиоцу ауторизације и послодавцу.
2. Ондје гдје постоји вјеровање да је ставка претходног доказа адекватно демонстрирала вашу способност да дате стручно мишљење, једноставно забиљежите те детаље у колонама 1 и 2 Референтне табеле 3.
3. Ако желите, можете обезбиједити јасне референце у колонама 1 и 3 за релевантне нове ставке за ваш скуп доказа да демонстрирате способност давања адекватног стручног мишљења носиоцу ауторизације или послодавцу.
4. Оставите колону „Оцјена“ празну за коришћење од стране Комисије.

А3.3 Референтна табела 3

1 Кратак опис доказа	2 Референца за претходни доказ	3 Референца за нови доказ	4 Оцјена	
			Довољан	Недовољан
1.				
2.				

3.				
4.				
5.				

ВОДИЧ ЗА КРЕИРАЊЕ ЛИСТЕ ДОКАЗА ПОТРЕБНЕ ЗА ЦЕРТИФИКАЦИЈУ ЕКСПЕРТА ЗА УПРАВЉАЊЕ РАДИОАКТИВНИМ ОТПАДОМ

1. Увод

Листа доказа мора бити урађена по овим упутствима, и ниједна другачије урађена листа доказа неће бити прихватљива за Комисију која оцјењује кандидате.

Обавеза кандидата је да докажу своју компетентност у области управљања радиоактивним отпадом.

Ваша листа доказа треба да садржи довољно доказа о вашој обуци, знању и практичном искуству да испуни захтјеве ове шеме. Листа треба да садржи детаље о вашој обуци и релевантне примјере из вашег радног искуства да би заједно доказали вашу компетентност да радите као експерт за управљање радиоактивним отпадом.

2. Презентација листе доказа

2.1. Конструкција листе

2.1.1. Презентација је на формату папира А4, нумерисана и индексирана.

2.1.2. Дијелови би се требали одвојити и посебно нумерисати.

2.1.3. Фонт :Тиме Нев Роман, величина слова 12, проред 1.5.

2.2. Дужина листе

2.2.1. Листа мора да има најмање 20 страница.

2.2.2. Нагласак би требао бити **на квалитету доказа радије него на квантитету**.

2.2.3. Опћенито, требао би бити достављен један значајан доказ (нормално би био довољан) да покаже било коју појединачну практичну компетентност. Уколико је кандидат у дилеми о вриједности доказа, прихватљиво је да достави не више од три додатне ставке у циљу подршке доказу.

2.2.4. Термин „значајан“ је повезан и са природом доказа и са лакшом могућности за Комисију да процијени релевантну компетентност кандидата на основу тог доказа.

3. Садржај листе

Садржај листе је сљедећи:

- **Списак садржаја**, у којем су индексирани сви докази.
- **Сажетак**, не више од 5–6 страница, у којем је свака од већих ставки вашег доказа сумирана у кратки **додатни пасус**, у циљу јасне идентификације компетенција коју подржава.
- **Референтна табела 1** (види Анекс 1 Водича) повезује релевантне дијелове вашег доказа са темама наведеним у **Основном плану** за експерта за управљање радиоактивним отпадом. Она укључује и табелу у коју требате да унесете ваше курсеве.

- **Референтна табела 2** (види Анекс 2 Водича) повезује релевантне дијелове вашег доказа са захтијеваном **практичном компетентности** и захтијеваним радним искуством.

4. Опште смјернице

4.1. Да бисте одредили прикладност потенцијалне ставке доказа, испитајте је и одговорите на питање: „Како ће ова ставка доказа показати да ја имам основно знање/компетентност/искуство?“ Ово ће помоћи у одлучивању који материјал треба укључити да би се осигурало испуњење свих захтјева. Доказ може бити генерисан специфично у циљу доказивања знања, разумијевања и компетентности кандидата.

4.2. Доказ мора бити изведен из вашег властитог рада, датиран и узет из вашег рада у периоду од 5 посљедњих година. Докази о обуци и едукацији могу се продужити на период који је дужи од 5 година ондје гдје постоје додатни докази да знање и вјештине нису изгубљени. Кандидати морају знати да вриједност доказа који се користи за доказивање садашње компетентности опада са протеклим временом.

4.3. Сама ставка доказа која се састоји од документације са радног мјеста није довољна да обезбиједи довољну демонстрацију способности. Биће вјероватно потребно да напишете напомене, које ће образложити интелектуалне процесе кроз које сте прошли, као и детаље појединих ситуација. Укључите детаље о нумеричким прорачунима, логичко размишљање које стоји иза доношења одлука и референтну легислативу, гдје је то потребно.

4.4. Ставке доказа које садрже допринос других особа требају јасно показати садржај вашег доприноса раду и вашу повезаност са другим сарадницима (нпр. Руководиоцима одјела)

4.5. Листа треба бити потписана од стране кандидата, чиме се потврђује да садржај у потпуности одражава природу рада кандидата.

4.6. Листа доказа не би требала никад да садржи информације које могу утицати на безбједност радиоактивних материјала. Не треба достављати детаље о јачини извора, количинама радиоактивних материјала, објектима складишта и безбједности извора.

5. Основно знање које је потребно за експерта за управљање радиоактивним отпадом (види Анекс 1 Водича)

5.1 Овом дијелу листе кандидати требају да посвете пажњу да би се избјегла непотребна и дуга кашњења у комплетирању оцјене. Тачке које су битне дате су у наставку.

5.2 Основни план прецизира теме за потребно знање, као и ниво знања потребног за сваку поједину тему плана, и то: **ОП** (Опште познавање), **ОР** (Основно разумијевање) или **ДР** (Детаљно разумијевање).

5.3 Мора се обезбиједити довољно доказа да се демонстрира покривеност сваке теме плана потребним нивоом знања на сљедеће начине

- а) диплома кандидата, постдипломски студиј, стручне обуке, сертификовани студиј или други облици обуке; и/или

б) као дио радног искуства кандидата – у облику сажетка радне историје кандидата уз навођење радних мјеста и релевантног радног искуства, јасно истичући оне аспекте који показују потребно знање кандидата за сваку релевантну тему и/или

ц) Документ чији је аутор кандидат

Кандидат је дужан демонстрирати своје знање о теми на начин а и б, на најмање 75% од броја наведених тема у табели Б1.3.

Кандидат је дужан демонстрирати своје знање о теми на начин ц, на највише 25% од броја наведених тема у табели Б1.3.

5.4 Називи курсева, информације са састанака или сличне ставке би требале да обезбиједи доказ за теме Основног плана гдје се захтијева опште познавање или основно разумијевање, и тиме обезбиједи као доказ довољан да се демонстрира потребно знање (Табела Б 1.4).

5.5 Неки организатори курсева показују да њихов курс задовољава захтјеве за знање многих тема из Основног плана. Демонстрација похађања или полагања (ако су курсеви оцјењивани) тог курса је довољна за ове теме. Организатор курса би морао бити у могућности да обезбиједи потребне информације.

5.6 Информације о курсевима би требале бити наведене независно од тога да ли су курсеви оцјењивани или не. Ако су оцјењивани, пажљиви опис метода оцјењивања би требао бити наведен заједно са резултатима које је кандидат постигао.

5.7 У случају да кандидат о одређеној теми из Табеле Б1.3 не посједује потребне доказе који се траже под 5.3 а) или б) дужан је за ту тему доставити документ у писаној форми чији је он аутор. Достављеним документом кандидат демонстрира своје знање о одређеној теми. Теме демонстриране на овај начин морају бити достављене слиједећи начин: ако се за тему захтјев ОП- дужина документа је најмање једна страница, ОР- најмање двије странице. Назив тема демонстриран на овај начин се уноси у Табелу Б1.5.

5.8 Поред документације за обезбјеђење потребног знања, докази о практичној компетентности су потребни за пет тема Основног плана за које је потребан ниво знања детаљно разумијевање (ДР). Такви докази би нормално требали бити изведени из радне околине кандидата (види дио 6 и Анекс 2 Водича).

5.9 Табела у Анексу 1 Водича је специфично креирана да утврди све доказе које је кандидат обавезан да достави и да обезбиједи погодан формат у циљу да:

- кандидат обезбиједи доказе;
- комисија упише своје оцјене; и
- комисија затражи додатне доказе ако сматра да је то потребно.

6. Демонстрација практичне компетентности (види анексе 2 и 3)

6.1. Обезбјеђење доказа. Кандидат мора обезбиједити доказе да демонстрира практичну компетентност у свакој од **пет** тема Основног плана гдје се тражи **Детаљно разумијевање**, које су означене бројевима **10ц, 11б, 11д, 13а** и **13ц**.

За сваку од горе наведених пет ставки доказа наведених у Референтној табели 2 кандидат треба доставити доказ да се Комисија увјери у довољну практичну компетентност за испуњавање захтјева за експерта за управљање радиоактивним отпадом. Практични докази требају да дођу са радног мјеста кандидата.

6.2. Смјернице за обезбјеђење доказа да се демонстрира практична компетентност

Смјернице које помажу да се поднесу докази за практичну компетентност дате су у наставку:

- Као општи принцип и гдје је то потребно, прихватљиво је да се једна значајна ставка доказа користи да се демонстрира више него једна компетентност. Ако је то случај, кандидат мора бити пажљив да задржи јасност у презентацији доказа.
- Ставке доказа могу да садрже радне податке или документацију произведену на радном мјесту, извјештаје, забиљешке са састанака, садржаје, достигнуте циљеве, детаље рада на специјалним пројектима, фотографије, планове итд.
- Када се користе забиљешке са састанака, потребно је обезбиједити оне са састанака гдје сте ви дали свој допринос или вашу активност. Додатна изјава о томе може бити корисна.

6.3. Презентација доказа. Референтна табела у Анексу 2 је специфично креирана да утврди све доказе које је кандидат обавезан да достави и да обезбиједи погодан формат у циљу да:

- кандидат обезбиједи све ставке листе доказа за одговарајуће компетентности/искуство;
- комисија упише своје оцјене; и
- комисија затражи додатне доказе ако сматра да је то потребно.

АНЕКСИ

Анекс 1

РЕФЕРЕНТНА ТАБЕЛА 1: Основни план знања потребан за експерта за управљање радиоактивним отпадом

Б1.1. Увод

Теме Основног плана дају детаљан опис садржај и ниво знања и обуке који се захтијевају за експерта за управљање радиоактивним отпадом. Дефинисана су три нивоа знања:

Ниво знања / Број сати	Дефиниција
ОП	Опште познавање – Захтијева се нижи ниво знања. Знати да теме постоје и бити свјестан њиховог значаја за процес рада. Такође знати како и гдје добити помоћ за тему ако је то потребно.
ОР	Основно разумијевање – Захтијева се средњи ниво знања. Имати основно разумијевање тема у детаљима који дозвољавају експерту да их примијени у циљу упознавања и процеса рада. Ако је то потребно, могу истраживати даље ресурсе знања и примијенити их у мање познатим околностима.
ДР	Детаљно разумијевање – Захтијева се висок ниво знања. Добро разумијевати теме и основне принципе и моћи примијенити знање у одговарајућем контексту. Моћи примијенити знање радећи од основних принципа до рада са ситуацијама у новим или непознатим подручјима и моћи утврдити и утицати на краткотрајне и дуготрајне резултате који настају из њихове примјене.

Б1.2 Упутства за попуњавање Референтне табеле 1

1. **За сваку тему Основног плана** обезбиједити одговарајући доказ да се демонстрирају потребно знање и одговарајући ниво знања.
2. У колони „Доказ” Референтне табеле 1 обезбиједити јасне релевантне ставке ваше листе доказа, користећи информације од организатора курса који може обезбиједити непосредну информацију везано за план курса, за Основни план за експерта за управљање радиоактивним отпадом.
3. Оставите колону „Оцјена” празну за коришћење од стране Комисије.
4. Референтна табела 1 садржи све елементе Основног плана знања за експерта за управљање радиоактивним отпадом и мора бити попуњена од стране кандидата који немају признат статус експерта за заштиту од зрачења.
5. Кандидати који имају признат статус експерта за заштиту од зрачења, а који подносе захтјев за признавање статуса експерта за управљање радиоактивним отпадом

изузети су од захтјева Основног плана изузев тачака 10(ц), 10(д), 10(е), 10(ф), 11(б), 11(д), 11(е), 11(ф) и 12(а) Референтне табеле 1.

6. Докази о адекватном практичном знању и радном искуству се захтијевају од свих кандидата за оне области које су дате у Референтној табели 2.

Б1.3 Референтна табела 1

План потребног знања за експерта за управљање радиоактивним отпадом

Теме основног плана	Садржај	Ниво потребног знања	Оцјена	
			Референтни Доказ	Задовољава Не Задовољава
1. Основе атомске и нуклеарне физике	<ul style="list-style-type: none"> Структура атома и састав нуклеуса Стабилни и нестабилни изотопи, активност Врсте радиоактивног распада Нуклеарна фисија Полуживот и константа распада Радиоактивна равнотежа Ефекти вријеме, удаљеност и заштитне баријере 	ОР ^(*)		
2. Основе радијационе биологије	<ul style="list-style-type: none"> Основе радијационе хемије Ефекти зрачења на ћелију и ткива 	ОР		
3. Интеракција зрачења са материјом	<ul style="list-style-type: none"> Наелектрисане честице, фотони и неутрони Врсте нуклеарних реакција Индукована радиоактивност 	ОР		
4. Биолошки ефекти зрачења	<ul style="list-style-type: none"> Детерминистички биолошки ефекти јонизујућег зрачења Стохастички биолошки ефекти јонизујућег зрачења Однос доза – одговор Ефекти озрачивања цијелог тијела Ефекти парцијалног озрачивања 	ОР		
5. Методи детекције и мјерења за процјену радиоактивног отпада и мониторинга животне средине (укључујући мјерну несигурност и границе детекције)	<ul style="list-style-type: none"> Принципи и теорија детекције и мјерења (ефикасност, основно зрачење, геометрија, статистика) Врсте инструмената за детекцију (гасни, јонизацијске коморе, сцинитилатори, термолуминисценција, неутронски детектори) Избор инструмената за детекцију Интерпретација резултата мјерења инструмента 	ОР		
6. Величине и јединице	<ul style="list-style-type: none"> Величине и јединице 	ОР		

(укључујући регулаторне дозиметријске величине)	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте доза (апсорбована доза, еквивалентна доза, ефективна доза, очекивана доза) • Границе доза и ограничења • Дозиметријски прорачуни 				
7. Основни стандарди за заштиту од зрачења (епидемиологија, ЛНТ хипотеза за стохастичке и детерминистичке ефекте)	<ul style="list-style-type: none"> • Линеарна хипотеза за стохастичке ефекте • Гранична хипотеза за детерминистичке ефекте • Епидемиолошке студије 	ОР			
8. ИЦРП принципи					
8а. Оправданост	<ul style="list-style-type: none"> • Оправданост дјелатности 	ОР			
8б. Оптимизација	<ul style="list-style-type: none"> • Оптимизација заштите 	ОР			
8ц. Ограничење доза	<ul style="list-style-type: none"> • Границе доза 	ОР			
9. Дјелатности и интервенције (укључујући природне изворе зрачења)	<ul style="list-style-type: none"> • Дјелатности и интервенције 	ОП ^(*)			
10. Законска основа					
10а. Међународне препоруке/конвенције	<ul style="list-style-type: none"> • Концептуални оквир (ИЦРП основни оквир, оправданост / оптимизација / границе доза, систем заштите за интервенције) • Међународне организације (ИАЕА, ИЦРП, ИЦРУ, УНСЦЕАР, ОЕЦД) 	ОП			
10б. Легислатива Европске уније	<ul style="list-style-type: none"> • Директива Вијећа 96/29 /ЕУРАТОМ • Уредба Вијећа 1493/93/ЕУРАТОМ • Директива Вијећа 122/03/ЕУРАТОМ 	ОП			
10ц. Легислатива и регулатива Босне и Херцеговине (укључујући надлежне органе)	<ul style="list-style-type: none"> • Закон • Регулаторно тијело • Регулаторни систем 	ДР^(*)			
10д. Остала релевантна регулатива у вези с радиоактивним изворима и радиоактивним отпадом	<ul style="list-style-type: none"> • Правилник о контроли затворених радиоактивних извора високе активности и извора непознатог власника • Правилник о радиоактивном отпаду • Правилник о заштити животне средине од зрачења 	ОР			
10е. Остала легислатива која се односи на радиоактивне материјале	<ul style="list-style-type: none"> • План за радијационе ванредне ситуације 				
10ф. Остала легислатива у вези с радиоактивним отпадом	<ul style="list-style-type: none"> • Стратегија управљања радиоактивним отпадом 				
11. Оперативна заштита од зрачења					
11а. Врсте извора зрачења	<ul style="list-style-type: none"> • Врсте извора зрачења – отворени и затворени 	ОР			

(затворени, отворени, акцелератори искључујући рендген уређаје)	<ul style="list-style-type: none"> • Радиоактивни извори – природни и произведени • Коришћење радиоактивних извора (медицина, истраживање, индустрија, акцелератори, нуклеарна медицина, радиотерапија и др.) 				
11б. Процена хазарда и ризика (укључујући утицај на животну средину)	<ul style="list-style-type: none"> • Методи процене радиолошког утицаја • Путеви којим ослобађање радиоактивности може водити до експозиције становништва: <ul style="list-style-type: none"> ○ Екстерно ○ Ваздухом – директна ингестија ○ Ваздухом – депозиција, праћена ингестијом преко хране ○ Ваздухом – инхалација ○ Течним путем – директна ингестија (вода за пиће) ○ Течним путем – ингестија путем уношења хране ○ Контактом • Ефекти биоаккумуляције • Утицај зрачења на остале врсте 	ДР			
11ц . Минимизација ризика	<ul style="list-style-type: none"> • Контрола радиоактивног отпада 	ОП			
11д. Контрола ослобађања у животну средину	<ul style="list-style-type: none"> • Разумијевање захтјева из Правилника о радиоактивном отпаду • Вођење евиденције о радиоактивном материјалу • Испитивање у случају радијационих инцидената • Разумијевање система за извјештавање о радиоактивним изворима и испуштању 	ДР			
11 е. Мониторинг: подручја, персонална дозиметрија (спољна, унутрашња, биолошка)	<ul style="list-style-type: none"> • Методи индивидуалног мониторинга • Мониторинг радног мјеста –инструментација и методи контроле • Познавање процедура еталонирања инструмената 	ОП			
11 ф. Концепт критичне дозе / прорачун дозе за критичну групу	<ul style="list-style-type: none"> • Одређивање критичне групе • Процена дозе за критичну групу 	ОР			
11г. Ергономија (дизајн прилагођен кориснику и изглед инструментације)		ОП			
11х. Оперативна правила и планирање одговора на ванредне ситуације	<ul style="list-style-type: none"> • Релевантни аспекти писаних процедура за управљање радиоактивним отпадом 	ОР			
11и. Процедуре за хитне радијационе ситуације	<ul style="list-style-type: none"> • Релевантни аспекти планирања одговора на хитне радијационе ситуације 	ОР			

	<ul style="list-style-type: none"> • Захтјеви за извјештавање • Истраживање инцидента • Захтјеви за мониторинг животне средине у радијационим хитним ситуацијама 				
11ј. Активности на санацији / деконтаминација	<ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг након инцидента • Мјере поправке • Заштита становништва након инцидента • Распољивост опреме и методи за поступање са просипањем радиоактивног материјала; други инциденти 	ОР			
11к. Анализа протеклих инцидента, укључујући осврт на искуство		ОР			
12. Организација заштите од зрачења					
12а. Улога експерата	<ul style="list-style-type: none"> • Улога експерта за радиоактивни отпад • Улога експерта за заштиту од зрачења 	ОР			
12б. Култура сигурности		ОР			
12ц. Вјештине комуницирања	<ul style="list-style-type: none"> • Ефективна комуникација 	ОР			
12д. Вођење евиденције (извори, дозе, неуобичајене појаве)	<ul style="list-style-type: none"> • Вођење евиденције у складу с регулативом • Садржај, формат и одржавање евиденције 	ОР			
12е. Одобрења за рад и друге ауторизације		ОР			
12ф. Утврђивање радних простора и класификација радника	<ul style="list-style-type: none"> • Контролисана зона и зона под надзором 	ОР			
12г. Контрола квалитета/аудит	<ul style="list-style-type: none"> • Улога експерта у контроли квалитета / аудиту • Улога спољних аудитора • Сарадња са инспекцијом 	ОР			
12х. Сарадња са уговарачима	<ul style="list-style-type: none"> • Експертно мишљење за носиоца ауторизације о процедурама за уговараче и посјетиоце у циљу испуњавања одредби правилника о управљању отпадом и правилника о заштити животне средине од зрачења 	ОР			
13. Управљање радиоактивним отпадом					
13а. Управљање радиоактивним отпадом (РАО)	<ul style="list-style-type: none"> • Извори радиоактивног отпада, врсте отпада, класификација отпада, карактеризација РАО • Принципи управљања РАО: разрјеђење и распршење, концентрисање, складиштење за распад, ослобађање од контроле. • Хијерархија РАО: <ul style="list-style-type: none"> ○ Избјегавање ○ Минимизација 	ДР			

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Поновно коришћење ○ Рециклирање ○ Одлагање <ul style="list-style-type: none"> ● Опције складиштења РАО ● Опције третирања РАО ● Управљање неупотребљаваним затвореним изворима: техничке опције и сигурносни аспекти 				
13б. Испитивање радиоактивног отпада	<ul style="list-style-type: none"> ● Методи узорковања и минимизације секундарног отпада ● Методи испитивања: <ul style="list-style-type: none"> ○ Несигурности и ограничења у подацима о испитивању ○ Вођење евиденције о испитивањима 	ОР			
13ц. Одлагање радиоактивног отпада	<ul style="list-style-type: none"> ● Опције одлагања РАО 	ДР			
14. Транспорт	<ul style="list-style-type: none"> ● Транспорт радиоактивних материјала <ul style="list-style-type: none"> - Паковање радиоактивних материјала и отпада за транспорт - Безбједност радиоактивног материјала за вријеме транспорта 	ОП			
15. Мониторинг животне средине	<ul style="list-style-type: none"> ● Мониторинг животне средине: атмосфере, воде, других индикатора животне средине, верификација задовољења референтних нивоа за животну средину, технике испитивања ● Опрема потребна за радијациони мониторинг животне средине ● Методи узорковања и анализе за мјерење радиоактивности животне средине ● Мапирање и презентација података за животну средину ● Мониторинг извора: екстерно зрачење, течни и гасни ефлуенти, верификација задовољавања граница испуштања у животну средину ● Примјена на различите изворе 	ОР			
16. Безбједност радиоактивних материјала	<ul style="list-style-type: none"> ● Разумијевање гдје добити потребан савјет ● Безбједносни захтјеви за радиоактивне изворе током коришћења, складиштења и транспорта, у складу с важећим правилником ● Разумијевање намјене и коришћења безбједносног плана ● Разумијевање заштите повјерљивих информација 	ОР			

- (*) **ОР** – Опште разумијевање
ОП – Опште познавање
ДР – Детаљно разумијевање

Напомена!

Користити ову табелу да се демонстрира и адекватно знање за теме које захтијевају детаљно разумијевање (ниво знања ДР), са упозорењем да се захтијева практична демонстрација знања за теме наведене под 10ц, 11б, 11д, 13а, и 13ц.

Видјети Референтну табелу 2 за практичну компетентност која треба бити демонстрирана.

Б.1.4 Похађани курсеви

Користите сљедећу табелу за навођење курсева које сте похађали да покажете знање које захтијева Основни план и молимо да прецизирате:

- да ли је ваше похађање формално оцјењивано;
 - ако јесте, наведите методе оцјењивања и
 - резултате које сте постигли.

Назив курса	Датуми похађања	Да ли је дата оцјена	Методи оцјењивања	Резултати које сте постигли
		Да/Не		
		Да/Не		
		Да/Не		
		Да/Не		

Б.1.5. Документи чији је аутор кандидат за експерта управљање радиоактивним отпадом

Назив теме
1.
2.

Анекс 2

РЕФЕРЕНТНА ТАБЕЛА 2 – Доказ о демонстрирању практичне компетентности

Б2.1 Упутства за попуњавање Референтне табеле 2

1. За сваку од пет тема за коју се захтијева обезбјеђење доказа о вашем радном искуству, односно детаљно разумијевање (ДР) у Референтној табели 2, треба обезбиједити одговарајуће доказе да демонстрирате одговарајуће елементе захтјеване практичне компетентности.
2. Упутства у колони 5 Референтне табеле 2, за кандидате осигурава јасно дефинисан пут за специфичне доказе у циљу демонстрирања компетентности комисији за оцјењивање кандидата.
3. У колони 3 Референтне табеле 2, „Референтни доказ“, треба навести доказе за релевантне теме за листу доказа.
4. Оставите колону „Оцјена“ празну за коришћење од стране Комисије.
5. Фонт: Тиме New Роман, величина слова 12, проред 1.5.
6. Листа мора да има најмање 15 страница.

Б2.2 Референтна табела 2

Докази о практичној компетентности

Детаљан опис области за које је потребно ДР	Елементи захтјеване компетентности	Референтни Докази	Оцјена	Упутство за кандидата
10ц. Законска и регулаторна основа –Легислатива и регулатива Босне и Херцеговине (укључујући надлежне органе)	<ul style="list-style-type: none">• Легислативни оквир у БиХ• Регулаторни систем у БиХ• Познавање основних захтјева релевантних правилника			Докази би требали да укључе: <ul style="list-style-type: none">• презентације које јасно показују елементе практичне компетентности• савјете послодавцу• захтјеве за дозволе, регистрације или ауторизације• допринос развоју овог подручја путем објављених чланака• примјере кореспонденције са

			<p>регулаторима о релевантним аспектима</p> <ul style="list-style-type: none"> • креирање упутстава и инструкција за кориснике <p>(Најмање двије странице).</p>
<p>11б. Оперативна заштита од зрачења – Процјена хазарда и ризика (укључујући утицај на животну средину)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Методи процјене радиолошког утицаја • Пuteви којим испуштање радиоактивности може водити до експозиције становништва <ul style="list-style-type: none"> - Екстерни - Ваздушним – директна ингестија - Ваздушним – депозиција - Ваздушним – инхалација - Течним – директна ингестија (вода за пиће) - Ингестија путем уношења хране - Контактном • Ефекти биоаккумуляције 		<p>Докази би требали да укључе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • презентације које јасно требају да утврде елементе практичне компетентности • процјену утицаја на животну средину • коришћење софтвера • процјену експозиције • извјештај о мониторингу животне средине • савјете за мониторинг животне средине са нагласком на утицај на животну средину <p>(Најмање четири странице).</p>
<p>11д. Оперативна заштита од зрачења – Контрола ослобађања у животну средину</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Разумијевање захтјева из Правилника о управљању радиоактивним отпадом • Вођење евиденције о радиоактивном материјалу • Разумијевање захтјева из Правилника о мониторингу радиоактивности у животној средини 		<p>Докази би требали да укључе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • припрему планова за ванредне догађаје са РАО • истраживање прекршаја одобрења • документацију о контроли објеката за отпад <p>(Најмање четири странице).</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Испитивање у случају радијационих инцидената • Разумијевање система за извјештавање о радиоактивним изворима и испуштању 		
<p>13а. Управљање радиоактивним отпадом (РАО)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Извори радиоактивног отпада, врсте отпада, класификација отпада, карактеризација РАО • Принципи управљања РАО: разрјеђење и распршење, концентрисање, складиштење за распад, ослобађање од контроле • Хијерархија РАО: <ul style="list-style-type: none"> - Избјегавање - Минимизација - Поновно коришћење - Рециклирање - Одлагање • Опције складиштења РАО • Опције третирања РАО • Управљање неупотребљаваним затвореним изворима: техничке опције и сигурносни аспекти 		<p><i>Докази би требали да укључе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • савјете послодавцу о управљању РАО • кореспонденцију са послодавцем, техничким сервисом за РАО, регулатором о складиштењу РАО • инструкције корисницима о минимизацији РАО • стратегију РАО у БиХ • програме обуке за кориснике, који утврђују елементе практичне компетентности у презентацији • презентације које јасно утврђују елементе практичне компетентности <p><i>(Најмање четири странице).</i></p>
<p>13ц. Одлагање РАО</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Опције одлагања РАО 		<p><i>Докази би требали да укључе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • презентацију ваше опције одлагања РАО <p><i>(Најмање једна страница).</i></p>

САЖЕТАК ВОДИЧА

Ц1.1. Циљ

Циљ Сажетка је да се издвоје најзначајнији кораци припреме апликације за признавању статуса квалификованог експерта.

Ц1.2. Признавање статуса

За признавању статуса квалификованог експерта, апликацију могу поднијети правна или физичка лица.

Ц1.3. Основни дијелови апликације

Основни дијелови апликације за признавању статуса квалифицираног експерта су:

Ц1.3.1. Општи подаци о кандидату

Ц1.3.2. Докази о испуњавању посебних услова за признавање статуса, који се односе на обуку

Ц1.3.3. Демонстрирање практичне компетентности кандидата

Ц1.3.4. Адекватно стручно мишљење које се даје носиоцу ауторизације и послодавцу

Ц1.3.1. Општи подаци о кандидату

- а) Лични подаци о кандидату
- б) Квалификације и обука
- ц) Подаци о запослењу
- д) Изјава кандидата о истинитости и тачности информација из приложене листе доказа
- е) Достављање документације:

Правно или физичко лице сву потребну документацију доставља на адресу Агенције:

Државна регулаторна агенција за радијациону и нуклеарну безбједност

(на руке директора)

Хамдије Чемерлића 2

71000 Сарајево

Ц1.3.2. Докази о испуњавању посебних услова за признавање статуса експерта за заштиту од зрачења, који се односе на обуку

Ц1.3.2.1. А1.3. Референтна табела 1

За сваку тему и подтему које су наведене од броја 1 до броја 15, "Теме основног плана и додатног дијела", колона 1, навести референтни доказ, тј. назив курса/курсева или других облика обуке у којима је садржана наведена тема и подтема за које се тражи Опште познавање или Основно разумијевање. На овај начин је потребно доказати познавање најмање 75% од броја наведених тема и подтема наведених у А1.3., референтна табела 1.

Податке о курсевима или другим облицима обуке, навести Табелу А1.4 Похађани курсеви.

Уколико обука кандидата не садржи све захтјеване теме или подтеме, кандидат је дужан демонстрирати своје знање о тим темама и подтемама за које се тражи Опште познавање или Основно разумијевање, документом чији је он аутор, и то на не више од 25 % од укупног броја наведених тема и подтема у А1.3. референтна табела 1. (Податке унијети у Табелу А1.5)

Колону табеле А1.3.: "Оцјена" (задовољава/не задовољава), попуњава Комисија.

Ц1.3.3. Демонстрирање практичне компетентности кандидата

Кандидат мора демонстрирати практичну компетентност у свакој од пет подтема наведених у основном плану (Табела А1.3.) гдје се тражи Детаљно разумијевање, које су означене бројевима 10ц, 11б, 11ц, 11е и 12ф.

Ц1.3.3.1. А2.2. Референтна табела 2: "Докази о практичној компетентности "

10ц - Регулатива

Кандидат треба, за изабрану радну ситуацију да наведе које одредбе Правилника о заштити од зрачења код професионалне експозиције и експозиције становништва се примјењују за изабрану радну ситуацију и које акције се захтјевају у циљу испуњења регулаторних захтјева. (најмање 2 странице)

б) 11б - Процјена хазарда и ризика

Кандидат треба да приложи Извјештај о процјени радијацијске сигурности за одређени извор који се користи у изабраној радној ситуацији (намање 3 странице).

ц) 11ц - Минимизација ризика (укључујући АЛАРА принцип)

Кандидат треба да приложи Извјештај о примјени АЛАРА принципа за одређени извор зрачења у изабраној радној ситуацији (најмање 4 странице).

д) 11е - Мониторинг: подручја, персонална дозиметрија (екстерна, електронска и интерна и биолошка)

Кандидат треба да приложи Извјештај о мониторингу радног мјеста за одређени извор зрачења у изабраној радној ситуацији и Извјештај анализе података о индивидуалном мониторингу лица професионално изложених јонизирајућем зрачењу у изабраној радној ситуацији (најмање 3 странице).

е) 12ф - Креирање зона и класификација професионално изложених лица

Кандидат треба да приложи Извјештај о креирању радијационих зона и класификацији професионално изложених лица, у изабраној радној ситуацији (најмање 3 странице).

Ц1.3.4. Адекватно стручно мишљење које се даје носиоцу ауторизације и послодавцу

Ц1.3.4.1. А3.3 Референтна табела 3

Очекује се да ће већина ставки доказа које су кандидати поднијели као подршку практичној компетентности (Анекс 2) такође показују њихову способност да дају адекватно стручно мишљење носиоцима ауторизације и послодавцима, на основу њиховог захтјева. Адекватно стручно мишљење је оно које је технички коректно и које информисе послодавца коју акцију мора предузети, јасно објашњавајући шта се тражи у прописима и шта се очекује да послодавац уради. Референтна табела мора садржавати најмање четири теме из Референтне табеле 2, А2.2.

Критерији

Комисија узима у обзир едукацију, обуку и радну историју апликанта. Ови елементи су довољни да се задовоље теме односно подтеме основног плана за које се тражи опште познавање (ОП) и Основно разумијевање (ОР).

Опште познавање (ОП)

Опште познавање се може достићи кроз обуке или едукацију. Апликанти се могу позвати само на своју обуку или едукацију као доказ њиховог општег познавања теме или подтеме.

Прихватљиви докази могу укључити:

- постдипломски курс из заштите од зрачења
- релевантну обуку
- учешће на релевантним конференцијама

Основно разумијевање (ОР)

Апликанти који имају основно разумијевање теме или подтеме требали би моћи примјенити стечено знање у свом раду. Да би апликант демонстрирао или Опште познавање или Основно разумијевање, нису потребни детаљни примјери из радне историје апликанта. Апликанти са краћом радном историјом је потребно да се позову на детаље из своје едукације или обуке.

Прихватљиви докази могу укључити:

Опште познавање (ОП) и радну историју обављања послова апликаната, нпр. медицинског физичара у болницама, или дипл. инжењера у индустријској радиографији или истраживачким лабораторијама.

Детаљно разумијевање (ДР)

Пет подтема за које је потребно детаљно разумијевање, захтјевају ниво знања који превазилази Опште познавање и Основно разумијевање. Од апликаната се захтјева да доставе практичне примјере, који показују да они не само да разумију основне принципе него их могу примјенити у реалним радним ситуацијама.

Напомена:

Исти приступ се мора користити код апликације за квалификованог експерта за управљање радиоактивним отпадом!