

"Радиациялық бақылау" кәсіптік стандартын бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2025 жылғы 20 наурыздағы № 132-н/к бұйрығы

"Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасының Заңы 5-бабының 5-тармағына сәйкес, БҰЙЫРАМЫН:

1. Осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес "Радиациялық бақылау" кәсіптік стандарты бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Атом энергетикасы және өнеркәсібі департаменті заңнамада белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрыққа қол қойылған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде оның көшірмесін электрондық түрде қазақ және орыс тілдерінде Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне ресми жариялау және енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің интернет-ресурсында орналастыруды;

3) осы бұйрық Қазақстан Республикасының нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкінде жарияланғаннан кейін күнтізбелік он күн ішінде Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Заң қызметі департаментіне осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген іс-шаралардың орындалғаны туралы мәліметтерді ұсынуды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының энергетика вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Қазақстан Республикасы
Энергетика министрі

Е. Аккенженов

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының
Денсаулық сақтау министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

Қазақстан Республикасының
Еңбек және халықты әлеуметтік
қорғау министрлігі

"КЕЛІСІЛДІ"

"Радиациялық бақылау" кәсіптік стандарты

1-тарау. Жалпы ережелер

1. Кәсіптік стандарттың қолданылу саласы:

Кәсіптік стандарт пайдаланушылар үшін: 1) қызметкерлер – саладағы мамандыққа қойылатын талаптарды түсіну, өз біліктілігін арттыруды және мансаптық ілгерілеуді жоспарлау үшін; 2) жұмыс берушілер – пайдаланылатын міндеттерді (еңбек функцияларын), қызметкерлердің біліктілігіне қойылатын талаптарды әзірлеу, персоналды жалдау және аттестаттау кезінде өлшемшарттарды қалыптастыру, сондай-ақ кадрлардың біліктілігін арттыру, дамыту, ілгерілету және ротациялау бағдарламаларын жасау үшін; 3) сертификаттау және біліктілік беру жөніндегі қызметті жүзеге асыратын ұйымдар (органдар) – персоналды сертификаттау кезінде бағалау материалдарын әзірлеу және сәйкестік деңгейі бойынша қызметкерлердің біліктілік өлшемшарттарын әзірлеу үшін қолданылады.

2. Осы кәсіптік стандартта мынадай терминдер мен анықтамалар қолданылады:

1) атом энергиясы пайдаланылатын объектілер – иондандырушы сәулелену көздері, радиоактивті қалдықтар және пайдаланылып болған ядролық отын, ядролық, радиациялық, электрофизикалық қондырғылар, сақтау және көму пункттері, көліктік қаптама комплектілері мен ядролық материалдар;

2) бақыланатын аймақ – бұл радиациялық бақылау, адамдарға жіберу және олардың тұруы жөнінде арнаулы ережелер қолданылатын аумақ;

3) дозиметриялық бақылау – бұл адамдардың сәулелену дозаларын анықтау бойынша иондаушы сәулеленудің оларға әсер ету әсерін сандық бағалау мақсатында жүргізілетін ұйымдастырушылық және техникалық шаралар кешені;

4) иондаушы сәулелену көздері – ортамен әрекеттескенде әртүрлі белгілердің иондарын құрайтын зарядталған, зарядталмаған бөлшектер мен фотондардан тұратын сәулелену;

5) радиациялық бақылау – халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық актілердің талаптарына сәйкес объектідегі, қоршаған ортадағы радиациялық жағдай туралы және адамдардың сәулелену деңгейлері туралы ақпарат алуы (дозиметриялық және радиометриялық бақылауды қамтиды);

6) радиациялық қауіпсіздік – Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген нормаларға сәйкес персоналға, халыққа және қоршаған ортаға радиациялық әсерді шектейтін іс-шаралар кешенімен қамтамасыз етілген атом энергиясын пайдалану объектісінің қасиеттері мен сипаттамаларының жай-күйі;

7) радиациялық мониторинг – иондаушы сәулелену көздерін пайдаланатын объектілерде де, қоршаған ортада да радиациялық жағдайдың жай-күйін жүйелі түрде байқап отыру;

8) радиоактивті заттар – құрамында радионуклидтер бар, кез келген агрегаттық жағдайдағы шығу тегі табиғи немесе техногендік кез келген материалдар;

9) радиометриялық аппаратура – радиациялық бақылау аспаптары;

10) радиометриялық бақылау – ауадағы, судағы радиоактивті заттардың иондаушы сәулеленуінің қарқындылығын және техниканың, адамдардың, ауыл шаруашылығы өсімдіктері мен жануарларының, басқа орталар мен беттердің радиоактивті ластану дәрежесін анықтауға бағытталған іс-шаралар кешені;

11) формалды емес білім беру – оқыту орны, мерзімдері мен нысаны ескерілмей, білім беру қызметтерін ұсынатын ұйымдар жоспарлаған, ұйымдастырған және жүзеге асыратын және оқыту нәтижелерін растаушы құжат беріле отырып жүргізілетін білім беру түрі.

3. Осы кәсіптік стандартта мынадай қысқартулар қолданылады:

1) БА – біліктілік анықтамалығы;

2) БТБА – бірыңғай тарифтік-біліктілік анықтамалығы;

3) КС – кәсіптік стандарт;

4) СБШ – салалық біліктілік шеңбері;

5) ТЖКБ – техникалық және кәсіптік білім беру;

6) ЭҚЖЖ – экономикалық қызмет түрлерінің жалпы мемлекеттік жіктеуіші.

2-тарау. Кәсіптік стандарттың төлқұжаты

4. Кәсіптік стандарттың атауы: Радиациялық бақылау.

5. Кәсіптік стандарт коды: М72194054.

6. ЭҚЖЖ сәйкес секцияны, бөлімді, топты, сыныпты және кіші сыныпты көрсету:

М Кәсіби, ғылыми және техникалық қызмет;

72. Ғылыми зерттеулер және әзірлемелер;

72.1. Жаратылыстану мен техникалық ғылымдар саласындағы ғылыми зерттеулер мен эксперименттік әзірлемелер;

72.19. Жаратылыстану мен техникалық ғылымдар саласындағы өзге де ғылыми зерттеулер мен эксперименттік әзірлемелер;

72.19.4. Атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдалану саласындағы зерттеулер және тәжірибелік әзірлемелер.

7. Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы:

Осы кәсіби стандарт біліктілік пен құзыреттілік деңгейіне, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындайды, сондай-ақ радиациялық қауіпсіздікпен айналысатын ұйымдарда кең ауқымды міндеттерді шешуге арналған.

Осы кәсіби стандарттың негізінде ұйымдар өндірісті, еңбек пен басқаруды ұйымдастыру ерекшеліктерін, олардың жауапкершілігін ескере отырып, еңбек функцияларының, білімдерінің, дағдыларының тізбесін нақтылай отырып, қызметкерлерге арналған Корпоративтік кәсіби стандарттарды ішкі қолдану үшін әзірлей алады.

Кәсіптік стандарттың қысқаша сипаттамасы: "Радиациялық бақылау" кәсіптік стандарты "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына және кәсіптік стандарттарды әзірлеу және (немесе) өзектендіру жөніндегі қағидаларға сәйкес әзірленді.

Осы кәсіби стандартқа туынды лауазымдар енгізілмеген: басшылардың орынбасарлары, аға, жетекші және бас мамандар, олардың міндеттері, білімдері, іскерліктері мен дағдылары базалық лауазымдар негізінде айқындалады және ұйымдағы штаттық нормативтер мен кестелер негізінде белгіленеді. Аға, жетекші және бас мамандардың қажетті жұмыс өтіліне қойылатын талаптар I біліктілік санатындағы мамандар үшін көзделген талаптармен салыстырғанда 2-3 жылға артады. Технологиялық процесті жүргізу кезінде жекелеген кәсіптердің біліктілігі төмен деңгейлеріндегі жұмыстардың сипаттамаларына сәйкес біліктілігі анағұрлым жоғары мамандардың басшылығымен жүргізіледі. Мұндай жағдайларда біліктілігі жоғары деңгейдегі мамандар технологиялық процестерді жүргізуді немесе сол кәсіптің біліктілігі төмен деңгейдегі мамандардың жекелеген жұмыстарды орындауын ұйымдастыра алады. Біліктіліктің неғұрлым төмен деңгейлерінің сипаттамаларында келтірілген жұмыстар біліктіліктің неғұрлым жоғары деңгейлерінің сипаттамаларында көрсетілмеуі мүмкін. "Білім" бөлімінде қамтылған теориялық және практикалық білімге қойылатын талаптармен қатар қызметкерлер: еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау жөніндегі тәртіп пен нормаларды, радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптарды, экологиялық, өнеркәсіптік қауіпсіздік жөніндегі тәртіп пен нормаларды, қышқылға қарсы костюмдерді пайдалану тәртібін, жеке қорғану құралдарын пайдалану тәртібін, құралдарды тапсыруды және радиация деңгейін бақылаудан өтуді, жұмыс орнын ұтымды ұйымдастыру және ұстау тәртібін, ішкі еңбек тәртібін білуге тиіс.

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Техник-дозиметрист - 4 СБШ-нің деңгейі;

2) Инженер-дозиметрист - 6 СБШ-нің деңгейі;

3) Қызмет бастығы (функционалды өзге де қызмет салаларында) – 6 СБШ-нің деңгейі.

3-тарау. Кәсіптер карточкалары

9. "Техник-дозиметрист" кәсібінің карточкасы			
Топтың коды:	3111-1		
Қызмет атауының коды:	3111-1-002		
Кәсіптің атауы:	Техник-дозиметрист		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	4		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	<p>"Денсаулық сақтау саласындағы мамандықтар мен мамандандырулар номенклатурасын, Денсаулық сақтау қызметкерлері лауазымдарының номенклатурасы мен біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-305/2020 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21856 болып тіркелді).</p> <p>5-параграф. Санитариялық-эпидемиологиялық қызмет саласындағы техник-дозиметрист.</p>		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: ТЖКБ (орта деңгейдегі маман)	Мамандық: Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика немесе инженер-техникалық.	Біліктілік:
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Жұмыс өтіліне талаптар қойылмайды.		
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Жұмыс орнында нұсқама/тағылымдама; білім беру ұйымы базасында біліктілікті арттыру курстары немесе ұйымда (кәсіпорында) оқыту; "skills.enbek.kz" платформада кадрларды даярлау мен қайта даярлаудың қысқа мерзімді курстары.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2133-9-009 - Қоршаған ортаны қорғау және радиациялық қауіпсіздік жөніндегі маман		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Тиісті дозиметриялық және радиометриялық аспаптардың көмегімен иондаушы сәулеленудің дозалары мен қуатын өлшеу процесін жүзеге асыру.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кәсіпорындағы дозиметриялық, радиометриялық бақылау; 2. Жұмыс орындарында радиациялық қауіпсіздік бойынша бұзушылықтарды анықтау; 3. Ұйымда ғылыми-зерттеу және эксперименттік жұмыстарды жүргізуді қамтамасыз ету. 	
	Қосымша еңбек функциялары:	-	
		<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жоғары радиациялық қауіпті жұмыстарды жүргізу кезінде радиациялық жағдайды жедел бақылауды қамтамасыз ету; 2. Радиациялық жағдайды тасымалданатын және стационарлық аспаптармен өлшеу жүргізу; 	

<p>Еңбек функциясы 1: Кәсіпорындағы дозиметриялық, радиометриялық бақылау</p>	<p>Дағды 1: Радиациялық жағдайды, қоршаған орта объектілерін, халық пен персоналдың сәулеленуін радиациялық бақылау көлемінде радиометриялық және дозиметриялық өлшеулерді қамтамасыз етеді.</p>	<p>3. Жабдықты сынақтар жүргізуге дайындауды жүзеге асыру, жабдықты (аспаптарды, аппаратураны) баптау, реттеу және тексеру, оның жарамды жай-күйін бақылауды жүргізу; 4. Дозиметриялық және радиометриялық аспаптарды бақылау көздерінің көмегімен калибрлеуді жүргізу, егер бұл аспаптарға арналған пайдалану құжаттамасын талап етсе; 5. Жүргізілетін жөндеу, техникалық қызмет көрсету және тексеру туралы жазбаларды қоса алғанда, дозиметриялық және радиометриялық бақылау аппаратурасы, спектрометрлер, адамның сәулелену есептегіштері және радиациялық бақылау жүйелері паркінің техникалық жай-күйі туралы құжаттаманы жүргізу; 6. Радиациялық жағдайды есепке алу, талдау және дозиметриялық бақылау аспаптарының жұмысы жөніндегі құжаттаманы жүргізу; 7. Дозиметриялық бақылау аспаптары мен жабдықтарының дұрыс техникалық пайдаланылуын және жұмысын бақылауды қамтамасыз ету; 8. Дозиметриялық бақылау аспаптары мен жабдықтарына қызмет көрсету және олардың жұмысқа қабілеттілігін тексеру; 9. Өндірістік аумақтан тыс әкетілетін материалдарға , жабдықтарға, заттарға, қалдықтардың барлық түрлеріне радиациялық бақылау жүргізу; 10. Дозиметриялық бақылау бойынша есептерді жасау.</p> <p>Білімдер:</p> <p>1. "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; 2. "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; 3. "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; 4. "Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2019 жылғы 3 сәуірдегі № ҚР ДСМ-18 және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің міндетін атқарушының 2019 жылғы 4 сәуірдегі № 195 бірлескен бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 18505 болып тіркелген); 5. Дозиметрия мен радиациялық қауіпсіздіктің физикалық негіздері, оның ішінде: радиоактивтілік құбылысы; иондаушы сәулеленудің затпен өзара әрекеттесуі; радиациялық-физикалық шамалар; иондаушы сәулеленудің дозиметриясы; иондаушы сәулелену көздерінің жіктелуі, физикалық-техникалық сипаттамалары; сыртқы сәулелену дозиметриясы (ұжымдық және жеке);</p>
---	--	---

		<p>инкорпорацияланған радиоактивті заттардың дозиметриясы мен сәулеленуі (экспресс әдістері); радиациялық қорғау негіздері иондаушы сәулеленуден; бөлімшені аспаптық жаратқандыру және жөндеу қызметін көрсетуді ұйымдастыру; радионуклидтердің белсенділігін өлшеу;</p> <p>6. Күрделі дозиметриялық және радиометриялық аспаптардың құрылысы және олардың сезімталдығын бақылау әдістері;</p> <p>7. Ішкі еңбек тәртібі, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау стандарттары, қоршаған ортаны қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>
<p>Еңбек функциясы 2: Жұмыс орындарында радиациялық қауіпсіздік бойынша бұзушылықтарды анықтау.</p>	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p> <p>Дағды 1: Радиациялық сипаттағы төтенше жағдайлар кезіндегі оқу-жаттығуларға және авариялық жұмыстарға қатысу.</p> <p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Радиациялық (дозиметриялық, радиометриялық) бақылау саласындағы біліктілікті арттыру туралы сертификаттар, куәліктер.</p> <p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Радиациялық сипаттағы төтенше жағдайлар кезіндегі оқу-жаттығуларға және авариялық жұмыстарға қатысу; 2. Ұйымның радиациялық қауіпсіздік қызметінің жеке жұмыс жоспарының жоспар-кестесін орындау; 3. Дәрігерге дейінгі алғашқы медициналық көмек көрсете білу; 4. Жұмыс орындарында радиациялық қауіпсіздік бойынша бұзушылықтарды анықтау; 5. Жаңа өлшеу әдістемелерін, радиациялық қауіпсіздік жөніндегі нұсқаулықтарды әзірлеуге қатысу. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; 2. "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; 3. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 58 бұйрығымен бекітілген "Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламенті (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15005 болып тіркелген); 4. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 59 бұйрығымен бекітілген "Ядролық зерттеу қондырғыларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі" техникалық регламенті (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15006 болып тіркелген); 5. Радиациялық бақылау бойынша бастапқы ақпаратты өңдеу номенклатурасы мен ережелері. <p>Радиациялық (дозиметриялық, радиометриялық) бақылау саласындағы біліктілікті арттыру туралы сертификаттар, куәліктер.</p>

Еңбек функциясы 3: Ұйымда ғылыми-зерттеу және эксперименттік жұмыстарды жүргізуді қамтамасыз ету.	Дағды 1: Зерттеу жұмыстарына арналған жабдықтарды таңдау	Машықтар: 1. Ұйымның тақырыптық жоспарының тапсырмаларына сәйкес қондырғыны және оның жүйелерін пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу және эксперименттік жұмыстарды жүргізуді қамтамасыз ету. 2. Радиациялық қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, ғылыми-зерттеу жұмыстарын техникалық даярлауды және жүргізуді қамтамасыз ету; 3. Эксперименттік зерттеулердің нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептерге қатысу.
		Білімдер: 1. "Ғылым және технологиялық саясат туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; 2. Есептік ғылыми-техникалық құжаттаманы әзірлеу тәртібі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Радиациялық (дозиметриялық, радиометриялық) бақылау саласындағы біліктілікті арттыру туралы сертификаттар, куәліктер.
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	Бейімділік Ұқыптылық Дербестік және жауапкершілік Командада жұмыс істей білу Дәлдік Ауызекі сөйлеу дағдылары Парасаттылық	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	"Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламентін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 58 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15005 болып тіркелген); "Ядролық зерттеу қондырғыларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі" техникалық регламентін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 59 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15006 болып тіркелген).	
СБШ-нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	"Инженер-дозиметрист"
10. "Инженер-дозиметрист" кәсібінің карточкасы:		
Топтың коды:	2143-1	
Қызмет атауының коды:	2143-1-012	
Кәсіптің атауы:	Инженер-дозиметрист	
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6	
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары	"Денсаулық сақтау саласындағы мамандықтар мен мамандандырулар номенклатурасын, денсаулық сақтау қызметкерлері лауазымдарының номенклатурасы мен біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы" Қазақстан	

бойынша біліктілік деңгейі:	Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 21 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-305/2020 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21856 болып тіркелген). 7-параграф. Санитариялық-эпидемиологиялық қызмет саласындағы инженер-дозиметрист.		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	Мамандық: Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика немесе инженерлік-техникалық білім	Біліктілік: -
Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Санаты жоқ инженер: жұмыс өтіліне немесе I санатты техник лауазымындағы жұмыс өтіліне талаптар қойылмай кемінде 3 жыл; II санатты инженер: санаты жоқ инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 3 жыл; I санатты инженер: II санатты инженер лауазымындағы жұмыс өтілі кемінде 2 жыл.		
Формалды емес және информалды біліммен байланыс:	Білім беру ұйымы базасында біліктілікті арттыру курстары немесе ұйымда (кәсіпорында) оқыту; "skills.enbek.kz" платформада кадрларды даярлау мен қайта даярлаудың қысқа мерзімді курстары.		
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	2133-9-009 - Қоршаған ортаны қорғау және радиациялық қауіпсіздік жөніндегі маман.		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Иондаушы сәулелену көздерін пайдаланатын кәсіпорындарды, мекемелерді, зертханаларды салу немесе реконструкциялау үшін алаңдарды таңдау және бөлу кезінде дозиметриялық талдау жүргізеді.		
Еңбек функциялардың сипаттамасы			
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Кәсіпорындағы дозиметриялық, радиометриялық бақылау; 2. Технологиялық учаскелерде радиациялық-қауіпті жұмыстардың жүргізілуін, үй-жайлардағы ауа ортасының жай-күйін бақылау.	
	Қосымша еңбек функциялары:	-	
		<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нейтрондық сәулеленудің трек дозиметрлерінің, гамма-сәулеленудің дозиметрлерінің көмегімен сәулелену дозаларын өлшеу және оларды градуирлеуді жүргізу; 2. Үй-жайларда технологиялық жабдықтарды ашу жұмыстары кезінде дозиметриялық бақылау жүргізу; 3. Авариялық жағдайларды жою жөніндегі жұмыстарына қатыса алу; 4. Уақытпен шектеле отырып, апталық рұқсат етілген сәулелену нормасынан аса отырып, жұмыстарды жүргізу кезінде дозиметриялық бақылауды жүргізу; 5. Радиациялық қалдықтар түсірілгеннен кейін үй-жайларда, автокөліктерде, контейнерлерде радиациялық бақылауды жүргізу; 6. Жұмыс бөлмелері ауасының радиоактивті газдармен ластануын және ағып кету орындарын іздеуді бақылау; 	

Енбек функциясы 1:
Кәсіпорындағы
дозиметриялық,
радиометриялық бақылау

Дағды 1:
Кәсіпорындағы
радиациялық жағдайды
бақылауды қамтамасыз
ету.

7. Аса қауіпті учаскелерде авариялық дабыл жүйесінің жұмысын тексеру;
8. Штаттық немесе авариялық жағдайларда қызметкерлердің ағзасына радиоактивті заттардың түсуін анықтау;
9. Дозиметриялық бақылауды жүргізудің жаңа әдістерін меңгеру;
10. Дозиметриялық бақылау қондырғыларында өлшеу жүргізу;
11. Табиғи радиоактивтілікке және жаһандық ядролық түсулерге байланысты сыртқы орта объектілерінің радиоактивтілігін зерделеу, зерттеулер жүргізуде әдістемелік және практикалық көмек көрсету, иондаушы сәулеленудің әртүрлі көздерінен халыққа әсер ету деңгейін бағалау қабілеті;
12. Цифрлық ақпараттық технологияларды қолдану.

Білімдер:

1. "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;
2. "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;
3. "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;
4. "Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2019 жылғы 3 сәуірдегі № ҚР ДСМ-18 және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің міндетін атқарушының 2019 жылғы 4 сәуірдегі № 195 бірлескен бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 18505 болып тіркелген);
5. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 58 бұйрығымен бекітілген "Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламенті (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15005 болып тіркелген);
6. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 59 бұйрығымен бекітілген "Ядролық зерттеу қондырғыларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі" техникалық регламенті (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15006 болып тіркелген);
7. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығымен бекітілген "Радияциялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық

		<p>талаптар" санитариялық қағидалар (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21822 болып тіркелген);</p> <p>8. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығымен бекітілген "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29292 болып тіркелген);</p> <p>9. Ішкі еңбек тәртібі, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау стандарттары, қоршаған ортаны қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>Радиациялық (дозиметриялық, радиометриялық) бақылау саласындағы біліктілікті арттыру туралы сертификаттар, куәліктер.</p>
	<p>Дағды 1: Тиісті аспаптардың көмегімен иондаушы сәулеленудің дозасы мен қуатын анықтау.</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тиісті дозиметриялық және радиометриялық аспаптардың көмегімен иондаушы сәулеленудің дозасы мен қуатын анықтау; 2. А тобы персоналының дозиметриялық бақылау; 3. Радиациялық қауіпсіздікті бақылау жүйесіндегі радиациялық жағдайды талдау; 4. Апталық рұқсат етілген сәулелену нормасына дейін жоспарланған әсері бар арнайы рұқсаттар бойынша жұмыстарды бақылау және ұйымдастыру; 5. Тұтынушыларға жөнелтілетін дайын өнімге көлік индексі мен көлік санатын айқындау; 6. Жұмыс орындарын иондаушы сәулеленуден қорғаудың сақталуын бақылау; 9. Биологиялық қорғаудың тиімділігін зерттеу және өлшеу бойынша жұмыстар жүргізу; 10. Негізгі өндірістік ғимараттарда жұмыстарды бастау және жабдықтарды жөндеуге тапсыру алдында картограммалар жасау; 11. Дозиметриялық және радиометриялық өлшеу нәтижелерін статистикалық өңдеу; 12. Дозиметриялық бақылау және радиометриялық өлшеулер нәтижелері бойынша жиынтық құжаттама жасау; 13. Дозиметриялық бақылау бойынша есептер жасау. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; 2. "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңы; 3. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 58 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу

Еңбек функциясы 2:
Технологиялық учаскелерде радиациялық-қауіпті жұмыстардың жүргізілуін, үй-жайлардағы ауа ортасының жай-күйін бақылау.

тізілімінде № 15005 болып тіркелген) бекітілген "Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламенті;
4. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 59 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15006 болып тіркелген) бекітілген "Ядролық зерттеу қондырғыларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі" техникалық регламенті;
5. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21822 болып тіркелген) бекітілген "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары;
6. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29292 болып тіркелген) бекітілген "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары.

Дағдыны тану мүмкіндігі :

Радиациялық (дозиметриялық, радиометриялық) бақылау саласындағы біліктілікті арттыру туралы сертификаттар, куәліктер, куәліктер.

Дағды 2:
Радиациялық қауіпсіздік бойынша нәтижелерді өңдеу.

Машықтар:
1. Дозиметриялық және радиометриялық өлшеу және жеке дозиметриялық бақылау нәтижелерін бастапқы өңдей білу.
2. Бағдарламалық жасақтаманы қолдана отырып, есептеу техникасында өлшеу нәтижелерін және жеке дозиметриялық бақылауды өңдеу.
3. Дозиметриялық және радиометриялық өлшеулер нәтижелері бойынша статистикалық деректерді жасау.

Білімдер:
1. Ішкі және сыртқы сәулелену кезінде адам ағзасындағы сәулелену дозаларын есептеу әдістемесі;
2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21822 болып тіркелген) бекітілген "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары;
3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді

		<p>мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29292 болып тіркелген) бекітілген "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары;</p> <p>4. Атом энергиясын пайдалану объектілерінің ішкі регламентіне сәйкес Сәулелену дозасын анықтау үшін сынамаларды іріктеу және сынамаларды дайындау ерекшеліктерінің ережесі.</p>	
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	Радиациялық (дозиметриялық, радиометриялық) бақылау саласындағы біліктілікті арттыру туралы сертификаттар, куәліктер, куәліктер.	
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Бейімділік</p> <p>Ұқыптылық</p> <p>Дербестік және жауапкершілік</p> <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Тез шешім қабылдай білу</p> <p>Өзгерістерді басқару</p> <p>Тәртіптілік</p> <p>Тәлімгерлік (тәлімгерлік, коучинг)</p>		
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	<p>"Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламентін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 58 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15005 болып тіркелген);</p> <p>"Ядролық зерттеу қондырғыларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі" техникалық регламентін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 59 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15006 болып тіркелді).</p>		
СБШ-нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:	
	6	Радиациялық қауіпсіздік бөлімінің бастығы.	
11. "Қызмет бастығы" (функционалды өзге де қызмет салаларында) кәсібінің карточкасы			
Топтың коды:	1329-1		
Қызмет атауының коды:	1329-1-040		
Кәсіптің атауы:	Қызмет бастығы (функционалды өзге де қызмет салаларында)		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	6		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	-		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	<p>"Басшылар, мамандар және басқа да қызметшілер лауазымдарының біліктілік анықтамалығын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № 553 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 22003 болып тіркелген).</p> <p>Бөлім бастығы</p>		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі:	Мамандық:	Біліктілік:
	жоғары білім (бакалавриат, маман дәрежесі, ординатура)	(Жаратылыстану ғылымдары, математика және статистика)	

Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	Кадрларды даярлаудың тиісті бағыты бойынша жоғары (немесе жоғары оқу орнынан кейінгі) білім және радиациялық қауіпсіздік бойынша жұмыс өтілі кемінде 5 жыл.	
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	Жұмыс орнында нұсқама/тағылымдама; білім беру ұйымы базасында біліктілікті арттыру курстары немесе ұйымда (кәсіпорында) оқыту; "skills.enbek.kz" платформада кадрларды даярлау мен қайта даярлаудың қысқа мерзімді курстары.	
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:	1325-4-018 - Қызмет бастығы	
Қызметтің негізгі мақсаты:	Ядролық материалдармен, иондаушы сәулелену көздерімен жұмыстар жүргізу кезінде, сондай-ақ атом энергиясын пайдалану объектілерінде зерттеулер (эксперименттер, сынақтар) жүргізу кезінде ядролық және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету.	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кәсіпорындағы дозиметриялық, радиометриялық бақылау; 2. Радиациялық қауіпсіздік бойынша персоналды оқытуды және білімін тексеруді ұйымдастыру және жүргізу; 3. Ұйымның тақырыптық жоспарының тапсырмаларына сәйкес қондырғыны және оның жүйелерін пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу және эксперименттік жұмыстарды жүргізуді қамтамасыз ету.
	Қосымша еңбек функциялары:	
		<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологиялық процестердің радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз етуді, ядролық отынның шамадан тыс жүктелуіне байланысты жұмыстарды радиациялық сүйемелдеуді, қондырғыны жоспарлы-алдын алу жөндеуді және реконструкциялауды жүзеге асыруды қамтамасыз ету; 2. Кәсіпорынның құрылымдық бөлімшелерінің Қазақстан Республикасы Нормативтік құқықтық актілерінің және радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету жөніндегі ішкі құжаттаманың талаптарын орындауын бақылау қабілеттігі; 3. Ұйым персоналына радиациялық әсерді төмендету бойынша алдын алу іс-шараларын әзірлеу, ұйымдастыру және жүргізу; 4. Жұмыс орындарындағы радиациялық қауіпсіздіктің жай-күйін бақылау; 5. Радиациялық жағдайдың болжамын және ықтимал радиациялық авариялар кезінде персоналға жеке дозалық жүктемелерді бағалау; 6. Радиациялық қауіптілігі жоғары жұмыстарды, авариялар мен оның зардаптарын жою жөніндегі

жұмыстарды жүргізу кезінде персоналдың жеке сәулелену дозаларын есепке алу мен бақылауды жүргізу;

7. Цифрлық ақпараттық технологияларды қолдану.

Білімдер:

1. "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;

2. "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;

3. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексі;

4. "Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;

5. "Мемлекеттік реттеуге жатқызылатын өлшем тізбесін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2019 жылғы 3 сәуірдегі № ҚР ДСМ-18 және Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрінің міндетін атқарушының 2019 жылғы 4 сәуірдегі № 195 бірлескен бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 18505 болып тіркелген);

6. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 58 бұйрығымен бекітілген "Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламенті (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15005 болып тіркелген);

7. Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 59 бұйрығымен бекітілген "Ядролық зерттеу қондырғыларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі" техникалық регламенті (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15006 болып тіркелді);

8. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығымен бекітілген "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21822 болып тіркелген);

9. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығымен "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29292 болып тіркелген);

10. Өндірісті, еңбекті және басқаруды ұйымдастыру, іс жүргізуді ұйымдастыру тәртібі;

Дағды 1:
Кәсіпорындағы радиациялық жағдайды бақылауды қамтамасыз ету.

Еңбек функциясы 1:
Кәсіпорындағы дозиметриялық, радиометриялық бақылау

	<p>11. Әр түрлі беттердің бөлшектермен ластануын өлшеу әдістемесі;</p> <p>12. Гамма-сәулеленудің эквивалентті дозасының қуатын, дозиметрлермен және дозиметрлер-радиометрлермен өлшеу әдістемесі;</p> <p>13. Ішкі еңбек тәртібі, өнеркәсіптік қауіпсіздік және еңбекті қорғау нормалары, қоршаған ортаны қорғау, өндірістік санитария, өрт қауіпсіздігі талаптары.</p>
<p>Дағдыны тану мүмкіндігі :</p>	<p>Атом энергиясын пайдалану объектілерінде жұмыс істейтін персоналды аттестаттау туралы куәлік (3 жылда 1 рет) "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 21-бабы, атом энергиясы пайдаланатын объектілерде жұмыс істейтін персоналды аттестаттау қағидалары.</p>
<p>Дағды 2: Дозиметриялық және радиометриялық өлшеулер жүргізу.</p>	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жоғары қауіптілікпен байланысты жұмыстарды ұйымдастыру және осы жұмыстарға наряд-рұқсаттарды бекіту; 2. Өртүрлі аппаратураның көмегімен сәулеленудің жекелеген түрлері бойынша дозиметриялық және радиометриялық өлшеулерді жасай білу; 3. Радиациялық жағдайды, оның ішінде дозаның қуатын және иондаушы сәулелену ағындарының тығыздығы, беттердің, жабдықтардың радиоактивті ластану деңгейлері бойынша бақылау; 4. Кәсіпорындағы және оған іргелес аумақтардағы ағымдағы санитариялық және радиациялық жағдай, сондай-ақ персоналдың сәулелену деңгейі туралы мәліметтерді дәл алу бойынша жұмыстарды ұйымдастыру; 5. Дозиметриялық және радиометриялық өлшеулер жүргізу жөніндегі жұмыстарды бақылау <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған гигиеналық нормативтер; 2. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-275/2020 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 21822 болып тіркелген) бекітілген "Радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары; 3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2022 жылғы 25 тамыздағы № ҚР ДСМ-90 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29292 болып тіркелген) бекітілген "Радиациялық қауіпті объектілерге қойылатын санитариялық-эпидемиологиялық талаптар" санитариялық қағидалары.

	Дағдыны тану мүмкіндігі :	Атом энергиясын пайдалану объектілерінде жұмыс істейтін персоналды аттестаттау туралы куәлік (3 жылда 1 рет) "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 21-бабы, атом энергиясы пайдаланатын объектілерде жұмыс істейтін персоналды аттестаттау қағидалары.
Еңбек функциясы 2: Радиациялық қауіпсіздік бойынша персоналды оқытуды және білімін тексеруді ұйымдастыру және жүргізу.	Дағды 1: Радиациялық қауіпсіздік жөніндегі Нормативтік құжаттарды әзірлеу.	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Радиациялық қауіпсіздік бойынша персоналды оқытуды және білімін тексеруді ұйымдастыру және жүргізу; 2. Аварияға қарсы және өртке қарсы жаттығулар өткізуге басшылық жасау; 3. Ұйымда радиациялық қауіпсіздік бойынша Нормативтік құжаттарды әзірлеу; 4. Графиктерді, диаграммаларды, карталарды, кестелерді бақылау және бекіту және радиометриялық аппаратураны мерзімді тексеру; 5. Ұйымдағы биологиялық қорғаныстың тиімділігін өлшеу нәтижелерін бақылау және бағалау; 6. Дозиметриялық және радиометриялық өлшеулердің статистикалық деректерін жасау және бекіту; 7. Дозиметриялық бақылау және радиометриялық өлшеулер нәтижелері бойынша жиынтық құжаттаманың жасалуын бақылау; 8. Дозиметриялық бақылау бойынша есептер жасауды бақылау. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Иондаушы сәулеленудің қасиеттері және оларды тіркеу әдістері; 2. Күрделі дозиметриялық және радиометриялық аспаптардың құрылысы және олардың сезімталдығын бақылау әдістері; 3. Дозиметриялық және радиометриялық өлшеу әдістері; 4. Әр түрлі беттердің Альфа және Бета белсенді заттармен ластануын өлшеу әдісі; 5. Дозиметрлер және дозиметрлер-радиометрлердің көмегімен гамма-сәулеленудің эквивалентті дозасының қуатын өлшеу әдісі; 6. Кез келген күрделіліктегі аса күрделі дозиметриялық және радиометриялық аспаптардың құрылысы, оларды градуирлеу, эталондау, олардың сезімталдығын бақылау әдістемесі.
	Дағдыны тану мүмкіндігі :	Атом энергиясын пайдалану объектілерінде жұмыс істейтін персоналды аттестаттау туралы куәлік (3 жылда 1 рет) "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 21-бабы, атом энергиясы пайдаланатын объектілерде жұмыс істейтін персоналды аттестаттау қағидалары.
		Машықтар:

Еңбек функциясы 3: Ұйымның тақырыптық жоспарының тапсырмаларына сәйкес қондырғыны және оның жүйелерін пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу және эксперименттік жұмыстарды жүргізуді қамтамасыз ету.	Дағды 1: Алынған тәжірибелік деректерді талдау	<p>1. Ұйымның тақырыптық жоспарының тапсырмаларына сәйкес қондырғыны және оның жүйелерін пайдалана отырып, ғылыми-зерттеу және эксперименттік жұмыстарды жүргізуді қамтамасыз ету;</p> <p>2. Радиациялық қауіпсіздік талаптарын сақтай отырып, техникалық даярлықты қамтамасыз ету және ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу, еңбек, материалдық, қаржылық және басқа ресурстарды ұтымды пайдалану;</p> <p>3. Эксперименттік зерттеулердің нәтижелері бойынша ғылыми-техникалық есептерді әзірлеу;</p> <p>4. Патенттік-өнертапқыштық қызмет мәселелері бойынша жұмысты үйлестіру.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	<p>Білімдер:</p> <p>1. "Ғылым және технологиялық саясат туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;</p> <p>2. "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;</p> <p>3. "Халықтың радиациялық қауіпсіздігі туралы" Қазақстан Республикасының Заңы;</p> <p>4. Есептік ғылыми-техникалық құжаттаманы әзірлеу тәртібі.</p> <p>Атом энергиясын пайдалану объектілерінде жұмыс істейтін персоналды аттестаттау туралы куәлік (3 жылда 1 рет) "Атом энергиясын пайдалану туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 21-бабы, атом энергиясы пайдаланатын объектілерде жұмыс істейтін персоналды аттестаттау қағидалары.</p>
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Дербестік және жауапкершілік</p> <p>Ынтымақтастық және өзара іс-қимыл</p> <p>Стратегиялық ойлау</p> <p>Тез шешім қабылдай білу</p> <p>Өзгерістерді басқару</p> <p>Тәртіптілік</p> <p>Жазбаша қарым-қатынас жасау дағдылары</p> <p>Тәлімгерлік (тәлімгерлік, коучинг)</p>	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:	<p>"Ядролық және радиациялық қауіпсіздік" техникалық регламентін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 58 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15005 болып тіркелген);</p> <p>"Ядролық зерттеу қондырғыларының ядролық және радиациялық қауіпсіздігі" техникалық регламентін бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2017 жылғы 20 ақпандағы № 59 бұйрығы (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 15006 болып тіркелген).</p>	
СБШ-нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СБШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	2133-1-003 Инженер-эколог

4-тарау. Кәсіптік стандарттың техникалық деректері

12. Мемлекеттік органның атауы: Қазақстан Республикасының

13. Энергетика министрлігі. Орындаушы: Нұрым Қазыбек Айдарұлы,

14. +7 (7172) 78 97 64, k.nurym@energo.gov.kz.

15. Әзірлеуге қатысқан ұйымдар (кәсіпорындар): ҚР ЭМ "Ядролық физика институты" ШЖҚ РМК. Жобаның жетекшісі: Төлегенов Мұрат Шәкенұлы, +7 (777) 246 45 08, m.tulegenov@inp.kz. Орындаушы: Мухортов Михаил Сергеевич, +7 (707) 177 93 19, m.mukhortov@inp.kz.

16. Кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңес: 2024 жылғы 6 қарашадағы атом саласының кәсіптік біліктілік жөніндегі салалық кеңесі отырысының № 17 хаттамасы.

17. Кәсіптік біліктілік жөніндегі ұлттық орган: 2024 жылғы 19 қарашадағы кәсіптік стандарт жобасын сараптау қорытындысы бойынша кәсіптік біліктілік жөніндегі Ұлттық органның қорытындысы.

18. "Атамекен" Қазақстан Республикасының Ұлттық Кәсіпкерлер Палатасы: 2025 жылғы 3 ақпандағы № 01120/35 сараптамалық қорытынды.

19. Нұсқа нөмірі және шығарылған жылы: 2-нұсқа, 2025 жыл.

20. Болжамды қайта қарау күні: 2028 жыл.