

Профессиональный стандарт: «Радиационный контроль»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: Профессиональный стандарт применяется для использования пользователями: 1) работниками – для понимания предъявляемых требований к профессии в отрасли, планирования повышения своей квалификации и карьерного продвижения; 2) работодателями – для разработки используемых обязанностей (трудовых функций), требований к квалификации работников, формирования критериев при найме и аттестации персонала, а также составления программ повышения квалификации, развития, продвижения и ротации кадров; 3) организациями (органами), осуществляющими деятельность по сертификации и присвоению квалификации – для разработки оценочных материалов при сертификации персонала и выработки критериев квалификации работников по уровню соответствия.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) радиационный контроль – получение информации о радиационной обстановке на объекте, в окружающей среде и об уровнях облучения людей, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (включает в себя дозиметрический и радиометрический контроль);

2) радиационный мониторинг – систематические наблюдения за состоянием радиационной обстановки как на объектах использования источников ионизирующего излучения, так и в окружающей среде;

3) радиационная безопасность – состояние свойств и характеристик объекта использования атомной энергии, обеспеченное комплексом мероприятий, ограничивающих радиационное воздействие на персонал, население и окружающую среду, в соответствии с нормами, установленными законодательством Республики Казахстан;

4) радиоактивные вещества – любые материалы природного или техногенного происхождения в любом агрегатном состоянии, содержащие радионуклиды;

5) источники ионизирующего излучения – излучение, состоящее из заряженных, незаряженных частиц и фотонов, которые при взаимодействии со средой образуют ионы разных знаков

6) объекты атомной сферы – источники ионизирующего излучения, радиоактивные отходы и отработавшее ядерное топливо, ядерные, радиационные, электрофизические установки, пункты хранения и захоронения, транспортные упаковочные комплекты и ядерные материалы

7) дозиметрический контроль – это комплекс организационных и технических мероприятий по определению доз облучения людей, проводимых с целью количественной оценки эффекта воздействия на них ионизирующих излучений

8) Радиометрический контроль – комплекс мероприятий, направленный на определение интенсивности ионизирующего излучения радиоактивных веществ в воздухе, воде, и степени радиоактивного загрязнения техники, людей, сельхоз растений и животных, в других средах и поверхностях

9) контролируемая зона – это территория, на которой действуют специальные правила по радиационному контролю, допуску и проживанию людей

10) радиометрическая аппаратура – приборы радиационного контроля

11) неформальное образование – вид образования, запланированный, организованный и осуществляемый организациями, которые предоставляют образовательные услуги, оказываемые без учета места, сроков и формы обучения, и сопровождаемый выдачей документа, подтверждающего результаты обучения;

12) профессиональная группа (область профессиональной деятельности) – совокупность видов трудовой деятельности отрасли, имеющая общую интеграционную основу (аналогичные или близкие назначение, объекты, технологии, в том числе средства труда) и предполагающая схожий набор трудовых функций и компетенций для их выполнения;

13) профессиональная подгруппа (вид трудовой деятельности) – часть профессиональной группы, совокупность профессий, сформированная целостным набором трудовых функций и необходимых для их выполнения компетенций.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник

2) КС – квалификационный справочник

3) ПС – профессиональный стандарт

4) ОРК – отраслевая рамка квалификации

5) ТиПО – техническое и профессиональное, послесреднее образование;

6) ОКЭД – общий классификатор видов экономической деятельности

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Радиационный контроль

5. Код профессионального стандарта: М72194054

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

М Профессиональная, научная и техническая деятельность

72 Научные исследования и разработки

72.1 Научные исследования и экспериментальные разработки в области естественных и технических наук

72.19 Прочие научные исследования и экспериментальные разработки в области естественных и технических наук

72.19.4 Исследования и экспериментальные разработки в области мирного использования атомной энергии

7. Краткое описание профессионального стандарта: Настоящий профессиональный стандарт определяет требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда, а также предназначен для решения широкого круга задач в организациях, занимающихся по радиационной безопасности. На основании настоящего профессионального стандарта организации могут разрабатывать для внутреннего применения корпоративные профессиональные стандарты на работников с уточнением перечня трудовых функций, знаний, умений и навыков с учетом особенностей организации производства, труда и управления, их ответственности. Краткое описание профессионального стандарта: Профессиональный стандарт «Радиационный контроль» разработан в соответствии с пунктом 5 статьи 5 Закона Республики Казахстан «О профессиональных квалификациях» и правил по разработке и (или) актуализации профессиональных стандартов. Радиационный контроль заключается - контроль за соблюдением норм радиационной безопасности и основных санитарных правил работы с радиоактивными веществами и иными источниками ионизирующего излучения, а также получение информации об уровнях облучения людей и о радиационной обстановке на объекте и в окружающей среде. В настоящий профессиональный стандарт не включены производные должности: заместителей руководителей, старших, ведущих и главных специалистов, их обязанности, знания, умения и навыки определяются на основании базовых должностей и устанавливаются на основании штатных нормативов и расписаний в организации. Требования к необходимому стажу работы старших, ведущих и главных специалистов повышаются на 2-3 года по сравнению с предусмотренными для специалистов I квалификационной категории. Согласно характеристикам работ низших уровней квалификации отдельных профессий при ведении технологического процесса производится под руководством специалистов более высокой квалификации. В таких случаях специалисты более высоких уровней квалификации умеют организовывать ведение технологических процессов или выполнение отдельных работ специалистами более низких уровней квалификации той же профессии. Работы, которые приведены в характеристиках более низких уровней квалификации, в характеристиках более высоких уровней квалификации могут не указываться. Наряду с требованиями к теоретическим и практическим знаниям, содержащимся в разделе «Знания», работники должны знать: порядок и нормы по безопасности и охране труда, санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности, порядок и нормы по экологической, промышленной безопасности, порядок использования противокислотных костюмов, порядок пользования средствами индивидуальной защиты, сдача средств индивидуальной защиты и спецодежды и прохождение контроля уровня радиации, порядок рациональной организации и содержания рабочего места, порядок внутреннего трудового распорядка.

8. Перечень карточек профессий:

4) Техник-дозиметрист - 4 уровень ОРК

5) Инженер-дозиметрист - 6 уровень ОРК

6) Начальник службы (функциональной в прочих областях деятельности) - 6 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

12. Карточка профессии «Техник-дозиметрист»:			
Код группы:	3111-1		
Код наименования занятия:	3111-1-002		
Наименование профессии:	Техник-дозиметрист		
Уровень квалификации по ОРК:	4		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 декабря 2020 года № 21856. Парграф 5. Техник-дозиметрист в сфере санитарно-эпидемиологической службы.		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: ТиПО (специалист среднего звена)	Специальность: Эксплуатация и обслуживание экологических установок	Квалификация:
Требования к опыту работы:	Без предъявления требований к стажу работы.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Инструктаж/стажировка на рабочем месте; курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе «skills.enbek.kz».		

Другие возможные наименования профессии:	2133-9-009 - Специалист по радиационной безопасности и охране окружающей среды	
Основная цель деятельности:	Осуществление процесса измерения доз и мощности ионизирующих излучений с помощью соответствующих дозиметрических и радиометрических приборов.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дозиметрический, радиометрический контроль на Предприятии. 2. Выявление нарушений по радиационной безопасности на рабочих местах 3. Обеспечение проведение научно-исследовательских и экспериментальных работ в организации.
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Дозиметрический, радиометрический контроль на Предприятии.	Навык 1: Обеспечивает радиометрические и дозиметрические измерения в объеме радиационного контроля за радиационной обстановкой, объектами окружающей среды, облучением населения и персонала.	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать оперативный контроль радиационной обстановки при проведении работ повышенной радиационной опасности. 2. Проводить измерения радиационной обстановки переносными и стационарными приборами. 3. Осуществлять подготовку оборудования к проведению испытаний, проводить наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования (приборов, аппаратуры), контролировать за его исправным состоянием. 4. Определять чувствительности дозиметрических и радиометрических приборов с помощью контрольных источников. 5. Составлять информацию о состоянии парка аппаратуры дозиметрического и радиометрического контроля, спектрометров, счетчиков излучения человека и систем радиационного контроля, а также возможных путей обеспечения предприятий отрасли этой аппаратурой. 6. Вести документацию по учету и анализу радиационной обстановки и работы приборов дозиметрического контроля. 7. Обеспечивать правильной технической эксплуатации и контроль работы приборов и оборудования дозиметрического контроля. 8. Обслуживать и проверять работоспособности приборов и оборудования дозиметрического контроля. 9. Проводить радиационный контроль вывозимых за пределы производственной территории материалов, оборудования, предметов, всех видов отходов. 10. Составлять отчеты по дозиметрическому контролю.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон Республики Казахстан "О радиационной безопасности населения"; 2. Закон Республики Казахстан "Об использовании атомной энергии"; 3. Физические основы дозиметрии и радиационной безопасности, включающие: явление радиоактивности; взаимодействие ионизирующих излучений с веществом; радиационно-физические величины; дозиметрию ионизирующих излучений; классификацию, физико-технические характеристики источников ионизирующего излучения; дозиметрию внешнего облучения (коллективную и индивидуальную); дозиметрию и излучений инкорпорированных радиоактивных веществ (экспресс методы); основы радиационной защиты от ионизирующих излучений; приборное оснащение подразделения и организацию ремонтного обслуживания; измерение активности радионуклидов; 4. Устройство сложных дозиметрических и радиометрических приборов и методы контроля их чувствительности; 5. Правила пожарной безопасности; 6. Правила и нормы безопасности и охраны труда; 7. Правила производственной санитарии.
	Возможность признания навыка:	Свидетельство об аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии (1 раз в 3 года) статья 21 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии».
Трудовая функция 2: Выявление нарушений по радиационной безопасности на рабочих местах	Навык 1: Участие в учениях и аварийных работах при чрезвычайных ситуациях радиационного характера.	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Участвовать в учениях и аварийных работах при чрезвычайных ситуациях радиационного характера; 2. Выполнять план-график индивидуального плана работ службы радиационной безопасности организации; 3. Уметь оказывать первую медицинскую доврачебную помощь; 4. Выявлять нарушения по радиационной безопасности на рабочих местах; 5. Принимать участие в разработке новых методик измерений, инструкций по радиационной безопасности.
		Знания:
	Возможность признания навыка:	Свидетельство об аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии (1 раз в 3 года) статья 21 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии», правила аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии.
Трудовая функция 3: Обеспечение проведение научно-исследовательских и экспериментальных работ в организации.		

	<p>Навык 1: Подбор оборудования для исследовательских работ</p>	<p>Умения:</p> <p>1. Обеспечивать проведения научно-исследовательских и экспериментальных работ с использованием установки и ее систем в соответствии с заданиями тематического плана организации. 2. Обеспечивать техническую подготовку и проведению научно-исследовательских работ, при соблюдении требований радиационной безопасности; 3. Участвовать научно-технических отчетах по результатам экспериментальных исследований.</p>	
		<p>Знания:</p> <p>1. Закон Республики Казахстан "О науке и технологической политике"; 2. Порядок разработки отчетной научно-технической документации.</p>	
	<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Не рекомендуется.</p>	
<p>Требования к личностным компетенциям:</p>	<p>Адаптивность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Умение работать в команде Аккуратность Устные коммуникативные навыки Добропорядочность</p>		
<p>Список технических регламентов и национальных стандартов:</p>	<p>Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2017 года № 58 «Об утверждении Технического регламента «Ядерная и радиационная безопасность»; приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2017 года № 59 «Об утверждении Технического регламента «Ядерная и радиационная безопасность исследовательских ядерных установок».</p>		
<p>Связь с другими профессиями в рамках ОРК:</p>	<p>Уровень ОРК:</p> <p>6</p>	<p>Наименование профессии:</p> <p>Инженер-дозиметрист</p>	
<p>13. Карточка профессии «Инженер-дозиметрист»:</p>			
<p>Код группы:</p>	<p>2143-1</p>		
<p>Код наименования занятия:</p>	<p>2143-1-012</p>		
<p>Наименование профессии:</p>	<p>Инженер-дозиметрист</p>		
<p>Уровень квалификации по ОРК:</p>	<p>6</p>		
<p>подуровень квалификации по ОРК:</p>			
<p>Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:</p>	<p>Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения». Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 декабря 2020 года № 21856. Параграф 7. Инженер-дозиметрист в сфере санитарно-эпидемиологической службы</p>		
<p>Уровень профессионального образования:</p>	<p>Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)</p>	<p>Специальность: Физические и химические науки</p>	<p>Квалификация: -</p>
<p>Требования к опыту работы:</p>	<p>Инженер без категории: без предъявления требований к стажу работы или стаж работы в должности техника I категории не менее 3 лет; инженер II категории: стаж работы в должности инженера без категории не менее 3 лет; инженер I категории: стаж работы в должности инженера II категории не менее 2 лет.</p>		
<p>Связь с неформальным и информальным образованием:</p>	<p>Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе «skills.enbek.kz».</p>		
<p>Другие возможные наименования профессии:</p>	<p>2133-9-009 - Специалист по радиационной безопасности и охране окружающей среды</p>		

Основная цель деятельности:	Проводит дозиметрический анализ при выборе и отводе площадок для строительства или реконструкции предприятий, учреждений, лабораторий, использующих источники ионизирующего излучения.	
Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дозиметрический, радиометрический контроль на предприятии. 2. Контроль за проведением радиационно-опасных работ на технологических участках, за состоянием воздушной среды в помещениях.
	Дополнительные трудовые функции:	
Трудовая функция 1: Дозиметрический, радиометрический контроль на предприятии.	Навык 1: Обеспечения контроля радиационной обстановки в предприятии.	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проводить измерения доз облучения с помощью трековых дозиметров нейтронного излучения, дозиметров гамма-излучения и их градуировка; 2. Проводить дозиметрический контроль при работах со вскрытием технологического оборудования в помещениях; 3. Участвовать в работе по ликвидации аварийных ситуаций; 4. Проводить дозиметрический контроль при производстве работ с превышением недельной разрешенной нормы облучения с ограничением во времени; 5. Проводить радиационный контроль в помещениях, автотранспортах, контейнерах после выгрузки; 6. Контролировать загрязнения воздуха рабочих помещений радиоактивными газами и поиск мест утечки; 7. Проверять работы системы аварийной сигнализации на особо опасных участках; 8. Определять поступления радиоактивных веществ в организм работников при штатной или аварийной ситуациях; 9. Осваивать новые методы проведения дозиметрического контроля; 10. Проведения измерения на установках дозиметрического контроля; 11. Умение изучать радиоактивность объектов внешней среды, обусловленной природной радиоактивностью и глобальными ядерными выпадениями, оказывать методическую и практическую помощь в проведении исследований, оценивать уровни воздействия на население от различных источников ионизирующих излучений; 12. Применение цифровых информационных технологий.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон Республики Казахстан "О радиационной безопасности населения"; 2. Закон Республики Казахстан "Об использовании атомной энергии"; 3. Технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность»; 4. Технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность исследовательских ядерных установок»; 5. Порядок проведения контроля загрязнения воздуха рабочих помещений радиоактивными газами и определения мест утечки; 6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"; 7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам"; 8. Порядок внутреннего трудового распорядка; 9. Порядок по безопасности и охране труда; 10. Правила пожарной безопасности.
	Возможность признания навыка:	Свидетельство об аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии (1 раз в 3 года) статья 21 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии», правила аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии.
<p>Трудовая функция 2: Контроль за проведением радиационно-опасных работ на технологических участках, за состоянием воздушной среды в помещениях.</p>	<p>Навык 1: Определение дозы и мощности ионизирующих излучений с помощью соответствующих приборов.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определять дозы и мощности ионизирующих излучений с помощью соответствующих дозиметрических и радиометрических приборов. 2. Делать дозиметрический контроль персонала группы А. 3. Анализировать радиационную обстановку на системе контроля радиационной безопасности. 4. Организовывать работы по специальным допускам с планируемым воздействием до недельной разрешенной нормы облучения. 5. Определять транспортный индекс и транспортной категории на отправляемую готовую продукцию потребителям. 6. Контролировать соблюдения защиты рабочих мест от ионизирующего излучения. 9. Проводить работы по изучению и измерению эффективности биологической защиты. 10. Составлять картограммы перед началом работ и сдачей оборудования в ремонт в основных производственных зданиях. 11. Проводить статистическую обработку результатов дозиметрических и радиометрических измерений. 12. Составлять сводную документацию по результатам дозиметрического контроля и радиометрических измерений. 13. Составлять отчеты по дозиметрическому контролю.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон Республики Казахстан "О радиационной безопасности населения"; 2. Закон Республики Казахстан "Об использовании атомной энергии"; 3. Технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность»; 4. Технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность исследовательских ядерных установок»; 5. Порядок проведения контроля загрязнения воздуха рабочих помещений радиоактивными газами и определения мест утечки; 6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"; 7. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам".
	Возможность признания навыка:	Свидетельство об аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии (1 раз в 3 года) статья 21 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии», правила аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии".
	Навык 2: Обработка результатов по радиационной безопасности.	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умения обрабатывать результаты дозиметрических и радиометрических измерений и индивидуального дозиметрического контроля. 2. Обрабатывать результаты измерений и индивидуального дозиметрического контроля на вычислительной технике с использованием программного обеспечения. 3. Составлять статистические данные по результатам дозиметрических и радиометрических измерений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методика расчета доз облучения в организме человека при внутреннем и внешнем облучении; 2. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности"; 3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам". 4. Правила отбора проб и особенности приготовления проб для определения дозы облучения.
	Возможность признания навыка:	Свидетельство об аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии (1 раз в 3 года) статья 21 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии», правила аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии".
Требования к личностным компетенциям:	<p>Адаптивность Пунктуальность Самостоятельность и ответственность Стрессоустойчивость Умение быстро принимать решения Управление изменениями Дисциплинированность Наставничество (менторинг, коучинг)</p>	

Список технических регламентов и национальных стандартов:	Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2017 года № 58 «Об утверждении Технического регламента «Ядерная и радиационная безопасность»; приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2017 года № 59 «Об утверждении Технического регламента «Ядерная и радиационная безопасность исследовательских ядерных установок».		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	6	Начальник отдела радиационной безопасности	
14. Карточка профессии «Начальник службы (функциональной в прочих областях деятельности)»:			
Код группы:	1329-1		
Код наименования занятия:	1329-1-040		
Наименование профессии:	Начальник службы (функциональной в прочих областях деятельности)		
Уровень квалификации по ОРК:	6		
подуровень квалификации по ОРК:	-		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № 553 «Об утверждении Квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и других служащих» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 22003). Начальник отдела		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: высшее образование (бакалавриат, специалитет, ординатура)	Специальность: Физические и химические науки	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	высшее (или послевузовское) образование по соответствующему направлению подготовки кадров и стаж работы по радиационной безопасности не менее 5 лет.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Курсы повышения квалификации на базе организации образования или обучение в организации (на предприятии); краткосрочные курсы подготовки и переподготовки кадров на платформе «skills.enbek.kz».		
Другие возможные наименования профессии:	1325-4-018 - Начальник службы		
Основная цель деятельности:	Обеспечение ядерной и радиационной безопасности при проведении работ с ядерными материалами, источниками ионизирующего излучения, а также при проведении исследований (экспериментов, испытаний) на объектах использования атомной энергии.		
Описание трудовых функций			
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	1. Дозиметрический, радиометрический контроль на Предприятии. 2. Организация и проведение обучения и проверки знаний персонала по радиационной безопасности. 3. Обеспечение проведение научно-исследовательских и экспериментальных работ с использованием установки и ее систем в соответствии с заданиями тематического плана организации.	
	Дополнительные трудовые функции:		
Трудовая функция 1: Дозиметрический, радиометрический контроль на Предприятии.			

<p>Навык 1: Обеспечения контроля радиационной обстановки в предприятии.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать радиационную безопасность технологических процессов, осуществлять радиационное сопровождения работ, связанных с перегрузкой ядерного топлива, планово-предупредительного ремонта и реконструкции установки. 2. Умение контролировать выполнения структурными подразделениями предприятия требований нормативно правовых актов Республики Казахстан и внутренней документации по обеспечению радиационной безопасности. 3. Разрабатывать, организовывать и провести профилактические мероприятий по снижению радиационного воздействия на персонал организации. 4. Контролировать состояния радиационной безопасности на рабочих местах. 5. Анализировать прогноз радиационной обстановки и оценки индивидуальных дозовых нагрузок на персонал при возможных радиационных авариях. 6. Вести учет и контролировать индивидуальные дозы облучения персонала, при проведении работ повышенной радиационной опасности, работ по ликвидации аварий и ее последствий. 7. Применение цифровых информационных технологий.
	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии»; 2. Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»; 3. Экологический кодекс Республики Казахстан; 4. Технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность»; 5. Технический регламент «Ядерная и радиационная безопасность исследовательских ядерных установок»; 6. Порядок организации производства, труда и управления, организации делопроизводства; 7. Методика выполнения измерений загрязненности различных поверхностей частицами; 8. Методика выполнения измерений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения, дозиметрами и дозиметрами-радиометрами; 9. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»; 10. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам»; 11. Правила трудового распорядка в организации; 12. Правила по пожарной безопасности; 13. Правила по охране труда и безопасности.
<p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Свидетельство об аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии (1 раз в 3 года) статья 21 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии», правила аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии.</p>

	<p>Навык 2: Проведение дозиметрических и радиометрических измерений.</p> <p>Возможность признания навыка:</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организовать работы связанные с повышенной опасностью, и утверждать наряды допусков на эти работы. 2. Уметь с помощью различной аппаратуры делать дозиметрические и радиометрические измерения по отдельным видам излучений; 3. Контролировать радиационную обстановку, в том числе по мощности дозы и плотности потоков ионизирующих излучений, уровням радиоактивного загрязнения поверхностей, оборудования. 4. Организовать работы, по точному получению сведений о текущей санитарной и радиационной обстановке в предприятии и прилегающих к нему территориях, а также уровне облучения персонала. 5. Контролировать работы по проведению дозиметрических и радиометрических измерений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности. 2. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности. 3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам». <p>Свидетельство об аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии (1 раз в 3 года) статья 21 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии», правила аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии.</p>
<p>Трудовая функция 2: Организация и проведение обучения и проверки знаний персонала по радиационной безопасности.</p>	<p>Навык 1: Разработка нормативных документов по радиационной безопасности.</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организовать и провести обучения по проверки знаний персонала по радиационной безопасности; 2. Руководить за проведением противоаварийных и противопожарных тренировок; 3. Разрабатывать нормативные документы по радиационной безопасности в организации; 4. Контролировать и утверждать графики, диаграммы, карты, таблицы по радиационной безопасности организации; 5. Контролировать и оценивать результаты измерения эффективности биологической защиты в организации; 6. Составлять и утверждать статистические данные дозиметрических и радиометрических измерений; 7. Контролировать за составлением сводной документации по результатам дозиметрического контроля и радиометрических измерений; 8. Контролировать за составлением отчетов по дозиметрическому контролю.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Свойства ионизирующих излучений и методы их регистрации. 2. Устройство сложных дозиметрических и радиометрических приборов и методы контроля их чувствительности. 3. Методы дозиметрических и радиометрических измерений. 4. Методика выполнения измерений загрязненности различных поверхностей Альфа и Бета активными веществами. 5. Методика выполнения измерений мощности эквивалентной дозы Гамма-излучения, дозиметрами и дозиметрами-радиометрами. 6. Устройство особо сложных дозиметрических и радиометрических приборов любой сложности, методику их градуировки, эталонирования, контроля их чувствительности.
	Возможность признания навыка:	Свидетельство об аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии (1 раз в 3 года) статья 21 Закона Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии», правила аттестации персонала, занятого на объектах использования атомной энергии.
Трудовая функция 3: Обеспечение проведение научно-исследовательских и экспериментальных работ с использованием установки и ее систем в соответствии с заданиями тематического плана организации.	Навык 1: Анализ полученных экспериментальных данных	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечивать проведения научно-исследовательских и экспериментальных работ с использованием установки и ее систем в соответствии с заданиями тематического плана организации. 2. Обеспечивать техническую подготовку и проведению научно-исследовательских работ, рациональное использование трудовых, материальных, финансовых и других ресурсов при соблюдении требований радиационной безопасности; 3. Разрабатывать научно-технические отчеты по результатам экспериментальных исследований; 4. Координировать работы по вопросам патентно-изобретательской деятельности.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон Республики Казахстан "О науке и технологической политике"; 2. Закон Республики Казахстан «Об использовании атомной энергии»; 3. Закон Республики Казахстан "О радиационной безопасности населения"; 4. Порядок разработки отчетной научно-технической документации.
		Возможность признания навыка:
Требования к личностным компетенциям:	<p>Самостоятельность и ответственность Сотрудничество и взаимодействие Стратегическое мышление Умение быстро принимать решения Управление изменениями Дисциплинированность Письменные коммуникативные навыки Наставничество (менторинг, коучинг)</p>	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	<p>Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2017 года № 58 «Об утверждении Технического регламента «Ядерная и радиационная безопасность»»; приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2017 года № 59 «Об утверждении Технического регламента «Ядерная и радиационная безопасность исследовательских ядерных установок».</p>	
Связь с другими	Уровень ОРК:	Наименование профессии:

профессиями в рамках ОРК:	6	2133-1-003 Инженер по охране окружающей среды (эколог)
---------------------------	---	--

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

15. Наименование государственного органа:

Министерство энергетики Республики Казахстан

Исполнитель:

Нұрым Қазыбек Айдарұлы, +7 (717) 178 97 64, k.nurym@energo.gov.kz

16. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

РГП на ПХВ "Институт ядерной физики" МЭ РК

Руководитель проекта:

Тулегенов Мурат Шакенович

E-mail: m.tulegenov@inp.kz

Номер телефона: +7 (777) 246 45 08

Исполнители:

Мухортов Михаил Сергеевич, +7 (707) 177 93 19, m.mukhortov@inp.kz

17. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям:

18. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 19.11.2024 г.

19. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: -

20. Номер версии и год выпуска: версия версия 2, 2024 г.

21. Дата ориентировочного пересмотра: 31.12.2027 г.