

Утверждено  
протоколом Отраслевой комиссии  
по социальному партнерству и  
регулированию социальных и  
трудовых отношений  
в сфере охраны окружающей среды  
от 17 августа 2016 года, № 2

## **Отраслевая рамка квалификаций в сфере охраны окружающей среды**

### **1. Паспорт отраслевой рамки квалификаций**

1. Отрасль: Охрана окружающей среды.

В процессе развития и углубления специализации в области экологии сформировался ряд областей производственной деятельности, каждый из которых имеет свою специфику.

2. Области профессиональной деятельности отрасли:

- 1) экология и природоохранная деятельность (по видам);
- 2) экология и рациональное использование природных ресурсов;
- 3) переработка отходов;
- 4) экологический мониторинг.

3. Области профессиональной деятельности:

- 1) разрабатывать тома нормативов ПДВ, составлять экологические паспорта, проводить экологический аудит и другие;
- 2) методы исследования в экологии;
- 3) методы расчета экологического ущерба;
- 4) основы технологии и организации экологически чистых производств;
- 5) проблемы взаимодействия природы и общества;
- 6) влияние научно-технической революции на состояние окружающей среды;
- 7) формы и методы рационального использования, преобразования и охраны природы.

4. Соотнесение уровней квалификации с уровнями национальной системы образования и обучения определяется по показателю достижения квалификации, указанного в приложении 2 ОРК.

### **3. Общие положения**

5. Отраслевая рамка квалификаций в сфере охраны окружающей среды (далее – ОРК) содержит восемь квалификационных уровней, что соответствует Национальной рамке квалификаций, утвержденной трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений от 16 марта 2016 года.

6. Задачей ОРК является определение требований к функциональному поведению, навыкам и знаниям работников в области экологии для последующей разработки профессиональных стандартов.

7. Цель ОРК - описать уровневые квалификационные компетенции Национальной рамки квалификации (НРК) с учетом требований отрасли в области экологии.

8. ОРК разрабатываются с учетом следующих принципов:

1) конкретизация требований квалификационных уровней НРК к функциональному поведению (способностям), навыкам и знаниям работников с учетом применяемых и перспективных технологий отраслей;

2) преемственность функций при переходе от низших квалификационных уровней к высшим;

3) однозначность, логичность и лаконичность описания функций;

4) универсальность, приемлемость типовых требований ОРК ко всем отраслям и областям профессиональной деятельности;

5) обеспечение стимулирования повышения квалификации работников.

9. ОРК определяет единую шкалу квалификационных уровней, обеспечивает сопоставимость квалификаций и является основой для профессиональных стандартов и системы подтверждения соответствия и присвоения квалификации специалистов в области экологии.

10. ОРК предназначен для различных групп пользователей (работодателей, органов образования, граждан) и позволяет:

1) описывать с единых позиций требования к квалификации специалистов и выпускников всех уровней образования при разработке профессиональных и образовательных стандартов;

2) разрабатывать оценочные материалы и процедуры подтверждения соответствия и присвоения квалификаций специалистов в области экологии и выпускников всех уровней образования;

3) планировать карьерный рост, повышение квалификационного уровня, ведущие к получению соответствующей квалификации.

11. Основные термины и понятия, используемые ОРК:

1) знание – результат усвоения информации посредством обучения и личного опыта, совокупность фактов, принципов, теории и практики, относящиеся к сфере обучения или работы, компонент квалификации, который должен подвергаться оценке;

2) национальная рамка квалификаций – структурированное описание квалификационных уровней, признаваемых на рынке труда;

3) национальная система квалификаций – совокупность механизмов правового и институционального регулирования спроса и предложений на квалификации специалистов со стороны рынка труда;

4) опыт – сознательная деятельность, знания и навыки, которые могут быть приобретены и эффективно использованы в течение определенного промежутка времени;

5) отраслевая рамка квалификаций - структурированное описание квалификационных уровней признаваемых в отрасли;

6) профессиональный стандарт – стандарт, определяющий в конкретной области профессиональной деятельности требования к уровню квалификации и компетентности, к содержанию, качеству и условиям труда;

7) умения – способности применять знания и проявить компетентность с целью осуществления деятельности и решения задач (применение логического, интуитивного, творческого и практического мышления).

12. ОРК представляет собой рамочную конструкцию, оформленную по структуре, согласно приложению 1 к ОРК. ОРК состоит из описания для каждого квалификационного уровня общих характеристик профессиональной деятельности, а именно:

1) знания - данный показатель является комплексным и определяет требования к знаниям, зависит от следующих особенностей профессиональной деятельности:

объема и сложности используемой информации;

инновационных знаний;

степени их абстрактности (соотношения теоретических и практических знаний). Степень его проявления (переход от одного уровня квалификации к другому) может быть связан с изменением одного (любого) из составляющих показателей, двух или трех;

2) умения и навыки - данный показатель является комплексным и определяет требования к умениям, зависит от следующих особенностей профессиональной деятельности:

множественности (вариативности) способов решения профессиональных задач, необходимости выбора или разработки этих способов;

степени неопределенности рабочей ситуации и непредсказуемости ее развития. Степень его проявления (переход от одного уровня квалификации к другому) может быть связан как с изменением одного (любого) из составляющих показателей, так и обоих;

3) личностные и профессиональные компетенции - данный показатель определяет общую компетенцию работника и имеет три основных степени проявления:

деятельность под руководством;

самостоятельная исполнительская деятельность;

руководство другими.

Широта полномочий и ответственности связана с масштабом деятельности, ценой возможной ошибки для организации, отрасли, ее социальными, экологическими, экономическими и тому подобное последствиями, а также полнотой реализации в профессиональной деятельности основных функций руководства (целеполагание, организация, контроль, мотивация исполнителей).

13. Основным принципом разработки уровней квалификации в ОРК является непрерывность и преемственность развития квалификационных уровней от низшего к высшему, прозрачность их описания.

14. Уровень квалификации является результатом освоения определенной образовательной программы и/или практического опыта.

Для приращения квалификации или изменения ее профиля на каждом уровне производится обучение по дополнительным образовательным программам системы повышения квалификации и переподготовки кадров в учреждениях, имеющих соответствующие лицензии.

Уровень квалификации может нарастать по мере обретения практического опыта работы, самообразования и обучения.

Учет различных форм образования и обучения будет происходить внутри отраслевых квалификационных систем.

Построение индивидуальной образовательной траектории осуществляется посредством учета знаний и практического опыта работника, курсов повышения квалификации, что дает возможность продвигаться как по вертикали, так и по горизонтали уровней квалификации.

Соотнесение уровней квалификации с уровнями национальной системы образования и обучения определяется по показателю достижения квалификации, указанного в приложении 1 ОРК.

#### 4. Описание отраслевой рамки квалификаций

Уровень НРК	Уровень ОРК	Знания	Умения и навыки	Личностные и профессиональные компетенции	Пути достижения квалификации соответствующего подуровня	Рекомендуемые наименования должностей
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Базовые знания о предмете труда в области охраны окружающей среды, полученные в процессе инструктажа или обучения на рабочем месте.	Выполнение стандартных несложных практических заданий. Может использовать ограниченный объем знаний и навыков в области охраны окружающей среды. Знает правила, нормы и требования техники безопасности, охраны труда.	Работа под полным руководством при очень низком уровне самостоятельности в ходе выполнения задач. Ответственность за выполнение работ, за свою безопасность и безопасность других. Сложность: работа по инструкции.	Практический опыт и/или краткосрочное обучение (инструктаж) на рабочем месте и/или краткосрочные курсы при наличии основного среднего образования, но не ниже начального образования.	Проботборщик. Наблюдатель. Рабочий по переработке и сортировке отходов
2	2.1  2.2	Знание норм, требований нормативно-правовых актов в области охраны труда, окружающей среды, санитарных норм и требований,	Эксплуатация технических средств и устройств под руководством специалиста более высокого уровня квалификации.	Самостоятельность: работа под руководством при наличии некоторой самостоятельности в знакомых ситуациях; обучение под руководством. Ответственность: за результаты выполнения	Практический опыт и/или профессиональная подготовка (краткосрочные курсы на базе организации образования или обучение на	Наблюдатель. Рабочий по переработке и сортировке отходов. Проботборщик.

	2.3	технической документации.		простых заданий; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды. Сложность: решение простых типовых задач.	предприятию) при наличии общего среднего образования, но не ниже основного среднего.	Лаборант химико-бактериологического анализа.  Лаборант спектрального анализа.  Лаборант химического анализа
	2.4					
3	3.1	Знание норм, требований нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, санитарных норм и требований, знание технической документации, технических и технологических процессов, знание правил эксплуатации приборов и оборудования.	Проверка и подготовка к работе предметов и средств труда. Умение пользоваться приборами и оборудованием. Выявление причин неисправностей приборов и оборудования. Проведение профилактического осмотра приборов и оборудования. Устранение мелких неисправностей.	Самостоятельность: осуществление самостоятельной работы в типовых ситуациях и под руководством в сложных ситуациях профессиональной деятельности; самостоятельная организация обучения. Ответственность: за результаты выполнения работ; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды. Сложность: решение типовых практических задач; выбор способа действий из известных на	Практический опыт и/или профессиональная подготовка (курсы на базе организации образования по программам профессиональной подготовки до одного года или обучение на предприятии) при наличии общего среднего образования или технического и профессионального образования на базе основного среднего образования или общего среднего образования без	Наблюдатель. Оператор по переработке и сортировке отходов. Лаборант приборного анализа.  Пробоотборщик.  Лаборант-радиометрист.  Лаборант химического анализа.  Лаборант-микробиолог.  Лаборант химико-бактериологического анализа,
	3.2					
	3.3					
	3.4					
	3.5					
	3.6					

	3.7			основе знаний и практического опыта.	практического опыта.	лаборант спектрального анализа
4	4.1	Знание нормативно-правовой базы, типовых технологических процессов и режимов производства. Знания правил эксплуатации приборов, оборудования. Устройство, принцип действия, правила установки, эксплуатации, поверки приборов, оборудования и установок.	Эксплуатация приборов, установок и оборудования, технических средств и устройств, применяемых при выполнении работ в области охраны окружающей среды.	Самостоятельность: исполнительско-управленческая деятельность под руководством, предусматривающая самостоятельное определение задач, организацию и контроль работы подчиненными работниками. Ответственность: за результаты работы; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды; Сложность: решение простых типовых задач, требующих самостоятельного анализа рабочих ситуаций при реализации основных функций.	Техническое и профессиональное образование повышенного уровня (дополнительная профессиональная подготовка), практический опыт.	Техник-гидролог, мастер по переработке и сортировке отходов, техник особо охраняемых природных ресурсов, лаборант приборного анализа.
	4.2		Проверка и подготовка к работе предметов и средств труда.			Техник-метеоролог, техник-эколог, техник гидромелиоратор, лаборант-радиометрист.
	4.3		Выявление причин неисправностей приборов и оборудования и их устранение.			Техник-агрометеоролог, Оператор по переработке и сортировке отходов, техник механик, лаборант химического анализа.
	4.4		Проведение профилактического осмотра приборов и оборудования			

	4.5					<p>Техник технолог, лаборант-микробиолог.</p> <p>Лаборант спектрального анализа</p>
5	5.1 5.2 5.3 5.4	<p>Знания правил работы предприятий, нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды, методологии системного анализа и проектирования профессиональных ситуаций, способах принятия управленческих решений, о коллективно- и командообразовании, организации труда и управления</p>	<p>Демонстрирует навыки понимания заказа, анализа ситуаций и своих действий, принятия решений и создания условий их реализации, контроля и коррекции деятельности в контексте командной работы, повышения управленческого и исполнительского профессионализма</p>	<p>Самостоятельность: управленческая деятельность в рамках участка технологического процесса и стратегии деятельности предприятия. Ответственность: за оценку и совершенствование собственного труда, собственное обучение и обучение других; за свою безопасность и безопасность других; за выполнение требований по защите окружающей среды. Сложность: решение практических задач на основе выбора способов решения в различных изменяющихся условиях рабочих ситуаций.</p>	<p>Бакалавр, в отдельных случаях возможно среднее профессиональное образование с получением или на базе среднего (полного) общего образования, практический опыт.</p>	<p>Инспектор по охране и использованию недр, техник-гидролог, мастер смена по переработке и сортировке отходов, лаборант приборного анализа.</p> <p>Инженер-гидролог, инженер-эколог, лаборант-радиометрист.</p> <p>Техник-метеоролог, техник-эколог, инженер-метеоролог лаборант химического анализа.</p> <p>Инженер-метеоролог,</p>

	5.5 5.6 5.7					<p>оператор по сортировке и переработке отходов, лаборант спектрального анализа.</p> <p>Техник-агрометеоролог. Инженер-агрометеоролог.</p> <p>Инженер-агрометеоролог.</p>
6	6.1 6.2 6.3	<p>Знания правил работы предприятий, прав и обязанностей работников предприятия, режима их работы, основ экономики, методологии системного анализа, принятия решений профессиональных ситуаций, способах коммуникации и согласования точек зрения, принятия управленческих решений, о</p>	<p>Демонстрирует навыки проектирования и принятия решений в социальных и профессиональных ситуациях высокой неопределенности, культуру самоуправления, организации коммуникации и согласования точек зрения, оформления и презентации результатов, использования современных</p>	<p>Самостоятельность: управленческая деятельность в рамках стратегии деятельности предприятия, предполагающая согласование работ с другими участками.</p> <p>Ответственность: за планирование и разработку процессов деятельности, которые могут привести к существенным изменениям или развитию, ответственность за повышение профессионализма</p>	<p>Бакалавр, практический опыт.</p>	<p>Инженер-агрометеоролог, инженер-эколог.</p> <p>Инженер-метеоролог.</p> <p>Инженер-гидролог.</p>

		коллективно-команд образования, организации труда и управления.	и программных продуктов и технических средств	работников, за подготовку средств труда. Сложность: деятельность, направленная на решение задач, предполагающих выбор и многообразие способов решения.		
7	7.1 7.2	Знания методологии построения концепций, стратегий, функциональных моделей деятельности и взаимодействия, способов постановки и системного решения задач и проблем с применением научных прогрессивных подходов, построения концепций и стратегий в области охраны окружающей среды.	Демонстрирует навыки постановки задач и проблем, их системного решения с применением инновационных подходов, методы построения концепций и стратегий деятельности	Самостоятельность: управленческая деятельность, предполагающая создание стратегии функционирования и развития структур отрасли. Ответственность: за планирование и разработку процессов деятельности, которые могут привести к существенным изменениям или развитию, за подготовку средств труда. Сложность: деятельность, предполагающая решение задач развития, разработку новых подходов и методов, использование разнообразных методов и комплексное использование методов.	Бакалавр и дополнительное профессиональное образование, практический опыт	Инженер-эколог, инженер-гидролог.  Инженер - метеоролог.
8	8.1	Знания построения кооперативных	системное и	Самостоятельность: управленческая	Бакалавр, практический опыт,	Инженер-эколог

		<p>систем деятельности и взаимодействия, методологии моделирования и управления макросоциальными и макроэкономическими системами по охране окружающей среды.</p>	<p>стратегическое мышление, навыки принятия взаимовыгодных решений с использованием логических методов, построения и проигрывания моделей профессиональной деятельности и взаимодействия</p>	<p>деятельность, предполагающая создание стратегии функционирования и развития крупных институциональных структур отрасли государственного масштаба.          Ответственность: за планирование, разработку и результаты процессов деятельности, которые могут привести к существенным изменениям или развитию, за подготовку средств труда.          Сложность: деятельность, предполагающая решение задач развития, разработку новых подходов, использование разнообразных методов.</p>	<p>и /или магистратура (на основе освоенной программы бакалавриата), практический опыт. В настоящем квалификационном уровне высшее образование включает в себя высшее образование, полученное до введения в действие Закона Республики Казахстан «Об образовании», а также послевузовское образование, определенное в соответствии с уровнями образования установленными указанным законом.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

## 4. Карта профессиональной квалификации

Квалификационный уровень		Профессии по квалификационным уровням в области охраны окружающей среды			
НРК	ОРК	Экологический мониторинг	Переработка отходов	Экология и природоохранная деятельность	Экология и рациональное использование природных ресурсов
8	8		Инженер эколог		
7	7	Инженер-гидролог Инженер-метеоролог	Инженер эколог		
6	6	Инженер-метеоролог Инженер-агрометеоролог Инженер-гидролог	Инженер эколог		
5	5	Техник-гидролог Инженер-гидролог Техник-метеоролог Инженер-метеоролог Техник-агрометеоролог Инженер-агрометеоролог Инженер-агрометеоролог	Мастер смены по переработке и сортировке отходов Инженер эколог Техник эколог Оператор по переработке и сортировке отходов	Инспектор по охране и использованию недр	Лаборант приборного анализа Лаборант Лаборант химического анализа Лаборант спектрального анализа
4	4				

		Техник-гидролог Техник-метеоролог Техник-агрометеоролог Наблюдатель	Мастер смены по переработке и сортировке отходов Техник-эколог Оператор по переработке и сортировке отходов	Техник особо охраняемых природных территорий Техник-гидромелиоратор Техник-механик Техник-технолог	Лаборант приборного анализа Лаборант-радиометрист Лаборант химического анализа Лаборант-микробиолог Лаборант спектрального анализа
3	3		Оператор по переработке и сортировке отходов		Лаборант приборного анализа Пробоотборщик Лаборант-радиометрист Лаборант химического анализа Лаборант-микробиолог Лаборант химико- бактериологического анализа Лаборант спектрального анализа
2	2	Наблюдатель	Рабочий по переработке и сортировке по отходам		Пробоотборщик Лаборант химико- бактериологического анализа Лаборант спектрального анализа Лаборант химического анализа
1	1	Наблюдатель	Рабочий по переработке и сортировке по отходам		Пробоотборщик

#### Результаты согласования

19.9.2016: Жайсанбай А. С. (Управление развития новых технологий в области управления отходами) - - согласовано без замечаний

19.9.2016: Нурбеков Ж. И. (Департамент управления отходами) - - согласовано без замечаний

20.9.2016: Досмакова Б. Ж. (Департамент управления отходами) - - согласовано без замечаний