

**Национальная  
дорожная карта для  
создания  
полномасштабной  
системы рационального  
регулирования  
химических веществ в  
Казахстане**

Проект от 07.11.2019

Пользователь

2019 год

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ .....	3
ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПОЛНОМАСШТАБНОЙ СИСТЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КАЗАХСТАНЕ .....	5
2 КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПОЛНОМАСШТАБНОЙ СИСТЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КАЗАХСТАНЕ.....	8
2.1 Совершенствование законодательства.....	8
2.2 Улучшение институциональной основы .....	10
2.3 Охрана здоровья населения .....	11
2.4 Минимизация загрязнения окружающей среды и восстановление загрязненных территорий .....	13
2.5 Совершенствование техники и технологий в промышленности и сельском хозяйстве.....	17
2.6 Повышение потенциала заинтересованных сторон и обмен информацией .....	19
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	21

## ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ЕАЭС	Евразийский экономический союз
КЧС МВД	Комитет по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел Республики Казахстан
МЗ РК	Министерство здравоохранения Республики Казахстан
МИИР РК	Министерство индустрии и инфраструктурного развития
МИО	Местные исполнительные органы
ММСП	Международные медико-санитарные правила
МСХ	Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан
КТ МИИР	Комитет транспорта Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
МТСЗН	Министерство труда и социальной защиты Республики Казахстан
МФ	Министерство финансов Республики Казахстан
МЭГПР	Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан
НаЦЭкС	Национальный центр экспертизы и сертификации
НПВ	Национальный план выполнения обязательств Казахстана по Стокгольмской конвенции о СОЗ
НЦА	Национальный центр аккредитации
ОЭСР	Организация экономического сотрудничества
ПБХП	Паспорт безопасности химической продукции
ПДК	Предельно допустимые концентрации
РВПЗ	Регистр выбросов и переносов загрязнителей
СГС	Глобально гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ
СОЗ	Стойкие органические загрязнители
СУР	Система управления рисками
СПМРХВ	Стратегический подход к международному регулированию химических веществ
ТР	Технический регламент
ЦУР	Цели устойчивого развития
ЭК РК	Экологический кодекс Республики Казахстан

## ВВЕДЕНИЕ

Создание полномасштабной системы рационального регулирования химических веществ является важным направлением политики Республики Казахстан в связи с необходимостью реализации целей устойчивого развития (ЦУР). Из 17 ЦУР в 12 из них (1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17) установлены целевые показатели рационального регулирования химических веществ и отходов. Кроме того, Казахстан является участником многосторонних природоохранных соглашений, которые влекут выполнение обязательств в сфере охране окружающей среды и химической безопасности.

Данная публикация представляет собой дорожную карту, описывающую необходимые меры по развитию полномасштабной системы рационального регулирования химических веществ, включая меры по обеспечению устойчивости их функционирования в Республике Казахстан.

Дорожная карта разработана в рамках проекта «Создание ключевых элементов национальных систем для рационального управления химическими веществами в отдельных странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии». В Дорожной карте нашли отражение выводы и рекомендации скрининговой оценки «Управление химическими веществами в Республике Казахстан».

Рекомендации, содержащиеся в Дорожной карте, применимы для уполномоченных органов в области химической безопасности, местных исполнительных органов, промышленных предприятий и других заинтересованных сторон. Реализация настоящей Дорожной карты будет способствовать развитию системы рационального управления химическими веществами, достижению целей устойчивого развития, реализации Концепции по переходу РК к «зеленой» экономике и снижению негативного воздействия опасных химических веществ на здоровье людей и окружающую среду.

## **1 ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПОЛНОМАСШТАБНОЙ СИСТЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КАЗАХСТАНЕ**

Всемирная организация здравоохранения подчеркивает, что рациональное регулирование химических веществ будет способствовать достижению Целей в области устойчивого развития и обеспечению хороших показателей здоровья для всех людей, содействуя ликвидации бедности, обеспечению продовольственной безопасности и безопасности в области здоровья; способствуя развитию устойчивых городов и сообществ; обеспечивая устойчивое потребление и производство; смягчая последствия климатических изменений.

В Казахстане приоритет обеспечения химической безопасности определен Концепцией по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике<sup>1</sup>. Так, согласно Концепции требуется:

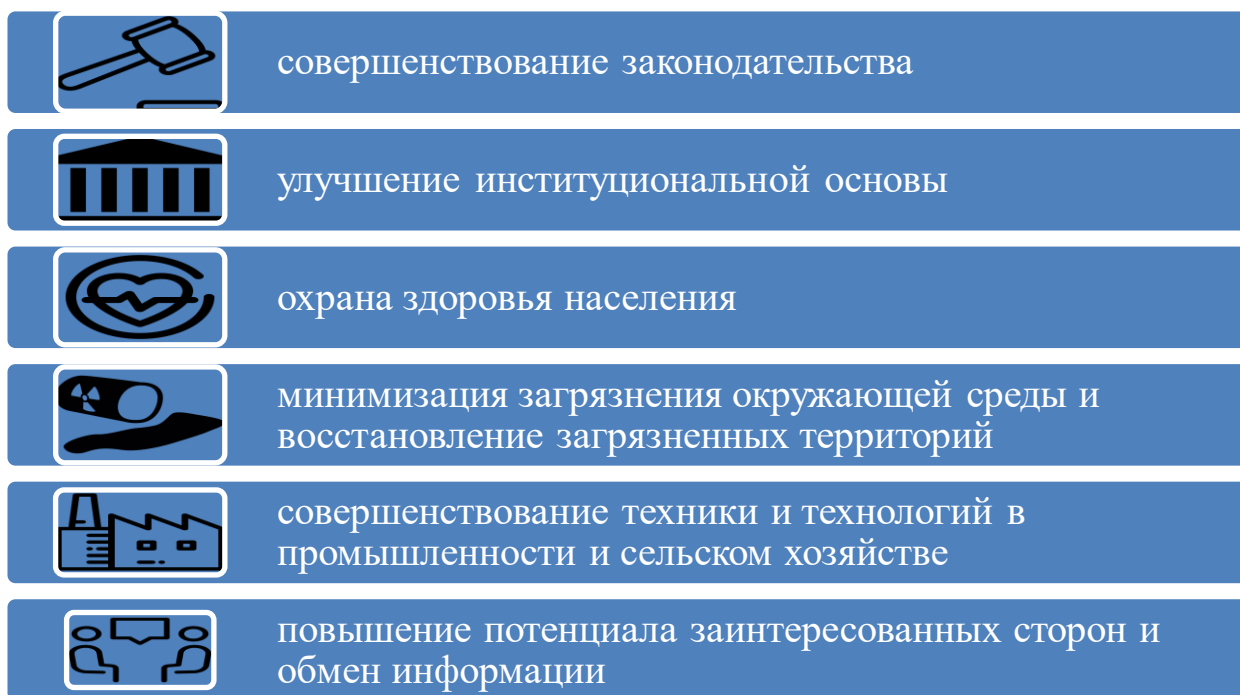
- совершенствовать законодательные механизмы регулирования химических веществ, гармонизировать законодательство в сфере здравоохранения, безопасности и охраны труда, промышленной безопасности, охраны окружающей среды, в том числе в отношении реестра химической продукции, с требованиями Закона «О безопасности химической продукции»;
- обеспечить внедрение экологически безопасных технологий и процессов, включая технологии по уничтожению отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, и других опасных отходов;
- внедрить международную систему классификации и маркировки химических веществ;
- усовершенствовать систему статистической отчетности и учета химических веществ на государственном уровне с формированием регистров выбросов и переносом химических веществ на региональном и национальном уровнях.

Однако, за время действия Концепции веществ не уделялось должного внимания вопросам рационального регулирования химических. Учитывая международные вызовы и национальные цели и задачи, необходима консолидация усилий всех заинтересованных сторон по развитию в Казахстане полномасштабной системы рационального регулирования химических веществ в Казахстане.

---

<sup>1</sup> Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике, утвержденная Указом Президента Республики Казахстан от 30 мая 2013 года № 577

Принимая во внимание положения Концепции по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике, результата скрининговой оценки «Управление химическими веществами в Республике Казахстан»<sup>2</sup>, а также актуальные проблемы в области химической безопасности, существующие в Казахстане, можно выделить несколько приоритетных направлений для развития системы рационального регулирования химических веществ в Казахстане (рисунок 1).



**Рис. 1 - Приоритетные направления рационального регулирования химических веществ в Казахстане**

В таблице 1 представлены промежуточные цели по данным направлениям. Более подробное описание необходимых мер согласно выбранным направлениям представлено в разделах ниже.

<sup>2</sup> Скрининговая оценка «Управление химическими веществами в Республике Казахстан», Астана, 2019 г.

**Таблица 1 – Ключевые направления развития полномасштабной системы рационального регулирования химических веществ в Казахстане**

<b>Направления деятельности</b>					
<b>Совершенствование законодательства</b>	<b>Улучшение институциональной основы</b>	<b>Охрана здоровья населения</b>	<b>Минимизация загрязнения окружающей среды и восстановление загрязненных территорий</b>	<b>Совершенствование технологий в промышленности и сельском хозяйстве</b>	<b>Повышение потенциала заинтересованных сторон и обмен информацией</b>
<b>Промежуточные цели по направлениям:</b>					
Гармонизация законодательства с международными нормами и обеспечение регулирования необходимых аспектов обеспечения химической безопасности	Активное вовлечение в решение проблем химической безопасности всех заинтересованных сторон и конструктивное сотрудничество между различными ведомствами	Улучшение сектора здравоохранения для повышения уровня защиты здоровья населения и сокращения случаев смерти и заболеваний в результате негативного воздействия опасных химических веществ	Снижение воздействия опасных химических веществ в воздухе, воде, почве и исторических загрязнений на здоровье людей и окружающую среду	Последовательное снижение до минимально приемлемого уровня риска воздействия опасных химических веществ в результате их использования в промышленности и сельском хозяйстве	Наращивание знаний, навыков и умений для эффективного регулирования химических веществ и улучшения сбора данных, анализа и предоставления информации
<b>Конечная цель: Обеспечение рационального регулирования химических веществ на протяжении всего их жизненного цикла таким образом, чтобы свести к минимуму значительное вредное воздействие на здоровье людей и окружающую среду</b>					

## 2 КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПОЛНОМАСШТАБНОЙ СИСТЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В КАЗАХСТАНЕ

### 2.1 Совершенствование законодательства

Вопросы химической безопасности в Казахстане регламентируются различными нормативно-правовыми актами. Некоторые законодательные акты (СТ РК 1185-2006 «Паспорт безопасности химической продукции. Состав, порядок разработки и применения» и Перечень стандартных символов опасности, которые указываются при предупредительной маркировке химической продукции»<sup>3</sup>) гармонизированы с Согласованной на глобальном уровне системой классификации и маркировки химических веществ. Однако, отсутствие законодательных норм по регулированию важных аспектов обращения с химическими веществами и продукцией, а также недостаточный контроль над реализацией требований законодательных актов подчеркивает необходимость совершенствования законодательства по регулированию химических веществ в Казахстане.

В данном направлении необходимо уделить первоочередное внимание следующим вопросам:

- совершенствовать законодательные механизмы регулирования химических веществ, установленные в Законе «О безопасности химической продукции», Экологическом Кодексе РК, Кодексе «О здоровье народа и системе здравоохранения» и других с учетом требований международных соглашений, в том числе Согласованной на глобальном уровне системе классификации и маркировки химических веществ, Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях;
- установить законодательные требования в сфере регулирования опасных химических веществ, включая запрет и ограничения на производство и использование опасных химических веществ и их смесей;
- усилить контроль над реализацией требований законодательных актов в области химической безопасности, включая контроль потребительских рынков на наличие запрещенных веществ, контроль соответствия законодательным требованиям при использовании химической продукции в промышленности и сельском хозяйстве, контроль над незаконным оборотом опасных химических веществ;

<sup>3</sup> Приказ Министра индустрии и торговли Республики Казахстан от 2 апреля 2008 года N 115 «Об утверждении Перечня стандартных символов опасности, которые указываются при предупредительной маркировке химической продукции»



- внедрять вопросы рационального регулирования химических веществ в национальные, региональные, отраслевые планы и программы развития;
- обеспечить ратификацию Конвенции по ртути (Конвенции Минамата);
- усилить реализацию положений ратифицированных Казахстаном конвенций, касающихся вопросов химической безопасности, в том числе Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле;
- усилить регулирование химических веществ в потребительских товарах, в том числе путем совершенствования системы сертификации продукции, паспортизации и регистрации химической продукции;
- актуализировать существующие нормативы (ПДК, ПДС) по содержанию опасных химических веществ в воде, воздухе, почве, продуктах питания и их гармонизировать с международными требованиями;
- рассмотреть вопрос целесообразности ведения всех существующих Реестров химических веществ и/или продукции и их интеграции в один, с учетом разрабатываемого в настоящее время Реестра химических веществ в рамках ТР ЕАЭС 041/2017;
- опубликовать «Регистр потенциально опасных химических, биологических веществ, запрещенных к применению в РК», предусмотренный Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» в открытом доступе;
- сформировать национальную организационную структуру по химической безопасности.

Реализация указанных мероприятий позволит обеспечить законодательные основы для безопасного обращения с химическими веществами на всех этапах жизненного цикла, гармонизацию с международными нормами и правилами и обеспечить стратегический подход к вопросам химической безопасности.

В работу по данному направлению должны быть вовлечены все заинтересованные стороны, включая уполномоченные органы, отраслевые ассоциации, экспертное сообщество.

## 2.2 Улучшение институциональной основы

Развитие рациональной системы регулирования химических веществ требует участия многих отраслевых министерств для разработки, реализации политики в области регулирования химических веществ и координации по смежным направлениям химической безопасности.

Для комплексного подхода к такой работе необходим механизм, предусматривающий тесное и конструктивное сотрудничество между различными ведомствами. Важно, чтобы вовлеченные стороны соглашались на разумные компромиссы для достижения максимальной выгоды от использования химических веществ при исключении или минимизации негативного воздействия опасных веществ на здоровье людей и состояние окружающей среды. Такой механизм может действовать в виде рабочей группы при одном из уполномоченных органов, которая будет включать представителей государственных органов, отраслевых ассоциаций, неправительственных организаций и других заинтересованных сторон. В каждом министерстве и ведомстве, вовлеченном в процессы обращения с химическими веществами, продукцией, отходами, должны быть назначены ответственные лица по вопросам химической безопасности.

Необходимо совершенствование законодательства, определяющего сферы ответственности государственных органов по вопросам рационального регулирования химических веществ, и официальное создание механизма межотраслевой координации между всеми уполномоченными органами и другими заинтересованными сторонами, вовлеченными в производство и использование химических веществ и регулирование химических отходов.

Ключевые тематические области для межведомственной координации представлены в таблице 2.

**Таблица 2 - Тематические области для межведомственной координации**

Тематическая область	Государственные органы
Концептуальные подходы к регулированию химических веществ	МЭГПР, МИИР, КЧС МВД
Классификация опасных химических веществ	МЗ, МЭГПР, МИИР, КЧС МВД
Регистрация химических веществ	МИИР, КЧС МВД, МЗ, МСХ
Пороговые значения по химическим веществам	МЗ, МИИР, КЧС МВД, МЭГПР
Регистры химических веществ	МИИР, КЧС МВД, МСХ, МЗ
Оценка рисков, связанных с химическими веществами	МЗ, МЭГПР, КЧС МВД, МИИР, МТСЗН
Информация по воздействию химических веществ на здоровье населения	МЗ, МЭГПР, КЧС МВД, МТСЗН, КС
Реализация международных конвенций в области химической безопасности	МЭГПР, МИИР, КЧС МВД, МЗ, МСХ, КТ МИИР, МФ, КС, МИО
Государственный контроль за соблюдением требований в области химической безопасности	МЗ, МЭГПР, МИИР, КЧС МВД, МТСЗН, МСХ, КТ МИИР
Регулирование химических веществ в течение всего их жизненного цикла	МЭГПР, МИИР, КЧС МВД, МТСЗН, МЗ, МСХ, КТ МИИР, МФ, МИО

Создание механизма межсекторального взаимодействия должно обеспечить межведомственную координацию и взаимодействие, в том числе, с целью реализации принципа «Здоровье во всех стратегиях» при разработке национальных стратегий и программ.

Для развития институциональной основы важным является также улучшение международного сотрудничества по вопросам химической безопасности, участие в международных форумах, выставках, рабочих группах.

Улучшение институциональной основы позволит вовлечь в решение проблем химической безопасности всех заинтересованных сторон и наладить конструктивное сотрудничество между различными ведомствами.

### 2.3 Охрана здоровья населения

По данным Всемирной организации здравоохранения усредненный показатель смертности от неумышленных отравлений за 2009-2014 гг. для

Казахстана составил 2 человека на 100 тыс. населения<sup>4</sup>. По данному показателю Казахстан находится на третьем месте среди стран Европейского региона после Молдавии и Румынии. За Казахстаном следуют Украина, Россия, Грузия. Высокий показатель смертности от неумышленных отравлений свидетельствует о необходимости срочных мер по совершенствованию стратегий защиты здоровья людей, прежде всего, занятых на опасных производствах и проживающих на загрязненных территориях, от воздействия опасных химических веществ, приводящих к онкологическим заболеваниям, нарушениям внутриутробного развития, заболеваниям дыхательной, эндокринной, сердечно-сосудистой и мочевой систем.

В данном направлении необходимо уделить первоочередное внимание следующим вопросам:

- обеспечение широкомасштабного внедрения оценки риска для здоровья в процессы принятия решений и стратегического планирования;
- мониторинг здоровья населения в разрезе регионов с учетом Карты рисков влияния окружающей среды;
- изучение взаимосвязи между воздействием химических веществ и последствиями для здоровья на местном уровне, в том числе в связи с загрязнением окружающей среды и отдельных участков;
- разработка и внедрение стратегий и программ укрепления и охраны здоровья с учетом жизненного цикла опасных химических веществ, особенно для уязвимых групп населения, прежде всего, детей;
- повышение роли сектора здравоохранения в отношении рационального регулирования химических веществ согласно указаниям ВОЗ, содержащимся в Дорожной карте по химическим веществам<sup>5</sup> и практическом пособии по ее реализации<sup>6</sup>
- совершенствование методологии и процедуры оценки риска от использования химических веществ на рабочих местах и оценки воздействия на население, проживающего на загрязненных территориях или вблизи источников загрязнения, включая оценку путей поступления химических веществ в организм человека и экосистемы;

---

<sup>4</sup> Информационные бюллетени о Целях в области устойчивого развития: задачи, связанные со здоровьем. «Опасные химические вещества». Всемирная организация здравоохранения. Европейское региональное бюро

<sup>5</sup> Дорожная карта для повышения роли сектора здравоохранения в Стратегическом подходе к международному регулированию химических веществ на пути к достижению цели 2020 г. и на последующий период. Всемирная организация здравоохранения, 2017 год

<sup>6</sup> Дорожная карта по химическим веществам: Практическое пособие [Chemicals road map: workbook]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2018. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

- идентификация приоритетных химических веществ для проведения мониторинга, оценки, планирования профилактических мер для снижения риска их воздействия на людей на рабочих местах и в местах проживания;
- проведение оценки риска на загрязненных территориях и на рабочих местах с учетом международной практики; приоритетное внимание следует уделять наиболее уязвимым группам населения, включая женщин, детей, пожилых, инвалидов и других;
- совершенствование системы идентификации, оценки и отчетности по заболеваниям, связанным с воздействием химических веществ;
- взаимодействие государственных структур, профсоюзов, бизнеса и общественных организаций для обеспечения постоянных тренингов для работников, представителей местных властей и местных сообществ в целях предоставления детальной информации о наилучших практиках обращения, уменьшении воздействия, распознавании признаков отрицательного воздействия на здоровье. (Повышение потенциала работающих на производстве в сфере обращения химических веществ и осведомленности общественности о рисках, связанных с химическими веществами).

Реализация указанных мероприятий будет способствовать улучшению сектора здравоохранения для повышения уровня защиты здоровья населения и сокращения случаев смерти и заболеваний в результате негативного воздействия опасных химических веществ.

Ключевая роль в реализации мероприятий по данному направлению отводится сектору здравоохранения. В работу по данному направлению должны быть также вовлечены профсоюзы, отраслевые ассоциации, промышленные предприятия и неправительственные организации.

## **2.4 Минимизация загрязнения окружающей среды и восстановление загрязненных территорий**

Опасные химические вещества в воздухе, воде, пищевых продуктах, потребительских товарах и в производственной среде являются причиной широкого спектра заболеваний. Уровень загрязнения окружающей среды опасными химическими веществами находится на достаточно высоком уровне. В Казахстане имеет место загрязнение огромных территорий, постоянное увеличение количества промышленных и бытовых отходов, в сельском хозяйстве остро стоит проблема утилизации устаревших и непригодных к использованию пестицидов, их химическая идентификация, не сформирована система надлежащего обращения с химическими веществами. В этой связи возникает необходимость принятия более

совершенных мер по регулированию и минимизации содержания химических веществ в воздухе, воде, почве, отходах, а также устаревших химических веществ и восстановлению загрязненных территорий.

В данном направлении необходимо уделить первоочередное внимание следующим вопросам:

- минимизировать поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух, путем применения предупреждающих мер: применения фильтров на промышленных предприятиях, регулярного контроля выбросов, внедрения наилучших доступных технологий, основанных на принципе минимизации загрязнения, улучшения качества топлива, переход на экологически чистые виды транспорта;
- модернизировать системы водоотведения и водоочистки с целью сокращения неочищенных сточных вод, поступающих в окружающую среду и увеличению уровня очистки сточных вод;
- в целях предотвращения попадания загрязненного стока в поверхностные водные объекты необходимо на территории городов решить вопрос строительства и реконструкции городских ливневых систем, что значительно повлияет на качества вод;
- совершенствовать раздельный сбор твердых бытовых отходов, в том числе в сельской местности, и развивать систему утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов;
- актуализировать стандарты по параметрам микроклимата жилых и общественных зданий, включая школы, детские сады и совершенствовать мониторинг установленных параметров;
- провести определение потребностей в регулировании отходов, очистке и восстановлении загрязненных территорий в сравнении с будущей стоимостью экологической деградации и решением социальных задач и вопросов в области здравоохранения при отсутствии адекватных мер решения проблем;
- провести инвентаризацию ранее образованных запасов устаревших и запрещенных пестицидов (токсичное наследие прошлого) с учетом анализа состояния хранилищ и мест захоронения;
- провести общественную экологическую экспертизу предложений международных донорских организаций о предоставлении финансирования на строительство предприятий по сжиганию отходов с точки зрения их экологической безопасности и экономической эффективности. Привлечь к обсуждению представителей гражданского общества и местных жителей, на

территории проживания которых планируется строительство подобных предприятий;

- разработать единую национальную программу восстановления и оздоровления загрязненных территорий при участии МЭ, МЗ, МИИР, МИО, общественных организаций и населения;
- реализовать мероприятия в области регулирования и минимизации воздействия СОЗ в Казахстане.

Особое внимание следует уделить решению проблем законодательного регулирования СОЗ, безопасному управлению, хранению и уничтожению оборудования и отходов, содержащих ПХД, и СОЗ-пестицидов, сокращению выбросов СОЗ в результате непреднамеренного производства, территориям, загрязненным СОЗ и совершенствованию мониторинга СОЗ (вставка 1).

### ***Вставка 1. Мероприятия в области регулирования и минимизации воздействия СОЗ***

1. Совершенствование законодательного регулирования непреднамеренно образующихся СОЗ, промышленных СОЗ и СОЗ-пестицидов, в т.ч. совершенствование Правил обращения со стойкими органическими загрязнителями и отходами их содержащими.
2. Определение льгот и преференций предприятиям, временно хранящим ПХД-содержащее оборудование.
3. Ограничение и запрет хозяйственной деятельности на территориях, загрязненных СОЗ и других.
4. Проведение детальной инвентаризации устаревших пестицидов; строительство складов для временного хранения отходов пестицидов и перезатаривание устаревших пестицидов.
5. Уничтожение отходов СОЗ-пестицидов.
6. Совершенствование инвентаризации ПХД-содержащего оборудования, улучшение отчетности о ПХД-содержащем оборудовании в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и улучшение мониторинга оборудования и отходов, содержащих ПХД, на предприятиях.
7. Увеличение числа аккредитованных лабораторий с оснащением, средствами измерения, методиками выполнения измерений, государственными стандартными образцами, позволяющими определять СОЗ и внесенными в государственный реестр.
8. Усиление государственного контроля за обращением с СОЗ.
9. Организация курсов подготовки персонала предприятий и контролирующих органов по управлению ПХД.
10. Организация временных хранилищ для ПХД-содержащего оборудования.
11. Мониторинг и составление ежегодного реестра выбросов диоксинов и фуранов.
12. Анализ существующих систем очистки отходящих газов предприятий и выработка рекомендаций по внедрению наилучших доступных технологий и наилучшей экологической практики (НДТ и НЭП) для снижения выбросов диоксинов и фуранов и других НО СОЗ.
13. Мероприятия по снижению выбросов непреднамеренно образующихся СОЗ, в том числе диоксинов и фуранов.
14. Тщательная инвентаризация в загрязненных областях необходима для точного определения площади, загрязненных территорий, загрязнителей и их количества, и последующего анализа экологической опасности и оценки нужд для очистки.
15. Реализация мероприятий по очистке загрязненных СОЗ территорий.
16. Улучшение отчетности по вопросам опасных химических веществ, в том числе СОЗ.

Конечной целью реализации мероприятий по данному направлению должно стать снижение воздействия опасных химических веществ в воздухе, воде, почве и исторических загрязнений на здоровье людей и окружающую среду.

В реализацию мероприятий по данному направлению должны быть активно вовлечены уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и его подведомственная организация, осуществляющая координацию по реализации Стокгольмской конвенции и стойких органических веществах и



Базельской Конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Кроме того, большая роль в реализации мероприятий по минимизации отходов, устаревших химических веществ и восстановлению загрязненных территорий отводится местным исполнительным органам. Для технической и финансовой поддержки по реализации необходимых мероприятий могут быть привлечены международные организации.

## **2.5 Совершенствование техники и технологий в промышленности и сельском хозяйстве**

Всемирная организация здравоохранения прогнозирует в период до 2020 г. увеличение продажи химических веществ для Российской Федерации и развивающихся стран Центральной и Восточной Европы, к которым относится и Казахстан, на 35%. С учетом этого ожидаемого увеличения производства химических веществ важнейшее значение имеет совершенствование техники и технологий в промышленности и сельском хозяйстве.

В данном направлении необходимо уделить первоочередное внимание следующим вопросам:

- инвентаризация химических веществ, производимых/применяемых в отрасли химической промышленности;
- разработка мер по поэтапному сокращению использования опасных химических веществ в промышленности и их замена альтернативными экологически безопасными веществами;
- проведение ряда исследований по содержанию опасных химических веществ в товарах народного потребления и разработка мер по сокращению обращения продукции, содержащей такие вещества на рынке Казахстана;
- совершенствование законодательных норм по обеспечению безопасности при производстве химических веществ и продукции и обращении с ними, в том числе установление обязательного требования по разработке программы безопасного обращения с химическими веществами на предприятиях;
- ужесточение требований по регулированию особо опасных пестицидов;
- минимизация введения пестицидов в почву и применение природных методов борьбы с вредителями;
- усиление государственного контроля за реализацией требований промышленной безопасности и обращением с пестицидами;

- разработка и внедрение превентивных и реабилитационных мер для снижения риска, связанного с производством и использованием химических веществ на рабочих местах и распространением химических веществ в окружающей среде;
- продвижение предотвращения загрязнения, минимизации отходов;
- укрепление системы раннего предупреждения об опасности воздействия химических веществ на здоровье работников и мерах предосторожности;
- внедрение подходов, основанных на наилучшей практике и наилучших доступных технологиях, основанных на международных экологических требованиях;
- внедрение экологически безопасных технологий и процессов, включая технологии по уничтожению отходов, содержащих стойкие органические загрязнители, и других опасных отходов;
- внедрение «зеленых» критериев в процесс проектирования продукции, включая предотвращение и минимизацию отходов, способность к повторному использованию, ремонту, длительной эксплуатации и медленному старению;
- разработка и внедрение четких критериев химической безопасности в процедуру государственной экологической экспертизы;
- внедрение «зеленые» критерии в процесс инвестирования и выдачи кредитов и займов для инициирования и расширения производства.

В конечном итоге, реализация мероприятий по данному направлению должна привести к последовательному снижению до минимально приемлемого уровня риска воздействия опасных химических веществ в результате их использования в промышленности и сельском хозяйстве.

Ключевая роль в планировании и координации мероприятий по совершенствованию техники и технологий в промышленности и сельском хозяйстве должна быть отведена уполномоченному органу в области промышленной безопасности и уполномоченному органу в области сельского хозяйства. Промышленные предприятия, отраслевые ассоциации, производители и поставщики пестицидов и другой химической продукции для сельского хозяйства, а также неправительственные организации также играют важную роль в улучшении сферы обращения с химическими веществами в промышленности и сельском хозяйстве.

## 2.6 Повышение потенциала заинтересованных сторон и обмен информацией

Повышение потенциала различных заинтересованных сторон, улучшение системы сбора данных, анализа и предоставления информации по различным аспектам химической безопасности является актуальным направлением и влияет на результативность всех указанных выше направлений и необходимых мер.

В данном направлении необходимо уделить первоочередное внимание следующим вопросам:

- развитие собственной научной базы, включая методическое и техническое обеспечение лабораторий и исследовательских институтов, подведомственных организаций уполномоченных органов на национальном, региональном и локальном уровнях;
- укрепление информационного обмена между заинтересованными сторонами в вопросах управления химическими веществами и отходами;
- повсеместное внедрение международной системы классификации и маркировки химических веществ;
- улучшение статистической отчетности и учета химических веществ на государственном уровне;
- совершенствование регистра выбросов и переноса загрязнителей в Республике Казахстан, в том числе развитие законодательных требований и методических документов для ведения регистра;
- проведение инвентаризации потребности в информации и доступности информации обо всех химических веществах и материалах в продукции и процессах и передачу этой информации по производственной и потребительской цепи;
- повышение осведомленности лиц, принимающих решения, представителей промышленности и общественности о вредных воздействиях опасных химических веществ на окружающую среду и здоровье населения, о важности обоснованного регулирования химических веществ на всех стадиях их жизненного цикла;
- разработка и проведение кампаний по информированию работников здравоохранения о химических веществах, вызывающих озабоченность, и о проверенных передовых методах безопасного регулирования химических веществ в учреждениях здравоохранения, включая профессиональные риски и воздействие на пациентов/сообщества и окружающую среду;
- укрепление технического потенциала территориальных аналитических лабораторий для получения достоверных

оперативных данных о загрязнении поверхностных и подземных вод, почвы и атмосферного воздуха с целью принятия реабилитационных и превентивных мер, идентификации и исследованию участков загрязнения, происходящего от свалок отходов с целью выявления территорий, нуждающихся в очистке и восстановлении;

- расширение исследований по оценке загрязненности почв и подземных вод, особенно в местах захоронения устаревших и запрещенных пестицидов, на свалках отходов и других «горячих точках» загрязнения;

- совершенствование учебных планов и программ ВУЗов и колледжей технических специальностей с целью включения вопросов безопасного обращения с химическими веществами;

- повышение осведомленности населения в вопросах химической безопасности путем проведения семинаров и тренингов, разработки видеороликов, анимационных фильмов, инфографики, которые можно размещать на платформе социальных сетей, общественного транспорта и др.

Реализация мероприятий по данному направлению должна привести к наращиванию знаний, навыков и умений для эффективного регулирования химических веществ и улучшения сбора данных, анализа и предоставления информации с целью отслеживания изменений в вопросах обращения с химическими веществами и своевременного принятия необходимых решений.

В работу по данному направлению должны быть вовлечены все заинтересованные стороны, включая уполномоченные органы, отраслевые ассоциации, экспертное сообщество. В мероприятиях по осведомлению населения основную роль должен сыграть неправительственный сектор.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Безопасное управление химическими веществами на протяжении всего их жизненного цикла является важным условием защиты здоровья людей и окружающей среды в условиях интенсивного производства, использования химических веществ и образования отходов.

Казахстан является активным участником всех глобальных и региональных процессов в области рационального регулирования химических веществ и отходов. Концепция по переходу Республики Казахстан к «зеленой» экономике устанавливает ряд мероприятий, необходимых для развития системы безопасного обращения с химическими веществами в Казахстане.

Вместе с тем, на национальном уровне наблюдается слабое внедрение вопросов химической безопасности в стратегические и законодательные документы государства и практическую деятельность по обращению с химическими веществами. Кроме того, отсутствует единый координирующий орган по регулированию химических веществ, наблюдается низкий потенциал и слабая информированность государственных органов и общества в вопросах воздействия химических веществ на здоровье населения, рационального управления ими.

В этой связи необходимо активизировать работу по созданию полномасштабной системы рационального регулирования химических веществ в Казахстане, включая следующие направления:

- совершенствование законодательства
- улучшение институциональной основы
- охрана здоровья населения
- минимизация загрязнения окружающей среды и восстановление загрязненных территорий
- совершенствование техники и технологий в промышленности и сельском хозяйстве
- повышение потенциала заинтересованных сторон и обмен информации

Меры, предложенные в настоящей Дорожной карте, направлены на развитие в Казахстане полномасштабной системы рационального регулирования химических веществ в Казахстане. Конечной целью всех описанных мероприятий является обеспечение рационального регулирования химических веществ на протяжении всего их жизненного цикла таким образом, чтобы свести к минимуму значительное вредное воздействие на здоровье людей и окружающую среду.