



**Ассамблея Организации
Объединенных Наций по
окружающей среде Программы
Организации Объединенных
Наций по окружающей среде**

Distr.: General
28 September 2020

Russian
Original: English

**Специальная группа экспертов открытого состава по проблеме
мусора и микропластиков в морской среде**

Четвертое совещание

В онлайн-режиме, 9-13 ноября 2020 года

Пункт 4 d) предварительной повестки дня*

Анализ эффективности (подпункт 7d))

**Резюме анализа эффективности имеющихся и
потенциальных вариантов реагирования и мероприятий в
отношении морского мусора и микропластиков на
всех уровнях в целях определения вклада в решение
глобальной проблемы****

Записка секретариата

1. Специальная группа экспертов открытого состава (СГЭ) была учреждена согласно пункту 10 резолюции 3/7 Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕА). Ее мандат был продлен на основании пункта 7 резолюции 4/6, в котором в рамках подпункта 7 d) Группе также было поручено, среди прочего:

«анализировать эффективность имеющихся и потенциальных вариантов реагирования и мероприятий в отношении морского мусора и микропластиков на всех уровнях, для того чтобы определить их вклад в решение этой глобальной проблемы».

2. В соответствии с просьбой группы экспертов секретариата, высказанной на третьем специальном совещании открытого состава по проблеме мусора и микропластиков в морской среде¹, анализ основывается на изучении, предусмотренном в подпункте 7 а) резолюции 4/6 и описанном в документе UNEP/AHEG/4/2. Кроме того, при разработке пересмотренной методологии были использованы замечания, высказанные в ходе третьего совещания группы экспертов и в межсессионный период государствами-членами, Консультативным научным комитетом, а также основными группами и заинтересованными сторонами; рассмотрены существующие наработки в отношении методологий анализа эффективности; и приняты во внимание три экспериментальных исследования, в которых применяется обновленная методология.

* UNEP/AHEG/4/1.

** Настоящий документ издается без официального редактирования.

¹ Итоговый документ третьего совещания Специальной группы экспертов открытого состава по проблеме мусора и микропластиков в морской среде. Окончательная версия, 22 ноября 2019 года, Бангкок, Таиланд. https://papersmart.unon.org/resolution/uploads/aheg_3_outcome_document_0.pdf.

3. Настоящий доклад был пересмотрен на основе информации, полученной в ходе консультаций, предшествовавших СГЭ-4, с тем чтобы обеспечить его должное соответствие поручению, изложенному в подпункте 7 d).

I. Введение

4. Настоящий документ подготовлен во исполнение резолюций 3/7 и 4/6 Ассамблеи Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕА) и итогового документа СГЭ-3, в котором была подчеркнута важность устранения на долгосрочной основе сброса мусора и микропластиков в океаны. Представлен анализ эффективности вариантов реагирования для определения их вклада в решение глобальной проблемы. Ввиду сложности этого анализа и большого количества переменных могут быть рассмотрены дальнейшие меры по укреплению реализации этих вариантов реагирования.

5. Сброс пластиковых отходов в окружающую среду создает опасность для океанов, обусловленную наличием в морской среде пластикового мусора и микропластиков. На международном, региональном, национальном и субнациональном уровнях были приняты меры по предотвращению и смягчению последствий такого сброса в окружающую среду. Анализ эффективности существующих и потенциальных вариантов реагирования должен обеспечить выявление и рассмотрение препятствий, подрывающих возможность достижения цели устранения в долгосрочной перспективе сбросов в океан, при этом обсуждение благоприятных факторов может способствовать повышению эффективности вариантов реагирования.

II. Представление материалов по методологическим подходам

6. В соответствии с руководящими указаниями, полученными секретариатом относительно подготовки четвертого совещания Группы экспертов открытого состава (СГЭ-4), Консультативному научному комитету, созданному Директором-исполнителем ЮНЕП для осуществления руководства и внесения вклада в подготовку оценки источников, путей и опасностей замусоривания, включая загрязнение пластиковым мусором и микропластиками, было предложено оказать консультативную помощь в отношении методологических подходов к анализу эффективности существующих и потенциальных вариантов реагирования. Впоследствии государствам-членам и основным группам и заинтересованным сторонам было предложено представить дальнейшие предложения по совершенствованию методологии. Представляемые материалы загружались на портале ЮНЕП для безбумажного документооборота («PaperSmart Portal») или направлялись непосредственно в секретариат по электронной почте.

7. Предлагаемая пересмотренная методология была представлена государствам-членам и основным группам и заинтересованным сторонам в ходе онлайн-вебинара 17 февраля 2020 года. В ходе вебинара были получены замечания, и методология была пересмотрена. В мае 2020 года был проведен второй вебинар, на котором были представлены материалы по пересмотренной методологии и архетипам вариантов реагирования, включаемые в проводимое исследование наряду с вводной информацией по трем экспериментальным исследованиям. Впоследствии сообщения об экспериментальных исследованиях были представлены государствам-членам и основным группам и заинтересованным сторонам в ходе интерактивного технического брифинга 12 августа 2020 года. Были учтены все замечания, полученные в межсессионный период, что позволило далее уточнить методологию, а также структуру настоящего исследования.

III. Метод

8. Пересмотренная методология строится на материалах, представленных государствами-членами, Консультативным научным комитетом и основными группами и заинтересованными сторонами в отношении методологии и экспериментальных исследований. Предыдущая работа, проведенная в рамках ЮНЕА и совещаний СГЭ, послужила дополнительным справочным материалом, включающим дискуссионные документы по препятствиям (UNEP/AHEG/2018/1/2), вариантам реагирования на национальном, региональном и международном уровнях (UNEP/AHEG/2018/1/3), экологическим, социальным и экономическим издержкам и выгодам (UNEP/AHEG/2018/1/4) и целесообразности и эффективности различных вариантов реагирования (UNEP/AHEG/2018/1/5), а также доклад, представленный во исполнение резолюции 2/11 ЮНЕА «Борьба с ломом и микропластиками в морской среде: оценка эффективности соответствующих международных,

региональных и субрегиональных стратегий и методов руководства» (UNEP/АНЕГ/2018/1/INF/3).

9. Мероприятия, имеющие отношение к различным вариантам реагирования, представленным в рамках изучения, проводимого во исполнение пункта 7 а) резолюции 4/6 ЮНЕА, были включены в качестве подтверждающих примеров. Материалы, представленные во исполнение пункта 10 d) резолюции 3/7 ЮНЕА, были использованы при выборе вариантов реагирования.
10. В результате этой работы появилось десять архетипов вариантов реагирования:
- a) существующие варианты реагирования:
 - i) региональные планы действий по борьбе с морским мусором (резолюция 2/11 ЮНЕА, резолюция 3/7 ЮНЕА, резолюция 4/6 ЮНЕА, резолюция 4/9 ЮНЕА);
 - ii) национальные планы действий по борьбе с морским мусором (резолюция 2/11 ЮНЕА, резолюция 3/7 ЮНЕА);
 - iii) национальные стратегии обращения с твердыми отходами (резолюция 1/6 ЮНЕА, резолюция 3/7 ЮНЕА, резолюция 4/6 ЮНЕА, резолюция 4/9 ЮНЕА; UNEP/АНЕГ/2018/2/2 – Справочный документ, объединяющий дискуссионные документы, представленные на первом совещании Специальной группы экспертов открытого состава по проблеме мусора и микрочастиц пластмасс в морской среде, Найроби, 29-31 мая 2018 года, приложение 1);
 - iv) национальные нормативные меры (резолюция 2/11 ЮНЕА, резолюция 4/9 ЮНЕА, UNEP/АНЕГ/2018/1/2; UNEP/АНЕГ/2018/2/2 – Справочный документ, объединяющий дискуссионные документы, представленные на первом совещании Специальной группы экспертов открытого состава по проблеме мусора и микрочастиц пластмасс в морской среде, Найроби, 29-31 мая 2018 года, приложение 1);
 - v) рыночные механизмы (резолюция 2/11 ЮНЕА, резолюция 3/7 ЮНЕА, резолюция 4/9 ЮНЕА, UNEP/АНЕГ/2018/1/2, UNEP/АНЕГ/2018/1/3; UNEP/АНЕГ/2018/2/2 – Справочный документ, объединяющий дискуссионные документы, представленные на первом совещании Специальной группы экспертов открытого состава по проблеме мусора и микрочастиц пластмасс в морской среде, Найроби, 29-31 мая 2018 года, приложение 1);
 - b) потенциальные варианты реагирования:
 - i) укрепление международных механизмов (UNEP/АНЕГ/2018/1/2, UNEP/АНЕГ/2018/1/3; UNEP/АНЕГ/2018/2/2 – Справочный документ, объединяющий дискуссионные документы, представленные на первом совещании Специальной группы экспертов открытого состава по проблеме мусора и микрочастиц пластмасс в морской среде, Найроби, 29-31 мая 2018 года, приложение 1);
 - ii) укрепление региональных механизмов (резолюция 4/6 ЮНЕА, UNEP/АНЕГ/2018/1/2, UNEP/АНЕГ/2018/1/3; UNEP/АНЕГ/2018/2/2 – Справочный документ, объединяющий дискуссионные документы, представленные на первом совещании Специальной группы экспертов открытого состава по проблеме мусора и микрочастиц пластмасс в морской среде, Найроби, 29-31 мая 2018 года, приложение 1);
 - iii) глобальные нормы проектирования (резолюция 2/11 ЮНЕА, резолюция 4/9 ЮНЕА, UNEP/АНЕГ/2018/1/2, UNEP/АНЕГ/2018/1/3; UNEP/АНЕГ/2018/2/2 – Справочный документ, объединяющий дискуссионные документы, представленные на первом совещании Специальной группы экспертов открытого состава по проблеме мусора и микрочастиц пластмасс в морской среде, Найроби, 29-31 мая 2018 года, приложение 1);
 - iv) новый международный механизм (UNEP/АНЕГ/2018/1/2, UNEP/АНЕГ/2018/1/3, UNEP/АНЕГ/2018/2/2 – Справочный документ,

объединяющий дискуссионные документы, представленные на первом совещании Специальной группы экспертов открытого состава по проблеме мусора и микропластиков в морской среде, Найроби, 29-31 мая 2018 года, приложение 1);

- v) национальные стратегии в области микропластиков (резолюция 1/6 ЮНЕА, резолюция 2/11 ЮНЕА, резолюция 3/7 ЮНЕА, резолюция 4/6 ЮНЕА).

11. Нехватка финансовых средств неоднократно отмечалась в качестве препятствия для эффективного осуществления национальных стратегий по обращению с отходами, что свидетельствует о необходимости укрепления механизмов финансирования на глобальном уровне. Варианты реагирования, касающиеся нормативных мер и рыночных инструментов, были интегрированы в стратегии обращения с твердыми отходами для обеспечения комплексного и целостного подхода к управлению отходами, опирающегося на устойчивые внутренние источники финансирования.

IV. Выводы

A. Укрепление существующих международных механизмов

12. Укрепление существующих международных механизмов является потенциальным вариантом реагирования, направленным на устранение пробелов в решении проблем, связанных с жизненным циклом морского мусора и микропластиков, и на согласование национальных действий в этой области. Все этапы жизненного цикла выигрывают от укрепления принимаемых мер, и все экологические зоны (компоненты природной среды) будут лучше защищены этими мерами. Рейтинговая оценка этого потенциального варианта реагирования высока, поскольку он принимается на международном уровне, однако его успешная реализация будет зависеть от того, насколько эффективно такие меры принимаются в рамках соответствующих инструментов.

13. Отсутствие устойчивого развития – это фактор влияния, проявляющийся на первом этапе жизненного цикла, которым является этап исходных материалов (см. пункт 12 выше). Эта проблема может быть решена путем интеграции целей в области устойчивого развития (ЦУР) в разрабатываемые меры по борьбе с морским мусором и микропластиками. Применение подхода, основанного на ЦУР, может ограничиваться отсутствием понимания связей между такими мерами и возможностями достижения других ЦУР в дополнение к ЦУР 14 (Сохранение морских экосистем). Это препятствие можно устранить путем расширения мандата существующего международного органа для обеспечения связи между существующими инструментами и координации мероприятий на протяжении жизненного цикла с целью стимулирования действий, направленных на достижение соответствующих ЦУР, гармонизируя таким образом национальные и региональные меры, нацеленные на обеспечение устойчивого управления материалами (УУМ)².

14. Отсутствие глобальных нормативных мер и руководства по методам производства – это фактор влияния, проявляющийся на втором этапе жизненного цикла, которым является этап производства продукции. Для устранения этого препятствия можно разработать глобальные нормы проектирования с целью сокращения загрязнения морской среды из наземных источников во исполнение статьи 207(4) Конвенции ООН по морскому праву (ЮНКЛОС), в которой государствам предлагается прилагать усилия для установления глобальных и региональных норм, стандартов и рекомендуемой практики и процедур для предотвращения, сокращения и сохранения под контролем загрязнения морской среды из находящихся на суше источников. Общемировые стандарты на продукцию могут включать и расширять ограничения на использование стойких органических загрязнителей (СОЗ) в соответствии со Стокгольмской конвенцией в целях более эффективного регулирования всех пластиковых добавок (например, в рамках Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ)), а также содействовать разработке мер на начальных стадиях в целях сведения к минимуму производства опасных и других отходов у источника в соответствии с пунктом а) статьи 4.2 Базельской конвенции. Эффективность превентивного контроля может

² Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) определяет УУМ как «политический подход, направленный на решение социальных, экологических и экономических проблем на протяжении всего жизненного цикла продукта или материала, тем самым повышая безопасность ресурсов и конкурентоспособность за счет увеличения продуктивности ресурсов». Информацию о работе ОЭСР в этой области см. на сайте: <https://www.oecd.org/env/waste/smm.htm>.

ограничиваться медленным внедрением этих норм в национальную политику, законы и нормативные акты в целях стимулирования экопроектирования на предприятиях, действующих в рамках юрисдикций государств-членов. Создание соответствующего потенциала может помочь в разработке национальных правовых и директивных механизмов в этой области, в том числе путем разработки стандартизованного набора определений. Проведение технических семинаров может способствовать укреплению механизмов научно-политического взаимодействия. Экспериментальные проекты могут способствовать передаче технологий с учетом конкретных условий. Приоритетное внимание можно также уделить исследованиям по вариантам проектирования, направленным на предотвращение поступления в морскую среду оставленных, утерянных и иным образом брошенных орудий лова (ОУБОЛ) и микрочастиц пластмасс в результате функционирования рыболовной и аквакультурной отраслей. Принятие добровольного Кодекса практики по укладке грузов в грузовые транспортные единицы (Кодекс ГТЕ) ИМО/МОТ/ЕЭК ООН³ может способствовать предотвращению потери грузов во время перевозки.

15. Отсутствие глобальных мер по внедрению моделей рационального потребления, конкретно направленных на сокращение объема морского мусора и микрочастиц пластмасс, – это фактор влияния, проявляющийся на третьем этапе жизненного цикла, которым является этап использования. Эта проблема может быть решена путем принятия обязательных и/или добровольных мер, направленных на обеспечение устойчивого потребления в таких высокоэффективных отраслях, как туризм, судоходство, сельское хозяйство и рыболовство. Эффективность превентивного контроля может снижаться из-за отсутствия должного участия. Это препятствие может быть преодолено путем: разработки секторальных руководящих положений, предусматривающих содействие повторному использованию, ремонту продукции и сокращению объемов образования отходов; принятия руководящих принципов, разработанных Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций (ФАО), например, по маркировке орудий лова в рамках систем лицензирования рыболовства; увеличения числа региональных органов по рыболовству, применяющих обязательные для исполнения меры по предотвращению поступления ОУБОЛ в морскую среду и «фантомного» лова.

16. Неэкологичное регулирование отходов – это фактор влияния, проявляющийся на четвертом этапе жизненного цикла, которым является этап окончания срока службы. Эта проблема может быть решена путем более строгого соблюдения Базельской конвенции в соответствии с определением экологически обоснованного использования опасных или других отходов, содержащимся в пункте 8 статьи 2⁴, и принципом близости, изложенным в пункте 2 b) статьи 4, а также в соответствии со Стокгольмской конвенцией для обеспечения того, чтобы продукты, содержащие вещества, регулируемые Конвенцией, «не разрешалось удалять таким образом, который может приводить к рекуперации, рециркуляции, утилизации, прямому повторному использованию или альтернативным видам использования стойких органических загрязнителей» (подпункт 1 d) iii) статьи 6). Отсутствие инфраструктуры, способствующей международной торговле отходами, подрывает возможность достижения этих целей. Это препятствие можно устранить, обеспечив укрепление соответствующего потенциала и обмен опытом в применении передовой практики в целях создания политических условий, стимулирующих частные инвестиции. Это включает создание рыночных инструментов для стимулирования реализации схем возврата (в том числе орудий лова) и принятие законов, согласно которым незаконный оборот опасных или других отходов считается преступным деянием (Базельская конвенция, статья 4.3) и которые обеспечивают прозрачность торговли пластиковыми отходами, как это предусмотрено в поправках 2019 года к Базельской конвенции.

17. Мероприятия по смягчению последствий выбросов могут включать развитие соответствующего потенциала и оказание помощи в выявлении «горячих точек», особенно в

³ Международная морская организация (ИМО)/Международная организация труда (МОТ)/Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) (2014 год). *Кодекс практики ИМО/МОТ/ЕЭК ООН по укладке грузов в грузовые транспортные единицы (ГТЕ). Издание 2014 года.* <https://www.unece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html>. (https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/doc/2014/wp24/CTU_Code_Russian.pdf)

⁴ Статья 2(8) Базельской конвенции гласит: «экологически обоснованное использование опасных или других отходов» означает принятие всех практически возможных мер для того, чтобы при использовании опасных или других отходов здоровье человека и окружающая среда защищались от возможного неблагоприятного воздействия таких отходов». *Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.* <https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-e.pdf>.

тех случаях, когда они затрагивают чувствительные экосистемы, а также устойчивое удаление морского мусора из этих районов. Передача технологий улавливающих устройств, в том числе для очистки сточных вод, может осуществляться посредством экспериментальных проектов и оказания помощи в проведении модернизации существующих объектов.

18. Мониторинг и оценка глобальной ситуации с морским мусором и прогресса в сокращении его сброса в океан в настоящее время не являются целью, предусмотренной в каком-либо международном документе. Гонолулуйская стратегия, представляющая собой глобальную рамочную программу предотвращения замусоривания моря и борьбы с ним, предлагает подходы, однако в ней не указаны поддающиеся измерению целевые показатели или сроки. Эту стратегию можно пересмотреть, включив в нее согласованные показатели успеха и определив соответствующие учреждения для проведения мониторинга. Например, мониторинг воздействия на биоразнообразие можно осуществлять в рамках Конвенции о биологическом разнообразии (КБР). Расширив План действий Международной морской организации (ИМО) по решению проблемы загрязнения моря пластиковым мусором с судов, можно усилить мониторинг потерь грузов при перевозке морским транспортом. Можно увеличить число региональных органов по рыболовству, принимающих обязательные меры по отчетности и мониторингу потерь или случаев обнаружения ОУБОЛ. Требования по отчетности о потерях и случаях обнаружения можно также включить в национальные схемы лицензирования рыболовного промысла. Можно разработать глобальные нормы по национальному мониторингу и отчетности о производстве, потреблении, использовании, конечной обработке и торговле продукцией, с тем чтобы обеспечить возможность агрегирования данных на международном уровне для определения прогресса в достижении целевых показателей с помощью согласованных индикаторов.

19. Указанный выше анализ жизненного цикла, а также анализ индикаторов служат информационной основой для оценки, как изложено ниже, эффективности укрепления существующих международных механизмов в интересах содействия достижению глобальной цели устранения сброса морского мусора и микропластика в океаны, согласно пункту 1 резолюции 3/7 ЮНЕА-3:

- a) зрелость:
 - i) высокий уровень. Появление этого варианта реагирования обусловлено проведением Конференции ООН по проблемам окружающей человека среды в 1972 году. Принятие и пересмотр в последующем международных конвенций регулируют целый ряд соответствующих областей, включая трансграничную перевозку опасных отходов, СОЗ и сброс в море. Согласно UNEP/AHEG/2018/1/INF/3, существует восемь соответствующих юридически обязывающих международных документов. Кроме того, в различных секторах, включая рыболовство, приняты добровольные документы;
- b) целесообразность:
 - i) средний уровень. Целесообразность подтверждается наличием восьми международных конвенций и ряда добровольных документов, широко признанных государствами-членами. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (ЮНКЛОС) устанавливает общие обязательства в отношении защиты и сохранения морской среды. Вопросы загрязнения морскими источниками отражены в: приложении V к Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ); Конвенции по предотвращению загрязнения моря сбросами отходов и других материалов и Протоколе к ней (Лондонской конвенции и Лондонском протоколе); Соглашении по рыбным запасам ООН; Кодексе ведения ответственного рыболовства ФАО;
 - ii) укрепление главным образом относится к наземным источникам морского мусора и микропластика. Как минимум, Стокгольмская конвенция и Базельская конвенция требуют укрепления путем осуществления мер, конкретно касающихся морского мусора и микропластика. Для проведения соответствующих переговоров может потребоваться несколько лет. Решение проблемы в рамках полного жизненного цикла, включая добавки, на всех его этапах может оказаться сложным;

- iii) мониторинг и отчетность о прогрессе применительно к морскому мусору и микрочастицам пластмасс могут быть затруднены из-за необходимости координации и агрегирования данных в рамках многих документов;
- c) временные рамки:
 - i) длительный срок. Международные документы, которые прямо или косвенно касаются загрязнения морской среды, были приняты с расчетом на долгосрочное обеспечение их применения (пять и более лет). С целью отражения новых событий и изменений в мандатах принимаются/проводятся поправки, соглашения об осуществлении и обзоры;
- d) эффект:
 - i) высокий уровень. Укрепление существующих международных документов является эффективным вариантом реагирования в интересах предотвращения и сокращения на международном уровне замусоривания морской среды. Достигнут глобальный эффект в плане устранения ряда факторов влияния и препятствий;
 - ii) в мандаты этих международных документов конкретно или должным образом не включены вопросы загрязнения микрочастицами пластмасс, а также они не охватывают полный жизненный цикл загрязнения морской среды. Они могут быть дополнены соответствующими пересмотрами, поправками, исполнительными соглашениями или добровольными документами.

В. Разработка глобальных норм проектирования

20. Разработка глобальных норм проектирования для улучшения экологических характеристик продукции является еще одним потенциальным вариантом реагирования, направленным на согласование национальных действий для оказания воздействия на мировые рынки. Предполагается, что эти нормы будут вводиться в действие на международном уровне, что обеспечивает высокую рейтинговую оценку, однако их эффективность будет определяться тем, как они будут приниматься на национальном уровне.

21. Отсутствие устойчивого развития – это фактор влияния, проявляющийся на первом этапе жизненного цикла, которым является этап исходных материалов. Повышение корпоративной экологической ответственности может уменьшить воздействие добычи сырья и производства исходного материала (например, гранул). Пластический материал не является основным продуктом переработки нефтегазовой промышленности, и это может быть фактором, влияющим на мотивацию к внесению существенных изменений в процессы. Схемы рейтинговой оценки экологической эффективности могут стать движущей силой изменений в процессах, снижающих воздействие добычи сырья, включая вклад в изменение климата, неэффективное использование ресурсов, а также образование опасных отходов и других опасных побочных продуктов. Такие схемы рейтинговой оценки экологической эффективности процессов существуют. Одним из примеров является международная программа «Операция по очистке» (Operation Clean Sweep, OCS), направленная на минимизацию сброса пластиковых гранул, хлопьев и порошков как в процессе производства, так и при транспортировке.

22. Отсутствие должной предусмотрительности у производителей – это фактор влияния, проявляющийся на втором этапе жизненного цикла, которым является этап производства. Система рейтинговой оценки и маркировки продукции, позволяющая оценивать включение критериев проектирования, может способствовать внедрению инноваций в проектирование с учетом экологических требований. В эту систему оценки можно включить такие критерии, как содержание неопасных рециркулированных материалов, ограниченное образование опасных и других отходов, сокращение объемов упаковочных материалов, проектирование с учетом повторного производства и использование систем повторного производства (сочетание повторно используемых, отремонтированных и новых компонентов). Эффективность системы рейтинговой оценки в качестве превентивного контроля снижается из-за: отсутствия норм, которыми можно руководствоваться при проектировании; неопределенностей в достижении экологических выгод в сравнении с возможной потерей функциональности; низкого рыночного спроса на продукцию, отвечающую определенным нормам; ограниченной доступности высококачественных вторичных материалов; медленного внедрения промышленностью; отсутствия национальных стандартов на продукцию, в которых в законодательном порядке интегрированы глобальные нормы проектирования (экологические и пр.). Кроме того,

показатели экологического проектирования недостаточно используются в государственных программах исследований и разработок. Эти препятствия можно устранить путем создания технического консультативного органа для разработки определений и соответствующих норм проектирования, а также для оценки экологических, экономических и социальных выгод, достигаемых при реализации различных вариантов проектирования. Рыночный спрос может быть повышен путем введения обязательного требования о применении неопасных рециклированных и рециклируемых материалов, а также за счет проведения кампаний по повышению информированности в целях создания конкурентных преимуществ для производителей, соблюдающих установленные нормы. Внедрение в промышленности измеримых и привязанных к конкретным срокам обязательств может способствовать применению норм проектирования, учитывающего требования безопасного повторного производства. Налогово-бюджетные и экономические стимулы могут способствовать проектированию с учетом повторного производства и внедрению в практику процессов повторного производства. Укрепление соответствующего международного потенциала поможет государствам-членам в разработке таких внутренних нормативных и рыночных инструментов. Оно может также способствовать включению показателей экологического проектирования в программы исследований и разработок (НИОКР).

23. Высокие объемы утилизации продуктов/отходов и выбросов микрочастиц пластмасс – это фактор влияния, проявляющийся на третьем этапе жизненного цикла, которым является этап использования. Система рейтинговой оценки и маркировки продукции, позволяющая оценивать проектирование с учетом долговечности материалов, повторного использования, ремонта, снижения избыточности (продолжительности жизни) продукции и исключения выбросов микрочастиц пластмасс, может способствовать разработке продукции с более длительными сроками до утилизации. Эффективность такого превентивного контроля может снижаться из-за: отсутствия норм, которыми следует руководствоваться при проектировании; плохого знания систем (например, правовых и директивных механизмов, инфраструктуры), предназначенных для поддержки схем повторного использования и ремонта; медленного внедрения соответствующих методов производителями и розничными продавцами; низкого уровня участия потребителей в ремонте или возврате при реализации схем повторного использования; коллизии между функциональностью продукта и экологическими результатами проектирования, направленного на снижение истирания. Эти препятствия можно устранить путем создания технического консультативного органа для разработки определений и соответствующих норм проектирования, а также для оценки экологических выгод, достигаемых при реализации различных вариантов проектирования. Платформы по передаче технологий, созданию потенциала и обмену информацией при наличии соответствующих экспертов могут обеспечить получение знаний, необходимых для создания вспомогательной инфраструктуры и политических условий, стимулирующих использование промышленностью схем повторного использования и возврата, наряду с повышением информированности, расширяющей участие потребителей. Применение в промышленности норм проектирования, учитывающего критерии долговечности, повторного использования, ремонта, сокращения избыточности и предотвращения выбросов микрочастиц пластмасс, может быть улучшено путем содействия введению измеримых и привязанных к конкретным срокам обязательств. Для оказания содействия в реализации вариантов проектирования, предусматривающего снижение истирание материалов, может быть использован технический консультативный орган. Применение маркировки с указанием скорости истирания может улучшить использование материалов, направленное на сведение к минимуму выбросов микрочастиц пластмасс.

24. Избыточный объем трудно поддающейся рециклированию продукции – это фактор влияния, проявляющийся на четвертом этапе жизненного цикла, которым является этап окончания срока службы. Применение системы рейтинговой оценки и маркировки продукции, позволяющей оценивать использование проектирования с учетом критериев пригодности к рециклированию, может увеличить долю продукции на рынке, которую легко и экономически выгодно рециклировать. Эффективность такого превентивного контроля может снижаться из-за: отсутствия норм, которыми следует руководствоваться при проектировании; отсутствия подходящей инфраструктуры для этапа окончания срока службы; ограниченности рынков сбыта вторичных материалов; отсутствия национальных стандартов на продукцию, в которых в законодательном порядке интегрированы общемировые стандарты проектирования (экологические и пр.); недостаточного использования показателей экологического проектирования в государственных программах исследований и разработок. Регулирующие органы могут также не иметь достаточного опыта в решении вопросов экологического проектирования и быть негибкими или медленно внедряющими изменения. Эти препятствия можно устранить путем создания технического консультативного органа для исследований и разработки соответствующих норм проектирования, касающихся пригодности к

рециклированию, а также для оценки экологических, экономических и социальных выгод, достигаемых при реализации различных вариантов проектирования. Рыночный спрос на вторичные материалы может быть повышен путем введения обязательного требования об использовании неопасных рециклированных и рециклируемых материалов. Внедрение в промышленности измеримых и привязанных к конкретным срокам обязательств может способствовать применению соответствующих норм проектирования. Платформы по передаче технологий, созданию потенциала и обмену информацией при наличии соответствующих экспертов могут обеспечить получение знаний, необходимых для создания вспомогательной инфраструктуры и политических условий, стимулирующих внедрение промышленностью инноваций, целью которых являются материалы, и привлекающих инвестиции в инфраструктуру.

25. Мероприятия по смягчению последствий выбросов могут фокусироваться на вариантах проектирования, направленных на уменьшение экологического и социального воздействия морского мусора и микрочастиц пластмасс. Например, в предварительном исследовании, проведенном Комиссией OSPAR⁵ по региональным морям, изучается целесообразность реализации вариантов проектирования, касающихся орудий лова, в целях повышения пригодности к рециклированию и улучшения регулирования на этапе окончания срока службы, а также снижения воздействия оставленных, утерянных и иным образом брошенных орудий лова на окружающую среду.

26. Применительно к мероприятиям по мониторингу и оценке отмечается отсутствие информации о внедрении и эффекте изменений в проектировании и о методах отслеживания этого. Глобальные целевые показатели не установлены в этой связи с применением индикаторов, используемых для отчетности. Разработка определений таких терминов, как «рециклируемый (пригодный для рециклирования)», поможет в уточнении индикаторов и целевых показателей. Необходимы механизмы для определения уровня приверженности и перехода промышленности к производству продукции, отвечающей экологическим стандартам. В соответствующих случаях могут использоваться механизмы, действующие в настоящее время в других областях, такие как Протокол о парниковых газах, Альянс ООН по устойчивой моде и Новая текстильная экономика Фонда Эллен Макартур.

27. Указанный выше анализ жизненного цикла, а также анализ индикаторов служат информационной основой для оценки, как изложено ниже, эффективности глобальных норм проектирования в интересах содействия достижению глобальной цели устранения сброса морского мусора и микрочастиц пластмасс в океаны:

- a) зрелость:
 - i) низкий уровень. Для данного варианта реагирования: точно не установлено;
- b) целесообразность:
 - i) средний уровень. Целесообразность не продемонстрирована. Глобальные нормы проектирования имеют хороший потенциал. Некоторая степень уверенности обеспечивается за счет использования существующих механизмов по разработке норм, в том числе на форумах, посвященных другим экологическим проблемам;
- c) временные рамки:
 - i) средний – длительный срок. В среднесрочной перспективе в течение двух-пяти лет можно разработать глобальные нормы проектирования, основанные на критериях высокой эффективности. Для разработки более детальных или сложных норм проектирования могут потребоваться более длительные сроки, составляющие пять и более лет;
- d) эффект:
 - i) высокий уровень. Хорошо разработанные глобальные нормы проектирования позволяют устранить большинство факторов влияния и

⁵ OSPAR Commission (2020). *OSPAR Scoping Study on Best Practices for the Design and Recycling of Fishing Gear as a Means to Reduce Quantities of Fishing Gear Found as Marine Litter in the North-East Atlantic*. <https://www.ospar.org/documents?v=42718>.

препятствий, выявленных на всех этапах жизненного цикла, и могут применяться в глобальном масштабе.

С. Новые международные механизмы

28. Новый международный механизм – это потенциальный вариант реагирования, направленный на гармонизацию действий по предотвращению образования мусора и микрочастиц пластмасс на глобальном уровне на всех этапах жизненного цикла и ориентированный на защиту всех экологических зон (компонентов природной среды). Возможно широкое участие государств-членов, что обеспечивает высокую рейтинговую оценку.

29. Неудовлетворительная практика обеспечения устойчивого развития – это фактор влияния, проявляющийся на первом этапе жизненного цикла, которым является этап исходных материалов. Разработка и осуществление национальных планов действий по борьбе с морским мусором (НПД-МоМу) позволяют решать эту проблему в контексте борьбы с морским мусором и микрочастицами пластмасс, в том числе путем целенаправленного повышения эффективности использования ресурсов. К числу препятствий на пути к успешному осуществлению НПД-МоМу относятся отсутствие соответствующего потенциала и финансирования в некоторых государствах-членах, недостаточно развитый механизм научно-политического взаимодействия, а также отсутствие глобальной информации и целевых показателей для исходных материалов. Создание потенциала может быть обеспечено путем разработки руководящих принципов оказания помощи государствам-членам в разработке и осуществлении НПД-МоМу. Этому может помочь проведение семинаров, организуемых региональными координационными подразделениями и центрами региональной деятельности. Что касается существующих многосторонних природоохранных соглашений (МПС), то международное финансирование может содействовать процессу разработки НПД-МоМу. Научно обоснованные подходы могут быть усилены путем создания межправительственной научно-политической платформы, позволяющей укрепить доверие к результатам директивных мер, в том числе к результатам в экологической и социальной сферах. Необходимо повысить качество исходной информации, особенно в некоторых регионах, с тем чтобы лучше понять глобальные тенденции и разработать глобальные показатели для исходных материалов.

30. Низкий уровень должной предусмотрительности в промышленности – это фактор влияния, проявляющийся на втором этапе жизненного цикла, которым является этап производства. Принятие принципа проектирования с учетом обеспечения устойчивости позволяет сократить объемы отходов, образующихся в процессе использования продукции и на этапе окончания ее срока службы, а также свести к минимуму вред, наносимый вызывающими озабоченность добавками. Препятствиями на пути к достижению устойчивого проектирования продукции являются: отсутствие потенциала в области разработки норм, законодательства и нормативных актов для осуществления мер вмешательства на начальных стадиях; недостаточно развитый механизм научно-политического взаимодействия применительно к альтернативным материалам и нормам проектирования; отсутствие информации и глобальных целевых показателей в области производства продукции. Эти препятствия можно устранить путем укрепления потенциала и обмена передовым опытом. Механизм научно-политического взаимодействия может быть укреплен с помощью научно-консультативного органа, например, для того чтобы установить приоритетность требуемого вида исследований и определить характеристики продукции, которыми должен руководствоваться частный сектор при разработке стандартов на продукцию, а также при проведении исследований и внедрении инноваций. Такой научно-консультативный орган может быть также использован для разработки стандартных определений, целевых показателей и индикаторов для отчетности наряду с методами улучшения прослеживаемости используемых и предлагаемых на рынке материалов и добавок. Глобальные целевые показатели могут приниматься промышленностью на добровольной основе или, в соответствующих случаях, переводиться в категорию обязательных.

31. Медленное осуществление рыночных реформ – это фактор влияния, проявляющийся на третьем этапе жизненного цикла, которым является этап использования. На виды продукции, поступающей на рынок, и на решения потребителей могут влиять схемы маркировки и сертификации, содержащие сведения, в частности, о компонентном составе продукции и связанных с ней рисках для здоровья человека и окружающей среды. К числу факторов, препятствующих успешному осуществлению, относятся нехватка ресурсов для разработки и введения в действие схем сертификации, отсутствие информации о моделях потребления и отсутствие глобальных целевых показателей, с помощью которых можно отслеживать прогресс. Консультативный орган, в состав которого входят представители субъектов

промышленности и заинтересованных сторон, задействованных на всех этапах жизненного цикла, может разработать определения для критериев эффективности и норм, отвечающих требованиям сертификации, с учетом уже осуществляемых мероприятий и существующих норм.

32. Неудовлетворительное регулирование обращения с отходами – это фактор влияния, проявляющийся на четвертом этапе жизненного цикла, которым является этап окончания срока службы. Экологически обоснованное регулирование отходов требует разработки комплексных и целостных методов обращения с отходами, дополняющих подходы, применение которых стимулируется в рамках Базельской конвенции. Недостаток знаний о директивных мерах вмешательства, стимулирующих инвестиции частного сектора в рациональное управление отходами (поддерживая таким образом национальное финансирование этих услуг), может быть устранен путем вовлечения субъектов в цепочку создания ценности, углубления понимания социально-экономического контекста, в частности неформального сектора, и содействия передаче технологий. Научно-консультативный орган может также разработать методы устранения информационных пробелов на глобальном уровне, а также разработать глобальные целевые показатели и индикаторы для отслеживания прогресса в области экологически обоснованного регулирования.

33. В условиях, когда пластиковый мусор и микрочастицы пластмасс уже поступили в окружающую среду, новые международные механизмы позволят обеспечить согласование мероприятий по мониторингу и оценке и методов, облегчающих агрегирование национальных результатов, на региональном и национальном уровнях. В 2019 году Объединенная группа экспертов по научным аспектам загрязнения морской среды (ГЕСАМП) опубликовала Руководство по мониторингу и оценке количества пластикового мусора в океане⁶. Это руководство может быть расширено путем включения в его сферу охвата всех компонентов природной среды (например, воздуха, суши, почвы, пресноводных систем). В целях дальнейшего укрепления соответствующего потенциала и соблюдения таких руководящих принципов можно расширить масштабы проведения таких семинаров-практикумов, как семинары по «подготовке инструкторов» в рамках ГПММ. Нормы по отчетности, вводимые на национальном, региональном и международном уровнях, могут облегчить проведение оценки тенденций и прогресса в достижении глобальных целевых показателей, позволяя получить информацию для регулярно проводимых обзоров эффективности мер по осуществлению.

34. Указанный выше анализ жизненного цикла, а также анализ индикаторов служат информационной основой для оценки, как изложено ниже, эффективности новых международных механизмов в интересах содействия достижению глобальной цели устранения сброса морского мусора и микрочастиц пластмасс в океаны:

- a) зрелость:
 - i) низкий уровень. Для данного варианта реагирования: точно не установлено;
- b) целесообразность:
 - i) средний уровень. Целесообразность не продемонстрирована. Международные механизмы обладают соответствующим потенциалом, и определенная степень уверенности обеспечивается за счет использования результатов деятельности в рамках различных форумов, осуществления мер и мероприятий в рамках различных МПС, а также мероприятий, проводимых в небольшом числе государств-членов, которые уже приняли НПД-МоМу, касающиеся морского мусора и микрочастиц пластмасс. Целесообразность также зависит от добровольного или обязательного характера механизма. Обязательный механизм, вероятно, будет более сложным, особенно в случаях, когда обязательными являются меры для промышленности. Хотя в резолюции 3/7 ЮНЕА была установлена цель в области глобального управления, оперативные цели на протяжении всего жизненного цикла будут носить более сложный характер и потребуют сбора информации, на что могут уйти годы;

⁶ <http://www.gesamp.org/publications/guidelines-for-the-monitoring-and-assessment-of-plastic-litter-in-the-ocean>.

- c) временные рамки:
 - i) средний – длительный срок. В среднесрочной перспективе (в течение двух-пяти лет) можно разработать добровольные механизмы. Для создания обязательного механизма может потребоваться более длительный срок (пять и более лет);
- d) эффект:
 - i) высокий уровень. Тщательно разработанные международные механизмы позволят устранить большинство факторов влияния и препятствий, выявленных на всех этапах жизненного цикла, и могут применяться в глобальном масштабе.

D. Укрепление существующих региональных механизмов

35. Укрепление существующих региональных механизмов является потенциальным вариантом реагирования, который направлен на устранение географических пробелов, а также пробелов, связанных с жизненным циклом, в сфере охвата региональных юридически обязательных документов по регулированию загрязнения морской среды. В частности, необходимо принять меры на начальных стадиях в отношении полного жизненного цикла и целенаправленной защиты всех экологических зон (компонентов природной среды). Рейтинговая оценка может стать высокой после принятия всеми регионами усиленных и гармонизированных протоколов по контролю над наземными источниками загрязнения, а также региональных протоколов по запрещению сброса отходов.

36. Ограниченное использование устойчивого управления материалами (УУМ) в существующих региональных механизмах – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе исходных материалов. Эта проблема может быть решена путем внедрения наилучших видов природоохранной деятельности (НПД), как это предусматривается во многих документах. Вместе с тем низкий уровень применения наиболее адекватных комбинаций природоохранных мер и стратегий может ограничивать эффективность такого подхода. Это препятствие можно устранить путем предоставления технических рекомендаций по конкретным аспектам НПД, таким как использование чистых технологий, экономия ресурсов, а также социальные и экономические последствия.

37. Отсутствие регламентирующих мер и руководства по способам производства, в том числе по проектированию продукции, вызывающим озабоченность добавкам и сбросу гранул, – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе производства продукции. Эта проблема может быть решена путем разработки региональных кодексов надлежащей экологической практики, охватывающих все аспекты жизненного цикла продукта и подкрепляемых схемами сертификации. Повышение эффективности стандартов на продукцию и передовой практики в области устранения выбросов гранул может сдерживаться ограниченными возможностями государств-членов. Это препятствие можно устранить путем стимулирования регионального сотрудничества в области инноваций и развития, включая региональные экспериментальные программы и демонстрационные объекты, демонстрационные проекты, платформы для обмена технологиями и передовой практикой, а также посредством разработки региональной типовой политики.

38. Отсутствие мер, стимулирующих изменение моделей поведения промышленности и потребителей, – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе использования. Для решения этой проблемы существующие региональные механизмы можно ориентировать на сектора, имеющие отношение к данному региону (например, туризм, сельское хозяйство, рыболовство), а также на потребителей. Например, в целях сокращения объемов оставленных, утерянных и иным образом брошенных орудий лова (ОУБОЛ) региональные органы по рыболовству, уполномоченные вводить обязательные меры, могут укрепить меры, регулирующие мероприятия по предупреждению и устранению. Эффективность участия заинтересованных сторон в мероприятиях по предупреждению может ограничиваться из-за недостаточной осведомленности по этим вопросам, а также отсутствия альтернативных систем, продуктов или материалов. Эти препятствия можно устранить путем: содействия развитию схем повторного использования и ремонта с участием производителей и розничных продавцов; обмена передовой практикой использования рыночных инструментов для изменения моделей поведения; разработки региональных систем экологической маркировки для управления покупательским поведением; разработки учитывающих региональные особенности кампаний по повышению осведомленности, руководящих принципов и типовой политики, содействующей соответствующей деятельности в стране.

39. Отсутствие мер по устойчивому обращению с твердыми отходами – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе окончания срока службы. Для решения этой проблемы существующие региональные механизмы можно укрепить путем содействия повышению показателей сбора и рециклирования, а также распространения передовой практики окончательной переработки при соблюдении Стокгольмской конвенции в отношении рециркуляции и повторного использования СОЗ. Можно также стимулировать меры по укреплению соблюдения Лондонского протокола и приложения V к МАРПОЛ, а также Базельской конвенции. Эффективность таких укрепленных мер может снижаться из-за отсутствия соответствующего потенциала, финансирования, инфраструктуры и технологий, а также отсутствия вспомогательного законодательства в государствах-членах. Эти препятствия можно устранить путем: более строгого выполнения обязанностей, действующих в настоящее время в отношении применения наилучших имеющихся методов и наилучших видов природоохранной деятельности; разработки руководящих принципов минимизации отходов в целевых секторах; предоставления руководства и проведения технических семинаров для повышения уровня знаний у правительств и промышленности в области проектирования с учетом рециклирования (DfE); оценки целесообразности создания региональных центров по переработке отходов; активизации текущих усилий по разработке региональных стратегий в отношении портовых приемных сооружений; расширения принятия региональных протоколов о загрязнении сбросами; разработки экспериментальных проектов по выявлению и демонстрации контекстно-ориентированных технологий; разработки типового законодательства, в том числе касающегося рыночных инструментов для содействия внутреннему финансированию деятельности по обращению с твердыми отходами и возврату орудий лова.

40. Мероприятия по смягчению последствий выбросов неудовлетворительно отражены в региональных механизмах, помимо планов действий по борьбе с морским мусором. Региональные документы могут укрепить обязательства по восстановлению морской среды, включая очистку прибрежных зон и удаление мусора из морской среды. Существующие региональные механизмы играют содействующую роль. Они стимулируют оказание технической помощи и использование наилучших имеющихся методов и наилучших видов природоохранной деятельности. Таким образом, эти механизмы могут способствовать осуществлению мер реагирования, включая использование технологий улавливания, например, на водоочистных сооружениях, в реках и системах ливневых сточных вод. Дальнейшие меры реагирования в рамках региональных планов действий по борьбе с морским мусором, которые могут служить средством оказания технической помощи, изложены в разделе E.

41. Мероприятия по мониторингу и оценке предусматриваются статьями региональных юридически обязывающих документов, включающими обязательство сообщать об эффективности планов действий, программ и мер, осуществляемых в целях предупреждения загрязнения морской среды из наземных источников, и проводить соответствующие обзоры. Лишь в немногих случаях указаны сроки. Таким образом, необходимо разрабатывать региональные программы мониторинга, и в некоторых регионах уже начато осуществление таких программ в рамках региональных планов действий по борьбе с морским мусором. Они могут быть укреплены путем разработки количественных и операционных целевых показателей снижения загрязнения на региональном уровне в целях стимулирования принятия целевых показателей на национальном уровне. Существуют примеры индикаторов для морского мусора и биоты. Эти индикаторы можно расширить, охватив измерение прогресса на всех этапах жизненного цикла. В частности, следует усилить мониторинг ОУБОЛ в рамках протоколов региональных органов по рыболовству, с тем чтобы в будущем можно было установить целевые показатели.

42. Указанный выше анализ жизненного цикла, а также анализ индикаторов служат информационной основой для оценки, как изложено ниже, эффективности региональных планов действий по борьбе с морским мусором в интересах содействия достижению глобальной цели устранения сброса морского мусора и микропластмасс в океаны:

- a) зрелость:
 - i) высокий уровень. Реализация этого варианта реагирования была начата в 1970-х годах в связи с заключением первой региональной конвенции об охране морской среды – Барселонской конвенции о защите морской среды и прибрежного региона Средиземного моря. Она была принята в 1976 году и вступила в силу в 1978 году. В нескольких регионах впоследствии были приняты другие конвенции и протоколы, а также проведены обзоры и пересмотры. В связи с 18 программами по

региональным морям в настоящее время заключено 14 региональных конвенций по охране морской среды (UNEP/AHEG/2018/1/INF/3), из которых 13 вступили в силу, и 9 протоколов по наземным источникам загрязнения морской среды, из которых 5 вступили в силу. Принято 12 региональных планов действий по борьбе с морским мусором, 6 находятся в стадии разработки или обзора и 1 имеет обязательную силу (см. раздел E ниже);

- b) целесообразность:
- i) высокий уровень. Целесообразность убедительно продемонстрирована, поскольку существует 14 региональных конвенций об охране морской среды. Государства-члены, являющиеся Сторонами этих конвенций, приняли конкретные протоколы по актуальным вопросам, включая сброс отходов и загрязнение из наземных источников;
 - ii) в региональных соглашениях, принятых в рамках конвенций по региональным морям, содержатся статьи, касающиеся загрязнения от сброса отходов, с судов и из наземных источников, а также научно-технического сотрудничества между договаривающимися сторонами. В рамках региональных конвенций созданы региональные центры деятельности (РЦД) и региональные сети деятельности (РСД) в целях более эффективного осуществления соглашений и протоколов и координации между государствами-членами. Также создано пять региональных узлов Глобального партнерства по морскому мусору (ГПММ) для оказания помощи, например, в осуществлении региональных планов действий по борьбе с морским мусором;
 - iii) в некоторых регионах в целях обеспечения финансирования созданы дополнительные целевые фонды по охране морской среды. Изучаются также другие механизмы устойчивого финансирования и самодостаточные финансовые системы;
- c) временные рамки:
- i) длительный срок. Региональные юридически обязывающие документы, целью которых является защита морской среды, приняты с расчетом на долгосрочное обеспечение их применения, т. е. пять и более лет. Для внесения поправок и пересмотра этих юридически обязывающих документов требуется несколько лет. Другие региональные инструменты, в том числе РПД-МоМу (см. раздел E ниже), предусматривают конкретные сроки для различных мероприятий и проектов;
- d) эффект:
- i) высокий уровень. Укрепление существующих региональных механизмов является эффективным вариантом реагирования в интересах регулирования и руководства действиями на региональном уровне. Всесторонние соглашения и протоколы с конкретными целевыми показателями могут сделать обязательным устранение факторов влияния и препятствий, наличие которых было выявлено в некоторых жизненных циклах. Большинство региональных механизмов не охватывает перспективу полного жизненного цикла. Для обеспечения большего эффекта этот подход можно дополнить усиленными региональными планами действий по борьбе с морским мусором.

E. Региональные планы действий по борьбе с морским мусором

43. Региональные планы действий по борьбе с морским мусором – это существующий вариант реагирования, направленный на облегчение действий на национальном уровне в целях предупреждения (или сведения к минимуму) загрязнения морской среды. Их объектом являются прибрежная и морская среды. Также ставится цель снижения до минимума воздействия на среду обитания, биологические виды и экосистемные услуги, а также на здоровье и безопасность людей. Рейтинговая оценка принятия является высокой. Почти в рамках всех 18 программ по региональным морям приняты региональные планы действий по борьбе с морским мусором (РПД-МоМу), или же такие планы действий находятся в процессе

разработки. В рамках других межправительственных экономических форумов также принято несколько дополнительных планов действий по борьбе с морским мусором.

44. Низкая эффективность ресурсов является фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе исходных материалов. Региональные планы действий направлены на решение этой проблемы путем стимулирования применения иерархии обращения с отходами по системе 3R (сокращение объемов, повторное использование, рециклирование). Принятие мер по достижению этих целей может откладываться или ослабляться из-за неопределенностей в определении эффективности мер, а также в связи с лоббированием в промышленности. Эффективное осуществление может требовать координации действий нескольких государственных учреждений. В региональных планах действий эти препятствия устраняются путем разработки руководящих принципов и создания платформ (например, региональных рабочих групп) для обмена передовой практикой. В рамках некоторых из них было разработано типовое законодательство.

45. Неудовлетворительная промышленная практика – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе производства продукции. Содействие применению принципа расширенной ответственности производителя (РОП) является общим элементом всех региональных планов действий, в том числе в том, что касается проектирования орудий лова. РОП и другие экономические инструменты могут: быть движущим фактором проектирования с учетом повторного использования, ремонта и пригодности к рециклированию; стимулировать рынки сбыта рециклированных материалов; и минимизировать загрязнение от промышленных процессов. В региональных планах действий определены темы исследований, актуальные для данной области, проведены некоторые аналитические исследования и опубликованы справочные документы. Однако мероприятия, осуществляемые в отношении данного этапа жизненного цикла, как правило, имеют низкую оценку, если не считать усилия по укреплению политики, направленной на предотвращение потерь гранул.

46. Ненадлежащая практика, применяемая как промышленностью, так и потребителями, является фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе использования. Для решения этой проблемы в региональных планах действий поощряется разработка продукции, которая допускает ее повторное использование и ремонт, а также проведение работы по повышению информированности с целью побуждения потребителей к сокращению потребления продукции, без которой можно обойтись. Эффективность этих подходов может снижаться из-за: низкого уровня взаимодействия с промышленностью при наличии лишь немногих примеров внедрения схем повторного использования и ремонта; недостаточной осведомленности потребителей; и отсутствия менее вредных альтернативных продуктов. С целью сокращения потребления пластиковых пакетов, микрогранул и других видов одноразового пластика внедряются экологическая маркировка и заключение добровольных соглашений с розничными продавцами о применении тары многоразового использования, а также в некоторых странах развиваются фискальные и экономические инструменты. Проведены аналитические исследования с целью понять вклад моделей потребительского поведения в образование отходов и разработать руководящие материалы для директивных органов, однако мероприятия, осуществляемые в отношении данного этапа жизненного цикла, как правило, имеют низкую оценку.

47. Слабое управление со стороны соответствующих органов, ограничивающее доверие к инвестициям в инфраструктуру по сбору и сортировке и в другие процессы регулирования отходов, – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе окончания срока службы. Региональные планы действий содействуют экологически обоснованному регулированию отходов, включая решение проблемы незаконного сброса и незаконного захоронения отходов в прибрежных зонах и реках. Потребительская практика может подрывать меры по экологически обоснованному регулированию отходов, такие как сортировка и участие в программах сбора/возврата. Для стимулирования национальных действий в этом отношении опубликованы примеры передовой практики возврата орудий лова и предотвращения замусоривания морской среды и предложено провести исследования для выработки более полного представления о потоках отходов на начальных стадиях. Разработаны секторальные руководящие положения по регулированию морского мусора, в том числе применительно к коммерческим и пассажирским судам.

48. В мероприятиях по смягчению последствий выбросов широко применяются исследования, направленные на устранение пробелов в знаниях об источниках и путях поступления морского мусора и микрочастиц пластмасс, в частности при эксплуатации установок по очистке канализационных и сточных вод. Восстановительные мероприятия фокусируются на удалении мусора и стимулируются, например, с помощью программ «Возьми

шефство над пляжем» (Adopt-a-Beach) и «Вылавливаем мусор» (Fishing-for-Litter), а также посредством участия в таких мероприятиях, как Международная кампания по очистке побережий, проводимая организацией «Сохранение океана». Обмен передовой практикой в области мониторинга и удаления носит активный характер.

49. Мероприятия по мониторингу и оценке доминируют в региональных планах действий. Мероприятия по согласованию методов мониторинга в рамках регионов и картированию «горячих точек» (например, мест зацепления орудий лова) широко представлены в большинстве РПД-МоМу. Семинары-практикумы и занятия по подготовке инструкторов часто используются в целях создания потенциала в регионах и на национальном уровне.

50. Указанный выше анализ жизненного цикла, а также анализ индикаторов служат информационной основой для оценки, как изложено ниже, эффективности региональных планов действий по борьбе с морским мусором в интересах содействия достижению глобальной цели устранения сброса морского мусора и микропластиков в океаны:

- a) зрелость:
 - i) высокий уровень. Этот вариант реагирования был инициирован в 2007/2008 годах с последующим проведением обзоров и пересмотров;
- b) целесообразность:
 - i) высокий уровень. Целесообразность убедительно продемонстрирована. Обучение и техническая помощь предоставляются государственным служащим на национальном и муниципальном уровнях, портовым властям и судоходным компаниям, а также потребителям и работникам смежных отраслей, таких как туризм. Финансирование в настоящее время, как правило, обеспечивается. Таким образом, РПД-МоМу имеют структуру финансирования; вместе с тем ожидается, что будут выявлены более устойчивые источники финансирования и самодостаточные финансовые системы. С учетом существующих и возможных будущих технологических, финансовых факторов, а также аспектов участия заинтересованных сторон целесообразность РПД-МоМу представляется высокой;
 - ii) можно стимулировать принятие дополнительных превентивных мер на начальных стадиях с учетом наилучших видов природоохранной деятельности и наиболее подходящих технологий и методов. В этом случае следует принимать во внимание доступ государств-членов к научным знаниям, исследовательскому потенциалу и передаче технологий. В качестве примеров соответствующих технологий можно привести развитие систем «выработка энергии из отходов», модификацию рыболовных сетей с целью сокращения их потерь, использование беспилотных летательных аппаратов (дронов) для зондирования и мониторинга, а также применение биоразлагаемых материалов⁷;
- c) временные рамки:
 - i) длительный срок. Во многих региональных планах действий по борьбе с морским мусором установлены ограниченные временные рамки с конкретными сроками для различных мероприятий и проектов. В других планах действий дата окончания не указана;
- d) эффект:
 - i) высокий уровень. Региональные планы действий по борьбе с морским мусором являются эффективным вариантом реагирования в интересах содействия национальным действиям. При условии осуществления некоторых дополнительных и совместных мероприятий они могут стимулировать действия, направленные на устранение большинства факторов влияния и препятствий, выявленных на всех этапах жизненного цикла. Хотя эти планы действий действуют в региональном масштабе,

⁷ См. UNEP (2016). *Marine Plastic Debris and Microplastics: Global Lessons and Research to Inspire Action and Guide Policy*. <http://doi.org/10.13140/RG.2.2.30493.51687>.

после их принятия всеми регионами охват будет практически глобальным.

Г. Национальные планы действий по борьбе с морским мусором

51. Национальный план действий по борьбе с морским мусором представляет собой существующий вариант реагирования, направленный на предотвращение и сведение к минимуму загрязнения морской среды морским мусором и микрочастицами пластмасс в результате деятельности, осуществляемой в рамках национальной юрисдикции. В рамках жизненного цикла основное внимание фокусируется на этапе окончания срока службы, и лишь некоторое внимание уделяется мерам, принимаемым на начальных стадиях, в частности, путем признания необходимости перехода к экономике замкнутого цикла. Национальные планы действий направлены главным образом на охрану пресноводных и морских экологических зон (компонентов природной среды). Рейтинговая оценка низкая из-за ограниченного принятия на национальном уровне, однако эти планы могут быть введены в действие в более широком масштабе при их принятии большим числом государств-членов.

52. Линейная экономика при наличии ограниченного числа планов действий, содействующих переходу к экономике замкнутого цикла, включая разработку стратегий для достижения этой цели, – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе исходных материалов. Сложность мер, которые необходимо принять, и количество государственных органов, которые должны быть вовлечены, могут ограничивать эффективность подхода, основанного на экономике замкнутого цикла. Эти препятствия можно устранить путем повышения уровня знаний о социальных, экономических и экологических последствиях загрязнения морским мусором и о выгодах от принятия мер по устранению этих последствий. Для надзора за регулированием предупреждения и смягчения последствий загрязнения морским мусором, в том числе в случаях, когда обращение с отходами децентрализовано и/или преимущественно осуществляется неформальным сектором, может быть создан единый общегосударственный орган. Привлечение различных ведомств позволяет обеспечить финансирование и использовать персонал из различных правительственных источников для реализации НПД-МоМу.

53. Неудовлетворительное применение принципа должной осмотрительности, в том числе принципа «платит тот, кто загрязняет», в различных отраслях промышленности является фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе производства продукции. В рамках более эффективного соблюдения принципа должной осмотрительности разработка соответствующих национальных норм проектирования может способствовать сокращению производства ненужных, одноразовых и трудно поддающихся рециклированию материалов, а также расширению практики проектирования с учетом повторного использования, ремонта и повторного производства и использования рециклированных материалов. Эффективность национальных норм проектирования может ограничиваться отсутствием стимулов к переходу на экологическое проектирование в соответствии с национальными стандартами. Это препятствие можно устранить путем установления национальных целевых показателей, укрупнения рынков сбыта для обеспечения спроса (например, путем разработки политики устойчивых государственных закупок товаров и услуг), расширения технических знаний в промышленности об использовании рециклированных материалов и разработки рыночных инструментов, стимулирующих или санкционирующих использование норм проектирования в соответствующих случаях.

54. Неудовлетворительное развитие систем для повторного использования, ремонта и повторного производства – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе использования. Эта проблема может быть решена путем разработки рыночных инструментов для стимулирования развития и использования этих систем. Медленные темпы их применения являются препятствием на пути к обеспечению эффективности этих инструментов. Это препятствие можно устранить путем взаимодействия с производителями и розничными продавцами в целях создания надлежащей инфраструктуры и устранения культурных барьеров на пути к изменению моделей поведения, в частности посредством поощрения альтернатив одноразовым продуктам и использования систем повторного использования и схем экологической маркировки, а также информирования потребителей о вариантах многократного использования и ремонта. Рыночные инструменты более подробно описаны в разделе Г.

55. Отсутствие экологически безопасного обращения с твердыми отходами – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе окончания срока службы. Эта проблема может быть решена путем улучшения взаимодействия с заинтересованными сторонами во всех секторах и на протяжении всего жизненного цикла. Эффективность взаимодействия с

заинтересованными сторонами снижается из-за слабой интеграции стратегий обращения с отходами. Это препятствие можно устранить путем: интеграции неформального сектора; внедрения в технологию производства инноваций, охватывающих системы и инфраструктуру для этапа окончания срока службы (включая потоки отходов для альтернативных материалов); применения мер по сокращению загрязнения; и развития услуг по обращению с отходами в районах, не охваченных удовлетворительным образом такими услугами. Как показано в разделе G, рыночные инструменты могут играть определенную роль в стимулировании инвестиций частного сектора.

56. Мероприятия по смягчению последствий выбросов фокусируются на деятельности, связанной с удалением. Больше внимания можно уделить технологиям улавливания, в особенности улавливания микрочастиц пластмасс при очистке канализационных и сточных вод, а также осадка (шламов). Для многих стран затраты на установку и обслуживание технологического оборудования для эффективного улавливания представляют собой препятствие на пути к применению этих технологий. Оказание финансовой помощи для целей передачи технологий может способствовать более широкому внедрению этих технологий. Устройства для очистки и улавливания мусора позволяют собирать данные, в том числе в рамках программ по гражданской науке.

57. Эффективность мониторинга и оценки НПД-МоМу снижается из-за отсутствия национальных целевых показателей для сокращения объемов морского мусора, с помощью которых можно строить отчетность о достигнутом прогрессе. Составление национальных кадастров, в которых будут собраны данные о производстве, потреблении, переработке по окончании срока службы и торговле материалами и отходами, позволяет улучшить понимание исходных уровней и облегчить разработку целевых показателей. Этому препятствует отсутствие данных в большинстве государств-членов. Составляя национальные кадастры, государства-члены получают возможность выявлять пробелы в данных о материальных потоках и об образовании отходов и определять области, в которых требуется разработка методов устранения таких пробелов применительно к субъектам и этапам жизненного цикла, в том числе с помощью программ мониторинга.

58. Указанный выше анализ жизненного цикла, а также анализ индикаторов служат информационной основой для оценки, как изложено ниже, эффективности национальных планов действий по борьбе с морским мусором (НПД-МоМу) в интересах содействия достижению глобальной цели устранения сброса морского мусора и микрочастиц пластмасс в океаны:

- a) зрелость:
 - i) средний уровень. Национальные планы действий по борьбе с морским мусором существуют по меньшей мере четыре года с проведением последующих обзоров. Вместе с тем их принятие государствами-членами носит ограниченный характер;
- b) целесообразность:
 - i) средний уровень. Продемонстрированная целесообразность характеризуется как умеренная, и осуществляется ряд национальных планов. Страны «Группы 20», будучи основными участниками международной торговли и государствами, вносящими вклад в экономический рост, проявляют инициативу в отношении принятия НПД-МоМу по морскому мусору. Вместе с тем число таких НПД-МоМу все еще является ограниченным, особенно в случае развивающихся стран, не имеющих программ по созданию потенциала и не обеспеченных финансированием;
 - ii) локальное создание потенциала в рамках НПД-МоМу осуществляется различными методами, включающими использование рабочих групп, исследовательских учреждений и онлайн-платформ. Такие методы требуют наличия высокого уровня научных знаний и организационного потенциала, а также определенной степени регионального сотрудничества. Это может быть препятствием для стран с ограниченным потенциалом в области исследовательской и инновационной деятельности и взаимодействия с заинтересованными сторонами. Поэтому решающее значение для реализации промышленных инноваций и обновления технологий имеет наличие различных источников

финансирования, включающих заинтересованные стороны и инновационные механизмы финансирования (например, схемы РОП). В случаях, когда требуются крупные инвестиции в инфраструктуру, может отсутствовать потенциал, необходимый для стимулирования инвестиций со стороны частного сектора и управления государственно-частными партнерствами;

- c) временные рамки:
 - i) средний срок. В большинстве НПД-МоМу приняты средние сроки (от двух до нескольких лет) с фиксированными датами для осуществления конкретных мероприятий и проектов, а также проведения регулярных обзоров;
- d) эффект:
 - i) высокий уровень. Тщательно разработанные НПД-МоМу позволяют устранить большинство факторов влияния и препятствий, выявленных у всех субъектов в жизненном цикле. НПД-МоМу действуют в национальном и субнациональном масштабах. Более широкое принятие этих планов государствами-членами может значительно усилить достигаемый эффект в глобальном масштабе.

Г. Укрепление обращения с твердыми отходами с помощью нормативных и рыночных инструментов

59. Национальная стратегия повышения эффективности обращения с отходами с использованием соответствующих нормативных и рыночных инструментов – это существующий вариант реагирования, направленный на предупреждение сброса отходов в окружающую среду посредством улучшения положения дел с рециклированием на всех этапах жизненного цикла. Такая стратегия направлена, главным образом, на защиту наземных и пресноводных зон с принятием лишь некоторых мер по охране морской среды. Рейтинговая оценка принятия остается низкой, однако она может повышаться по мере разработки интегрированных стратегий все большим числом государств-членов. Соответствующие меры могут быть включены в национальные планы действий или приняты в качестве самостоятельных инструментов.

60. Отсутствие устойчивого управления материалами (УУМ) является фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе исходных материалов. Укрепление внедрения иерархии обращения с отходами по системе 3R может обеспечить повышение эффективности использования ресурсов и УУМ. Отсутствие понимания последствий принятия конкретных мер для различных секторов, субъектов и заинтересованных сторон на протяжении всего жизненного цикла может снижать эффективность усилий по управлению отходами в соответствии с иерархией обращения с отходами по системе 3R. Это препятствие можно устранить путем проведения всеобъемлющих социально-экономических исследований и привлечения всех заинтересованных сторон к участию на этапе разработки.

61. Отсутствие устойчивого проектирования – это фактор влияния, проявляющийся в жизненном цикле на этапе производства продукции. Улучшение проектирования можно стимулировать путем внедрения тщательно разработанных схем РОП. Эффективность мер по усовершенствованию проектирования может снижаться из-за проблем в управлении и администрировании, экономических трудностей, включая отсутствие стимулирования использования подхода «проектирование с учетом охраны окружающей среды» (DfE), а также из-за стартовых проблем, связанных с социальными последствиями, неопределенностями для инвесторов и «безбилетниками»⁸ (в том числе в связи с продажей через Интернет). Эти препятствия можно устранить путем: четкого определения роли правительства и промышленности; разработки методов обеспечения прозрачности и сопоставимости данных, получаемых от промышленности; и применения механизмов обеспечения строгого

⁸ Производители, не вносящие финансовый вклад в какую-либо схему обеспечения соблюдения, но при этом извлекающие выгоду от своего существования и функционирования (Bio by Deloitte (2014). *Development of Guidance on Extended Producer Responsibility (EPR)*. В сотрудничестве с компанией «Аркадис», Экологическим институтом по вопросам международной и европейской политики в области охраны окружающей среды (ИЕЭП) и «Умвельтбундесамт» («УВА»). Европейская комиссия – Генеральный директорат по окружающей среде. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fr/Documents/sustainability-services/deloitte_sustainability-les-filieres-a-responsabilite-elargie-du-producteur-en-europe_dec-15.pdf.

соблюдения. При разработке схем РОП следует учитывать такие факторы, как: целевые продукты/ ассортимент, добровольный или обязательный характер, индивидуальная или коллективная направленность, организационная/финансовая ответственность за управление отходами, ответственность заинтересованных сторон и покрытие издержек (прозрачность в отношении расчета затрат на переработку по окончании срока службы, полное/частичное распределение затрат между производителями). Доверие инвесторов к масштабированию операций может быть укреплено благодаря повышению уверенности в объеме отходов, сбор которых, согласно оценкам, будет осуществляться для целей рециклирования, в том числе за счет выявления и устранения каналов сброса отходов неформальными перерабатывающими предприятиями, а также законной/незаконной торговли отходами. На стартапном этапе неформальные перерабатывающие предприятия могут быть включены в официальную схему РОП, или же могут быть созданы возможности для альтернативных форм занятости. Проектирование с учетом охраны окружающей среды (DfE) может получить более широкое распространение, если будет применяться система модулированных сборов, основанная на критериях экологической эффективности продуктов и процессов.

62. Рост объема потребления продуктов, от использования которых можно отказаться и без которых можно обойтись, ведущий к образованию отходов, является фактором влияния в жизненном цикле на этапе использования. Воздействие этого фактора влияния можно уменьшить, сократив или исключив продукты, от использования которых можно отказаться, а также проблемные продукты. Вместе с тем контроль может быть затруднен из-за неопределенности в отношении воздействия в цепочке создания ценности и отсутствия стимулов, побуждающих потребителей менять свой покупательский выбор. Эти препятствия можно устранить путем проведения исследований и обеспечения взаимодействия с заинтересованными сторонами с целью определения воздействия, а также путем введения запретов и налогов для продукции в интересах сокращения ее потребления. Воздействие фактора влияния, обусловленного уровнем потребления, может быть снижено за счет повторного использования, однако участие в инициативах, направленных на расширение повторного использования, может ограничиваться связанными с проектированием и инфраструктурными ограничениями. Эти препятствия можно устранить путем стимулирования проектирования с учетом повторного использования (см. раздел В о глобальных нормах проектирования) и обеспечения наличия соответствующей инфраструктуры, предусматривающей развитие, например, схем возврата и заправки розничными продавцами и производителями. Ремонт продукции – это еще один способ снижения высокого уровня потребления, но он может быть затруднен из-за отсутствия информации о том, как можно получить ремонтные услуги и доступ к запчастям. Это препятствие можно устранить путем создания структуры сертифицированных партнеров по ремонту или облегчения доступа к инструкциям по ремонту и запасным частям. В этой связи важное значение имеет содействие проектированию с учетом ремонта, включая разборку.

63. Низкая экономическая целесообразность экологически устойчивой переработки отходов, ограничивающая частные инвестиции в эти услуги, накладывающая финансовое бремя на местные органы управления и приводящая к неадекватному развитию в некоторых государствах-членах систем сбора и переработки отходов, является фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе окончания срока службы. Экономическую целесообразность сбора, сортировки и рециклирования можно повысить, увеличив объем и качество рециклируемых материалов, поступающих на перерабатывающие предприятия, а также расширив сбор и сортировку материалов, пригодных для рециклирования. Эффективность повышения качества снижается из-за загрязнения рециклируемых материалов. Воздействие этого препятствия может быть уменьшено путем улучшения сортировки, включая разделение органических, биоразлагаемых и компостируемых материалов на месте их образования. Проектирование с учетом рециклирования позволяет сократить использование вызывающих озабоченность добавок, смол, клеев, этикеток и других материалов, повышающих стоимость сортировки и разборки. Схемы взимания залоговой платы за тару могут способствовать снижению уровня загрязнения, так же как и обучение на уровне домашних хозяйств и коммерческих предприятий. Эффективность увеличения количества рециклируемых материалов может снижаться из-за: низкого содержания пригодных для рециклирования компонентов в продуктах; замусоривания и сбросов; захоронения и сжигания материалов, пригодных для рециклирования. Эти препятствия можно устранить путем стимулирования использования рециклированных материалов в продукции посредством применения обязательных и добровольных механизмов, обеспечивающих уровень штрафов за замусоривание и сброс отходов, достаточно высокий для предупреждения такого поведения, а также вводящих запрет на захоронение и сжигание материалов, пригодных для рециклирования. Показатели сбора снижаются из-за нехватки финансовых средств у многих

местных органов управления. Это препятствие можно устранить путем создания национального фонда для сбора и сортировки с целью поддержки деятельности по рециклированию. Источниками средств являются схемы РОП, авансовые сборы за рециклирование (АСР), привязанные к схемам регулирования или лицензирования, авансовые сборы за удаление (АСУ), системы «плати за выбрасываемое» (РАУТ), налоги, взимаемые с соответствующих субъектов в цепи создания ценности, экологические налоги, штрафы за замусоривание и сбросы и сборы за захоронение отходов на свалках. Транспортировка может быть диверсифицирована с целью охвата большего числа географических районов, в том числе с помощью схем возврата депозита, обратной логистики и обратной загрузки.

64. Мероприятия по мониторингу и оценке затрудняются из-за отсутствия сопоставимой информации. В случае схем РОП оценка экономических показателей ограничивается отсутствием прозрачности в отношении сборов и затрат, в то время как качество оценки технических показателей снижается из-за отсутствия надежных сопоставимых данных о количестве продукции, выводимой на рынок, что приводит к образованию отходов и необходимости конечной переработки. Это затрудняет разработку индикаторов и целевых показателей, используемых для отчетности, еще более ограничивая агрегирование результатов на глобальном уровне.

65. Указанный выше анализ жизненного цикла, а также анализ индикаторов служат информационной основой для оценки, как изложено ниже, эффективности обращения с твердыми отходами в условиях использования нормативных и рыночных инструментов в интересах содействия достижению глобальной цели устранения сброса морского мусора и микропластиков в океаны:

- a) зрелость:
 - i) высокий уровень. Этот вариант реагирования был принят в отношении целого ряда продуктов во многих государствах-членах;
- b) целесообразность:
 - i) средний уровень. Целесообразность продемонстрирована посредством большого числа национальных примеров, касающихся конкретных продуктов и ассортимента продукции. Разработка схем взимания сборов с производителей может потребовать много времени, и для их применения необходимо принятие правительством строгих мер по обеспечению соблюдения соответствующих требований. В некоторых государствах-членах, возможно, необходимо будет адаптировать соответствующим образом инфраструктуру и законодательство;
 - ii) необходимо обеспечить активное взаимодействие с заинтересованными сторонами. Может также потребоваться рассмотрение воздействия на малые и средние предприятия (МСП) и неформальный сектор отходов;
 - iii) сбор данных для оценки может быть затруднен, особенно в развивающихся странах и там, где существует много МСП;
- c) временные рамки:
 - i) средний – длительный срок. Для осуществления некоторых мер может потребоваться меньше времени, например, для схем «плати за выбрасываемое» и схем внесения частичных взносов на покрытие затрат на переработку по окончании срока службы. Разработка методов определения полных и реальных издержек может занять больше времени;
- d) эффект:
 - i) высокий уровень. Тщательно разработанные нормативные и рыночные инструменты могут быть использованы в качестве эффективных средств устранения факторов влияния и препятствий путем интеграции большого числа субъектов на всех этапах жизненного цикла, улучшая тем самым услуги по обращению с отходами и предупреждая замусоривание морской среды. Более широкое принятие этих документов государствами-членами значительно усилит эффект в глобальном масштабе.

Н. Национальные стратегии предотвращения загрязнения микрочастицами пластмасс

66. Национальная стратегия предотвращения загрязнения всеми видами микропластинок является потенциальным вариантом реагирования, который направлен на предупреждение и снижение до минимума загрязнения микропластинками пластмасс на всех этапах жизненного цикла и ориентирован на защиту всех экологических зон (компонентов природной среды). Рейтинговая оценка низкая, но может повыситься до среднего или высокого уровня при принятии этих стратегий большим числом государств-членов. Соответствующие меры могут быть включены в национальные планы действий или приняты в качестве самостоятельных инструментов.

67. Промышленные потери микропластинок пластмасс на предприятиях по производству смол и в транспортном секторе являются фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе исходных материалов. Передовая практика, например, разработанная в рамках программы «Операция по очистке» (Operation Clean Sweep), может снизить воздействие, однако в конкретной рекомендуемой передовой практике ограничительное действие может оказывать низкий уровень взаимодействия с промышленностью. Эта проблема может быть решена путем включения положений, касающихся потерь, в нормы качества окружающей среды, а также посредством обеспечения обязательного соблюдения признанной промышленностью передовой практики. Схемы сертификации и маркировки могут укрепить взаимодействие с промышленностью.

68. Преднамеренное добавление (первичных) микропластинок пластмасс, истирание при использовании изделий, приводящее к выбросу вторичных микропластинок пластмасс, и потери в результате осуществления неудовлетворительной промышленной практики являются фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе производства продукции. Могут применяться меры, направленные на исключение загрязнения микропластинками пластмасс, добавляемыми преднамеренно, однако при этом развитие взаимодействия с промышленностью может быть замедленным. Эта проблема может быть решена с помощью программ добровольного поэтапного отказа от добавок или путем введения в действие нормативных актов, запрещающих их использование. Для снижения последствий истирания требуется усовершенствование проектирования. Проблема медленного развития взаимодействия с промышленностью в применении принципов устойчивого проектирования может быть решена путем разработки соответствующих норм и правил, а также принятия схем сертификации и маркировки. Проблема потерь в промышленности решается аналогично тому, как это делается в жизненном цикле на этапе исходных материалов.

69. Неудовлетворительное поведение потребителей является фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе использования. Отдача от применения альтернатив, меньше загрязняющих окружающую среду, снижается при отсутствии широкой осведомленности потребителей о проблемах и имеющихся вариантах. Она может быть усилена с помощью схем сертификации и маркировки, стимулирующих ответственный потребительский выбор.

70. Отсутствие возможности улавливания микропластинок пластмасс перед их поступлением в окружающую среду является фактором влияния, проявляющимся в жизненном цикле на этапе окончания срока службы. Установка фильтров в стиральных машинах может повысить масштабы улавливания микропластинок пластмасс, поступающих из этого источника, однако требует затрат со стороны потребителей после покупки, что может обусловить снижение масштабов применения этого решения. Эта проблема может быть устранена с помощью законодательства, предписывающего производителям включать фильтры в комплект стиральных машин перед продажей.

71. Мероприятия по смягчению последствий выбросов включают устранение пробелов в знаниях о различных источниках и путях загрязнения микропластинками пластмасс. Модернизация установок по очистке канализационных и сточных вод доказала свою эффективность в улавливании микропластинок пластмасс. В настоящее время предпринимаются усилия по предотвращению использования осадка сточных вод в качестве удобрения из-за присутствия в нем микропластинок пластмасс.

72. Мероприятия по мониторингу и оценке широко применяются в предпринимаемых в настоящее время усилиях, включающих проведение исследований по оценке объемов потерь из различных источников, в том числе из морских источников, и объемов, улавливаемых с применением различных технологий. Это поможет получить исходные данные, на основе которых можно будет измерять прогресс. В настоящее время разрабатываются методы

обнаружения и мониторинга микропластиков наряду с соответствующими национальными руководящими положениями.

73. Указанный выше анализ жизненного цикла, а также анализ индикаторов служат информационной основой для оценки, как изложено ниже, эффективности национальной стратегии в отношении микропластиков в интересах содействия достижению глобальной цели устранения сброса морского мусора и микропластиков в океаны:

- a) зрелость:
 - i) низкий уровень. Этот вариант реагирования не принят в качестве целостной стратегии, но имеются примеры ограниченного принятия или использования государствами-членами отдельных мер, в том числе в рамках НПД-МоМу, которые обсуждаются в разделе F выше;
- b) целесообразность:
 - i) средний уровень. Целесообразность была продемонстрирована на примере ограниченного числа видов национальной практики только для конкретных источников. Для обеспечения целостного подхода, основанного на концепции всего жизненного цикла, который охватывает все источники, требуется ряд дополнительных мер, включающих разработку норм проектирования, схем маркировки и сертификации и, возможно, внесение поправок в стандарты качества окружающей среды. С учетом ограниченного числа национальных стратегий, конкретно направленных на предупреждение загрязнения микропластиками, и отсутствия их четкой интеграции в НПД-МоМу, целесообразность этого варианта реагирования оценивается как находящаяся на среднем уровне;
- c) временные рамки:
 - i) средний – длительный срок. Для осуществления некоторых мер может потребоваться меньше времени, в то время как для других мер, таких как разработка норм и схем сертификации, потребуются более длительный срок и необходимо будет обеспечивать постоянное администрирование;
- d) эффект:
 - i) высокий уровень. Эффективная национальная стратегия предотвращения загрязнения микропластиками позволяет устранить большинство факторов влияния и препятствий, выявленных применительно ко всем субъектам в рамках жизненного цикла. Стратегия будет действовать в отношении микропластиков на национальном и субнациональном уровнях, однако ее более широкое принятие государствами-членами может значительно усилить эффект в глобальном масштабе.

V. Резюме глобального вклада вариантов реагирования

74. Результаты обобщены в приведенной ниже таблице, в которой отражен вклад вариантов реагирования в решение глобальной проблемы. Обобщены также факторы, влияющие на эффективность.

75. Разъяснение используемых рейтинговых оценок:

Масштаб	<p>Высокий уровень = почти глобальное принятие</p> <p>Средний уровень = твердое принятие на национальном или региональном уровне</p> <p>Низкий уровень = ограниченное принятие на национальном и субнациональном уровнях</p>	Целесообразность	<p>Высокий уровень = целесообразность продемонстрирована</p> <p>Средний уровень = целесообразность продемонстрирована, но необходимы дополнительные предпосылки</p> <p>Низкий уровень = целесообразность еще не продемонстрирована, имеется потенциал, но необходимы дополнительные предпосылки</p>
Зрелость	<p>Высокий уровень = точно установлено для периода многих лет и многих государств-членов</p> <p>Средний уровень = точно установлено для периода нескольких лет и лишь нескольких государств-членов</p> <p>Низкий уровень = точно не установлено для многих государств-членов, но имеются недавние примеры</p>	Эффект	<p>Высокий уровень = устраняется большинство факторов влияния и препятствий, может хорошо масштабироваться</p> <p>Средний уровень = устраняются некоторые факторы влияния, и препятствия, возможно, хорошо масштабируется</p> <p>Низкий уровень = устраняется небольшое число факторов влияния и препятствий, масштабирование может быть затруднено</p>

Вариант реагирования (существующий или потенциальный)	Сфера охвата	Новый, существующий, укрепление	Основной этап жизненного цикла	Основной географический район	Экологическая зона	Масштаб	Зрелость	Целесообразность	Эффект	Факторы, влияющие на эффективность
Укрепление существующего глобального механизма (потенциальный)	М	У	Все	Все	Все	Высокий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Инструменты укрепляются в рамках их мандатов. Для координации деятельности и отчетности по всем инструментам необходим глобальный орган/платформа. Препятствия, связанные с недостаточным обеспечением соблюдения, ограниченностью национальных органов, занимающихся этими вопросами, и недостаточным финансированием, могут быть не устранены.
Глобальные нормы проектирования (потенциальный)	М	Н	Все	Все	Все	Высокий-низкий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Необходимы мощная техническая поддержка и взаимодействие с многочисленными субъектами на протяжении всего жизненного цикла. Для создания благоприятной политической и экономической среды, стимулирующей инвестиции в промышленность, необходима сильная государственная поддержка. Медленная интеграция глобальных норм проектирования в национальные стандарты и законодательство ограничивает эффективность.
Новый международный механизм (потенциальный)	М	Н	Все	Все	Все	Высокий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Необходим глобальный подход к созданию потенциала и финансированию разработки НПД-МоМу. Эффективность повышается за счет разработки стандартов с учетом критериев устойчивого проектирования. Для этого требуется взаимодействие со множеством субъектов, действующих на всех этапах жизненного цикла, в разработке надлежащих и эффективных глобальных норм проектирования, глобальных целей и показателей. Эффективность может ограничиваться из-за отсутствия информации у всех участников цепочки создания ценности и на всех этапах жизненного цикла.
Укрепление существующего регионального механизма	Р	У	Все	Все	Пресноводная, морская	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	В рамках 14 программ по региональным морям приняты имеющие обязательную силу конвенции (13 действуют), в связи с 9 программами по региональным морям

Вариант реагирования (существующий или потенциальный)	Сфера охвата	Новый, существующий, укрепление	Основной этап жизненного цикла	Основной географический район	Экологическая зона	Масштаб	Зрелость	Целесообразность	Эффект	Факторы, влияющие на эффективность
(потенциальный)										приняты протоколы по предотвращению загрязнения морской среды из наземных источников (5 действуют). Ограниченное принятие региональных протоколов о загрязнении сбросами. В настоящее время применяются преимущественно на этапе мониторинга после сброса, причем в некоторых из них предусмотрен мандат на осуществление превентивных мер на начальных стадиях. В этой связи необходимы активное взаимодействие с промышленностью и создание потенциала.
Региональные планы действий по борьбе с морским мусором (существующие)	Р	С	Окончание срока службы, мониторинг	Водосборные бассейны целиком, леса или мангровые заросли, пресноводные реки и озера, городская среда, места захоронения отходов, прибрежные зоны, морские районы в пределах национальной юрисдикции	Пресноводная, морская	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Региональные планы действий наиболее часто применяются в отношении мониторинга и удаления отходов в районах их сброса. Этапы исходных материалов, производства продукции и использования в жизненном цикле могут быть укреплены, однако возможности для обеспечения взаимодействия с промышленностью в области превентивных мер на начальных стадиях могут быть ограничены. Эффективность может снижаться из-за ограниченного финансирования на региональном уровне, а также отсутствия потенциала, технологий и соответствующих объектов на национальном уровне. Создание потенциала фокусируется на мониторинге и мероприятиях по удалению и может быть усилено в целях принятия директивных и регулирующих мер превентивного характера на начальных стадиях.
Национальные планы действий по борьбе с морским мусором (существующие)	Н	С	Окончание срока службы	Все	Наземная, пресноводная, морская	Низкий уровень	Средний уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Принятие национальных планов действий находится на низком уровне. Относящиеся к регулированию и операционные целевые показатели должны охватывать все этапы жизненного цикла. Эффективность ограничивается пробелами в знаниях, а также отсутствием

Вариант реагирования (существующий или потенциальный)	Сфера охвата	Новый, существующий, укрепление	Основной этап жизненного цикла	Основной географический район	Экологическая зона	Масштаб	Зрелость	Целесообразность	Эффект	Факторы, влияющие на эффективность
										стандартизированного мониторинга и отчетности для информационного обеспечения процессов проектирования и пересмотра. Содействие и поддержка исследований по вопросам директивных мер, в том числе социально-экономических исследований, могут повысить эффективность.
Укрепление обращения с твердыми отходами с помощью нормативных и рыночных инструментов (существующий)	Н	С	Производство продукции, окончание срока службы	Городская среда, места захоронения отходов, прибрежные зоны, морские районы в пределах национальной юрисдикции	Все	Низкий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Необходимо широкое взаимодействие с заинтересованными сторонами на этапе разработки, а также принятие правительством строгих мер по обеспечению соблюдения требований на этапе реализации. В государствах-членах существует много зрелых примеров. Необходимо внимательно рассмотреть вопрос о воздействии на малые и средние предприятия (МСП) и неформальный сектор формализации систем сбора и сортировки.
Микрочастицы пластмасс (потенциальный)	Н	Н	Все	Все	Все	Низкий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Эффективность снижается из-за отсутствия знаний обо всех источниках и путях. Улучшение проектирования продукции может быть затруднено. В качестве первого шага можно разработать критерии экологической эффективности на высоком уровне. Для обеспечения применения надежных методов мониторинга необходимы передача технологии и создание потенциала.

VI. Приложение I: Краткое изложение методологии

76. Для всех архетипов вариантов реагирования используется трехэтапный подход. Проводится анализ жизненного цикла, за которым следует анализ индикаторов. Эти анализы служат основой для заключительного обсуждения, в ходе которого проводится дальнейший анализ целей вариантов реагирования, а также контекста, в котором проявляются препятствия и благоприятные условия, способствующие повышению их эффективности.

77. Анализ жизненного цикла включает применение методологии анализа «галстук-бабочка», используемой Международной электротехнической комиссией (МЭК) и Международной организацией по стандартизации (ИСО) – стандарт 31010 для выявления источника риска (факторов риска), факторов влияния, мер контроля и любых препятствий, влияющих на успех этих мер контроля в рамках архетипа вариантов реагирования в новых международных механизмах. Варианты реагирования рассматриваются на предмет действий, нацеленных на каждый этап жизненного цикла. Анализ строится на концепции «Движущие факторы – нагрузка – состояние – воздействие – реакция» (ДНСВР), с помощью которой можно описать причинно-следственные связи в рамках различных секторов^{***}. Этот первый этап оценки жизненного цикла служит информационной основой для заключительного обсуждения и анализа эффективности^{†††}.

78. В анализе индикаторов используются показатели, предложенные в материалах, представленных государствами-членами, Научно-консультативной группой, а также основными группами и заинтересованными сторонами. Они группируются по вводимым данным, процессам и показателям эффективности, что позволяет получить общее представление об управлении и стимулирующих факторах, позволяющих повысить общую эффективность варианта реагирования. Для индикаторов используются рейтинговые оценки высокого, среднего или низкого уровня или оценка «да/нет» применительно к включению индикаторов в инструменты, относящиеся к варианту реагирования.

79. Заключительное обсуждение позволяет получить качественный анализ вариантов реагирования. Он включает в себя рассмотрение указанных ниже элементов:

- a) зрелость:
 - i) высокий уровень = точно установлено для периода многих лет и многих государств-членов;
 - ii) средний уровень = точно установлено для периода нескольких лет и лишь нескольких государств-членов;
 - iii) низкий уровень = точно не установлено для многих государств-членов, но имеются недавние примеры;
- b) целесообразность:
 - i) высокий уровень = целесообразность продемонстрирована;
 - ii) средний уровень = целесообразность продемонстрирована, но необходимы дополнительные предпосылки;
 - iii) низкий уровень = целесообразность еще не продемонстрирована. Имеется потенциал, но необходимы дополнительные предпосылки;
- c) временные рамки планирования и осуществления:
 - i) короткий срок = 0-2 года;
 - ii) средний срок = 2-5 лет;
 - iii) длительный срок = 5+ лет;

^{***} См. UNEP (2017). *Strengthening the Science-Policy Interface: A Gap Analysis*. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22261/Gap_Analysis_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

^{†††} См. Astles, K.L. and Cormier, R. (2018). Implementing sustainably managed fisheries using ecological risk assessment and bowtie analysis. *Sustainability* 10(10), 3659. <http://doi.org/3390/su10103659>; Cormier, R., Elliot, M. and Kannan, A. (2018). *IEC/ISO Bowtie analysis of marine legislation: A case study of the Marine Strategy Framework Directive*. ICES Cooperative Research Report No. 342, 56. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.4504>. ADDIN EN.CITE

- d) эффект:
- i) высокий уровень = устраняется большинство факторов влияния и препятствий, может хорошо масштабироваться;
 - ii) средний уровень = устраняются некоторые факторы влияния и препятствия, возможно, хорошо масштабируется;
 - iii) низкий уровень = устраняется небольшое число факторов влияния и препятствий, масштабирование может быть затруднено;
- e) общие замечания:
- i) существуют условия, которые повышают или снижают эффективность варианта реагирования.

Astles, K.L., Cormier, R., 2018. *Implementing Sustainably Managed Fisheries Using Ecological Risk Assessment and Bowtie Analysis*. 10. 10.3390/su10103659

Cormier, R., Elliot, M., Kannen, A., 2018. *IEC/ISO Bowtie analysis of marine legislation: A case study of the Marine Strategy Framework Directive*. ICES Cooperative Research Report No. 342, 56. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.4504>

UNEP, 2017. Strengthening the Science-face: A gap analysis.
