

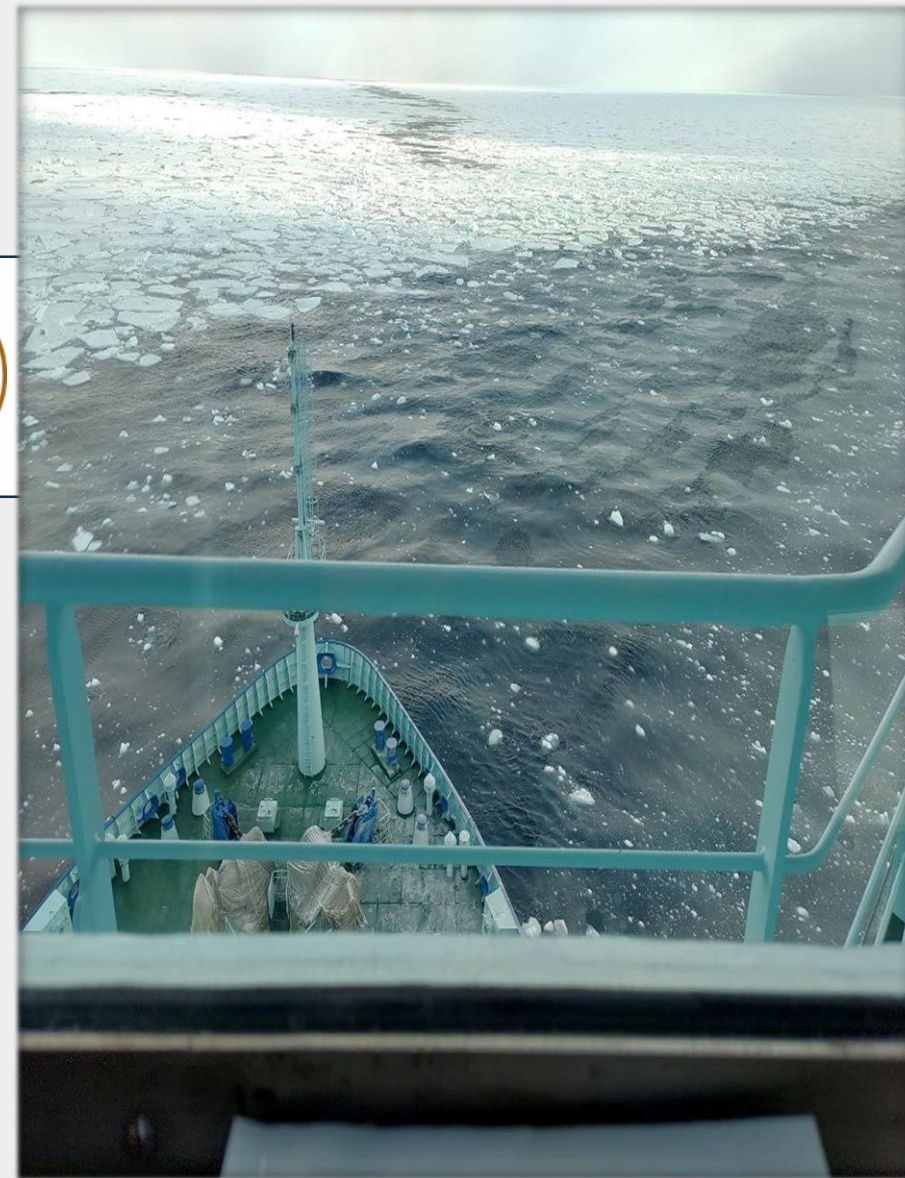
XVIII Международная научно-практическая конференция
Российского общества экологической экономики (РОЭЭ)
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И
СОЦИАЛЬНЫЕ ИНТЕРЕСЫ В ЭПОХУ БОЛЬШИХ ВЫЗОВОВ



СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ КАК
ПРОСТРАНСТВО
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
СОГЛАСОВАНИЯ
ИНТЕРЕСОВ В АРКТИКЕ

доктор экономических наук, профессор Иванова М.В.
стажер-исследователь Данилин К.П.

30 июня – 05 июля 2025 года, г. Анапиты



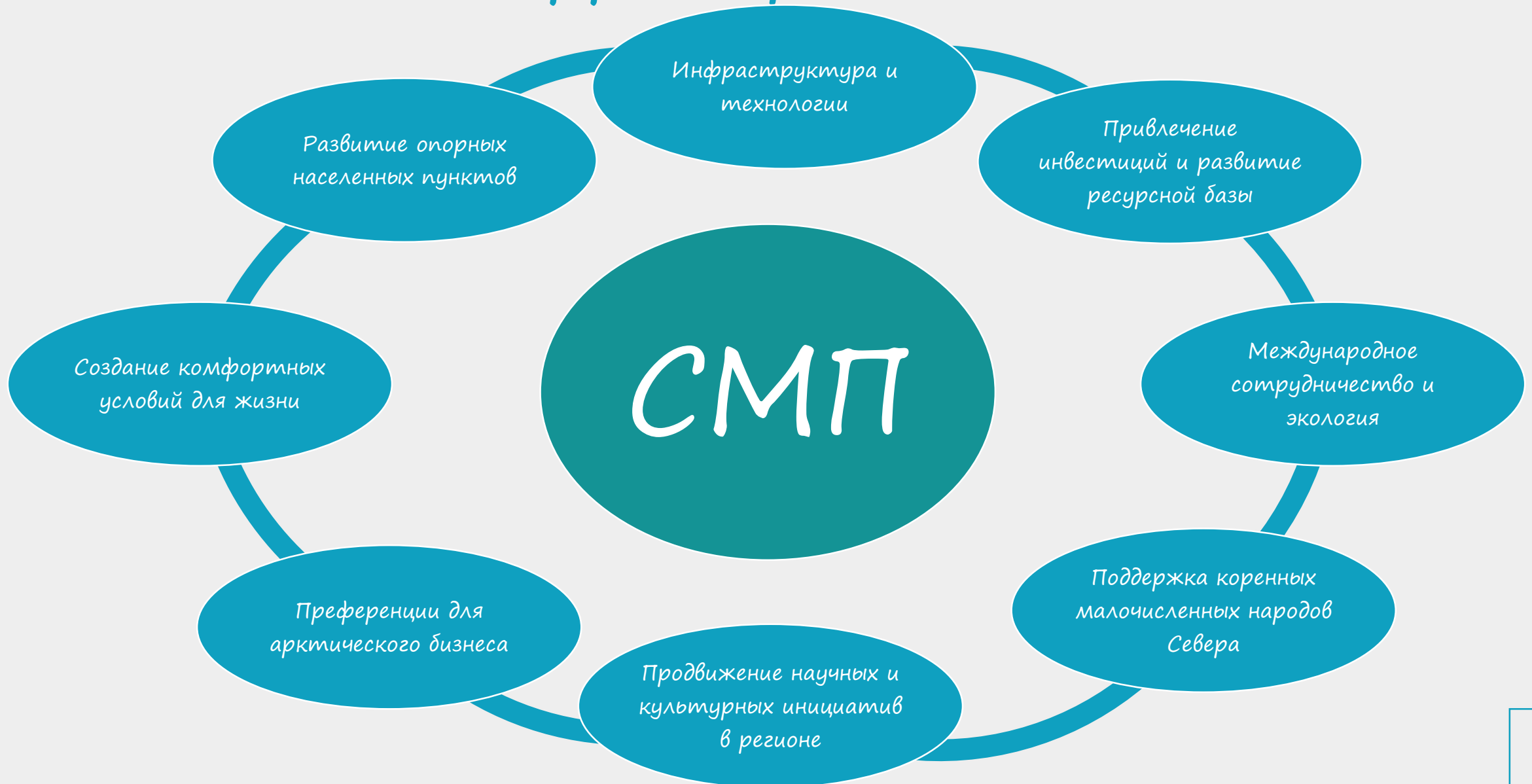
Три ключевых вопроса

1. Северный морской путь (СМП) и арктическое судоходство: экономическое развитие

2. Критерии устойчивости СМП и арктического судоходства

3. Институциональное обеспечение экологической безопасности

Международный арктический форум „Арктика – территория диалога“



Северный морской путь (СМП)



Под акваторией Северного морского пути понимается водное пространство, прилегающее к северному побережью Российской Федерации, охватывающее внутренние морские воды, территориальное море, прилежащую зону и исключительную экономическую зону Российской Федерации и ограниченное с востока линией разграничения морских пространств с Соединенными Штатами Америки и параллелью мыса Дежнева в Беринговом проливе, с запада меридианом мыса Желания до архипелага Новая Земля, восточной береговой линией архипелага Новая Земля и западными границами проливов Маточкин Шар, Карские Ворота, Югорский Шар.

Экономическое развитие СМП

Отраслевые факторы

- Грузовая база
- Транзит
- Флот
- Инфраструктура

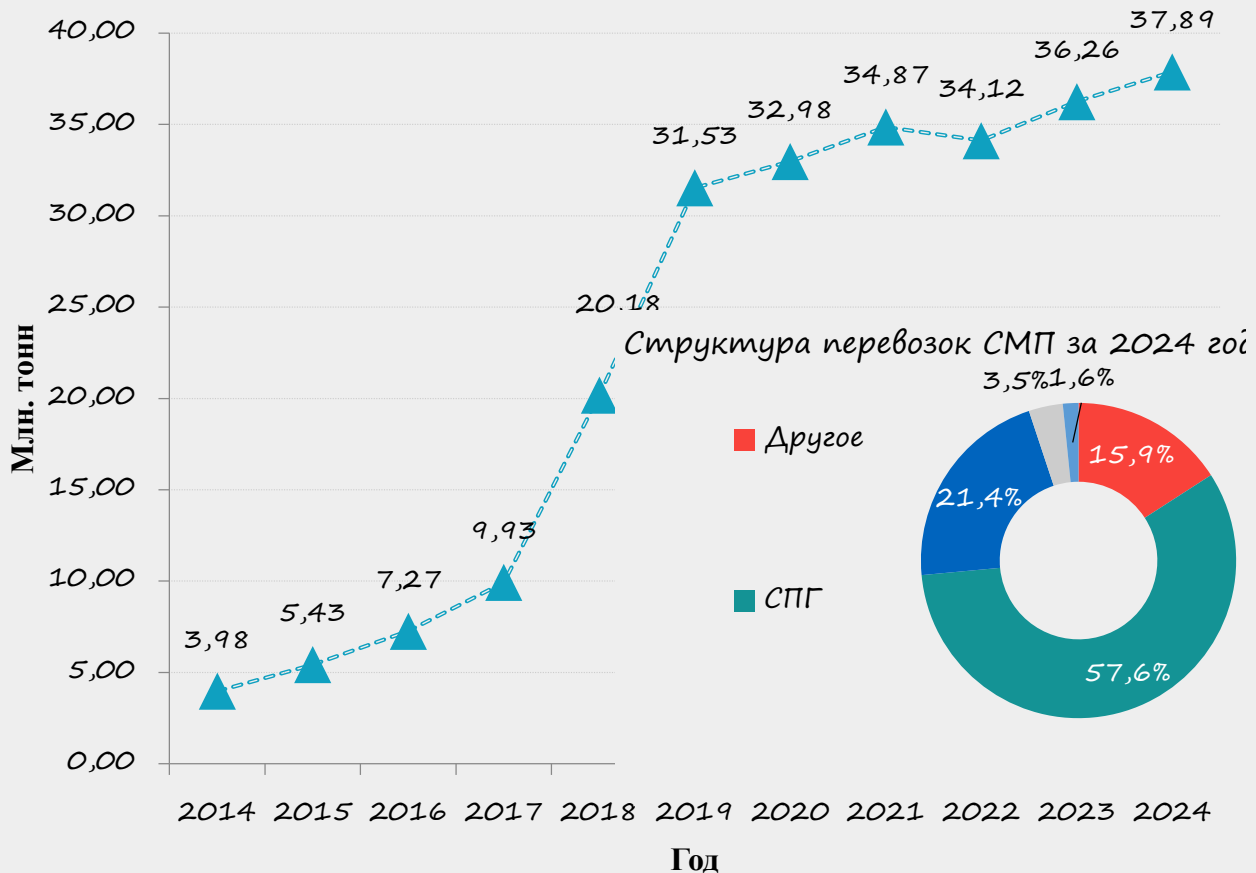
СМП

Контекстные факторы

- Геополитика и правовой статус
- Климатический дискурс и новое регулирование
- Технологии и инновации
- Цифровизация судоходства
- Альтернативные виды топлива
- Развитие экономик локальных сообществ и городов

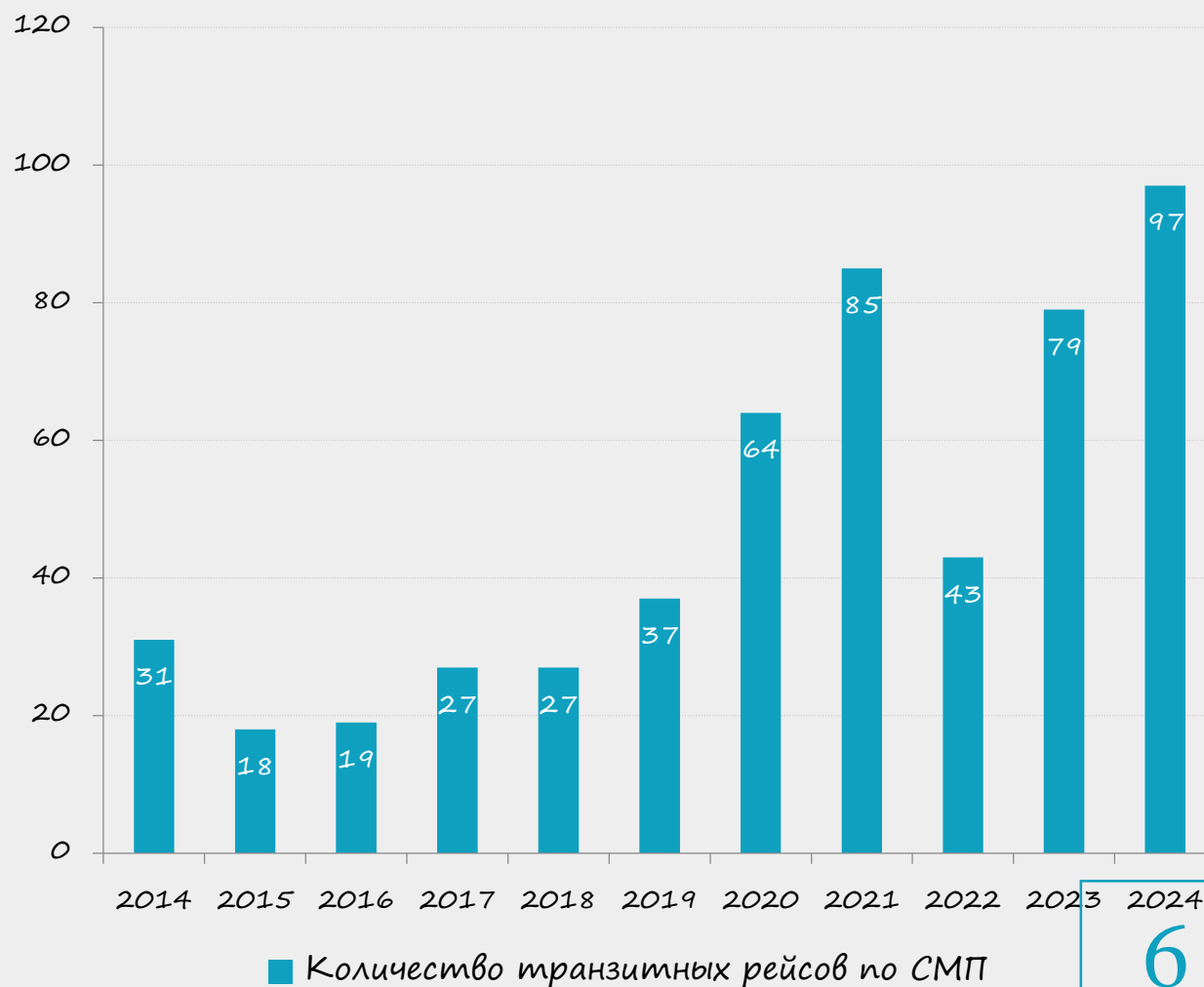
Экономическое развитие СМП

Объем перевозок грузов в акватории Северного морского пути, млн. тонн



—▲— Объем перевозок грузов в акватории Северного морского пути, млн. тонн

Количество транзитных рейсов по СМП



Перспективные арктические ресурсные проекты

МУРМАНСКАЯ ОБЛ.
Ловозерское месторождение (РЗЭ)
Африкандовское месторождение (РЗЭ, Ti)
Колмозёрское месторождение (Li)

ШЕЛЬФ
Месторождение Приразломное (ПГ)

НОВАЯ ЗЕМЛЯ
Павловское месторождение (Ag, Pb, Zn)

ЯНАО
«Ямал СПГ» (ПГ)
«Арктик СПГ-2» (ПГ)
Новопортовское месторождение (нефть)
Сандибинское месторождение

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ
«Восток ойл»
Сардысайское угольное месторождение

ЯКУТИЯ
Зырянское месторождение (уголь)
Томторское месторождение редкоземельных элементов и марганца

ЧАО
Майское месторождение (Au)
Баимский меднозолотой проект (Au, Cu)

Новые морские маршруты

Транзит по СМП в 2024 году:
Между российскими портами – 36 рейсов
Из России в Китай – 34 рейса
Из Китая в Россию – 27 рейсов



План развития инфраструктуры СМП



Эксперты об арктической экосистеме

«Арктика отличается повышенной уязвимостью и очень высокой чувствительностью, как к антропогенной нагрузке, так и к климатическим изменениям. Например, эффект потепления проявляется там в 2,5-3 раза сильнее, чем в глобальном плане. Любое вмешательство в арктическую экосистему должно строиться с учетом этих обстоятельств.»

Борис Николаевич Порфирьев, академик РАН, научный руководитель ИНП РАН

«Изменение климата – это не теоретическая проблема, которую предстоит решать будущим поколениям. Это уже происходит в Арктике [...]. Сообщества сталкиваются с исчезновением исторических памятников, эрозией кладбищ, а также с разрушением общин и переселением.»

Дуэйн Смит, президент циркумполярной конференции инуитов Канады

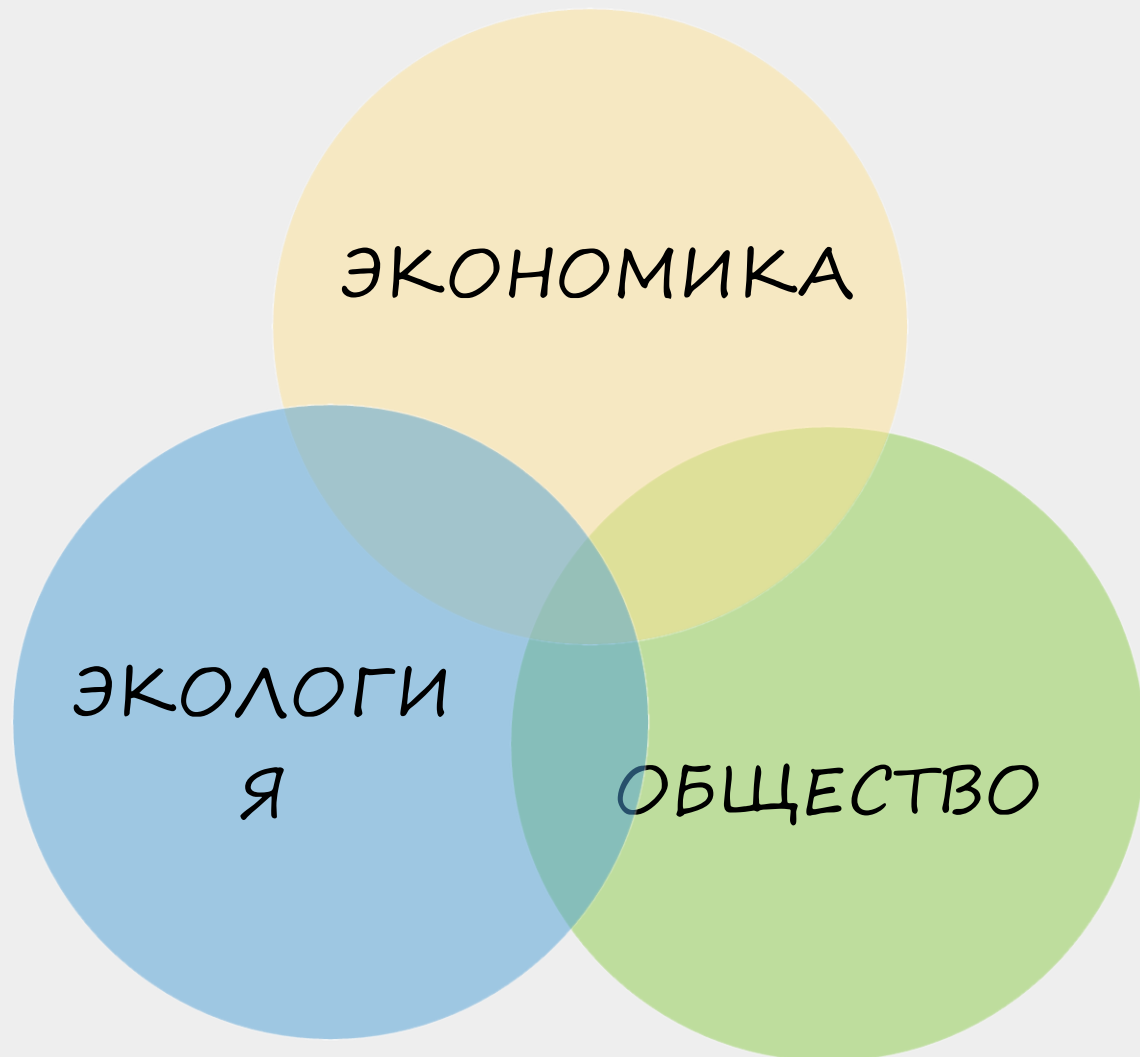
«При сохранении текущих темпов потепления Арктика может практически полностью освободиться ото льда в сентябре (летний период) уже к 2030-2050 годам. Это приведет к серьезным изменениям в глобальной циркуляции атмосферы и океана, что повлияет на климатические условия по всему миру.»

Межправительственная группа экспертов по изменению климата (IPCC), Специальный доклад об океане и криосфере в меняющемся климате (SROCC)

Концепция Triple Bottom Line (TBL)

А) Каковы социально-экономический эффект арктического судоходства?

Б) При каких условиях арктическое судоходство может быть экологически приемлемым, учитывая всю совокупность факторов?



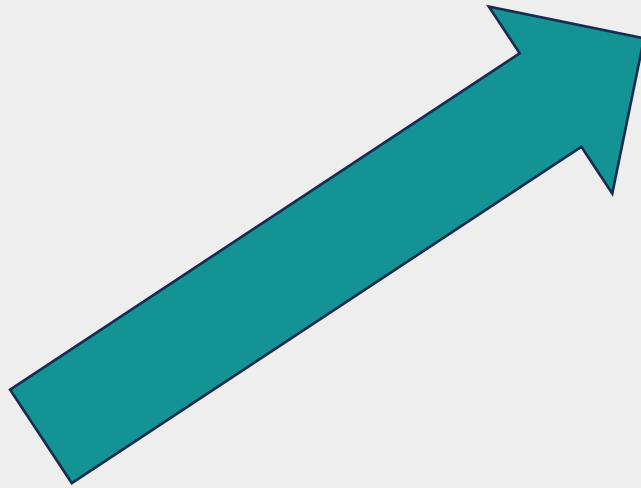
ПРИБЫЛЬ
Получение прибыли, инвестирование, вклад в ВВП

ЛЮДИ
Отношение бизнеса к окружающей среде, качеству жизни населения и другим проблемам общества

ПЛАНЕТА
Формирование бизнес-модели на основе циклической экономики

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Общество



Оптимальное регулирование – это упорядочивание процессов с целью достижения максимального удовлетворения человеческих потребностей на пути экономически, социально и экологически сбалансированного развития.



Законодательство в области охраны окружающей среды.

Международное законодательство

Международное законодательство

Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколами 1978 и 1997 годов к ней, с поправками (Конвенция МАРПОЛ)

Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву (UNCLOS)(заключена в г. Монтего-Бее 10.12.1982 г.)

Руководство по использованию береговых устройств и сооружений для приема и переработки отходов, 1994 г., МЕРС ИМО

Резолюция МЕРС. 83 (44) Руководство по обеспечению достаточности портовых приемных сооружений для отходов, 2000 г., ИМО

Консолидированное руководство для провайдеров услуг приёмных сооружений порта и их пользователей МЕРС.1/Circ.834 Rev.1

Руководство по разработке регионального плана по приёмным сооружениям.
*МЕРС.221 (63)).

Полярный кодекс. Резолюция MSC.385(94) "Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах" (принята 21 ноября 2014 года)

Законодательство в области охраны окружающей среды. Международное законодательство

Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 года, измененной Протоколами 1978 и 1997 годов к ней, с поправками (Конвенция МАРПОЛ).

Приложение I – Правила предотвращения загрязнения нефтью, перевозимыми морем в упаковке

Приложение II – Правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом

Приложение III – Правила предотвращения загрязнения вредными веществами

Приложение IV – Правила предотвращения загрязнения сточными водами

Приложение V – Правила предотвращения загрязнения мусором

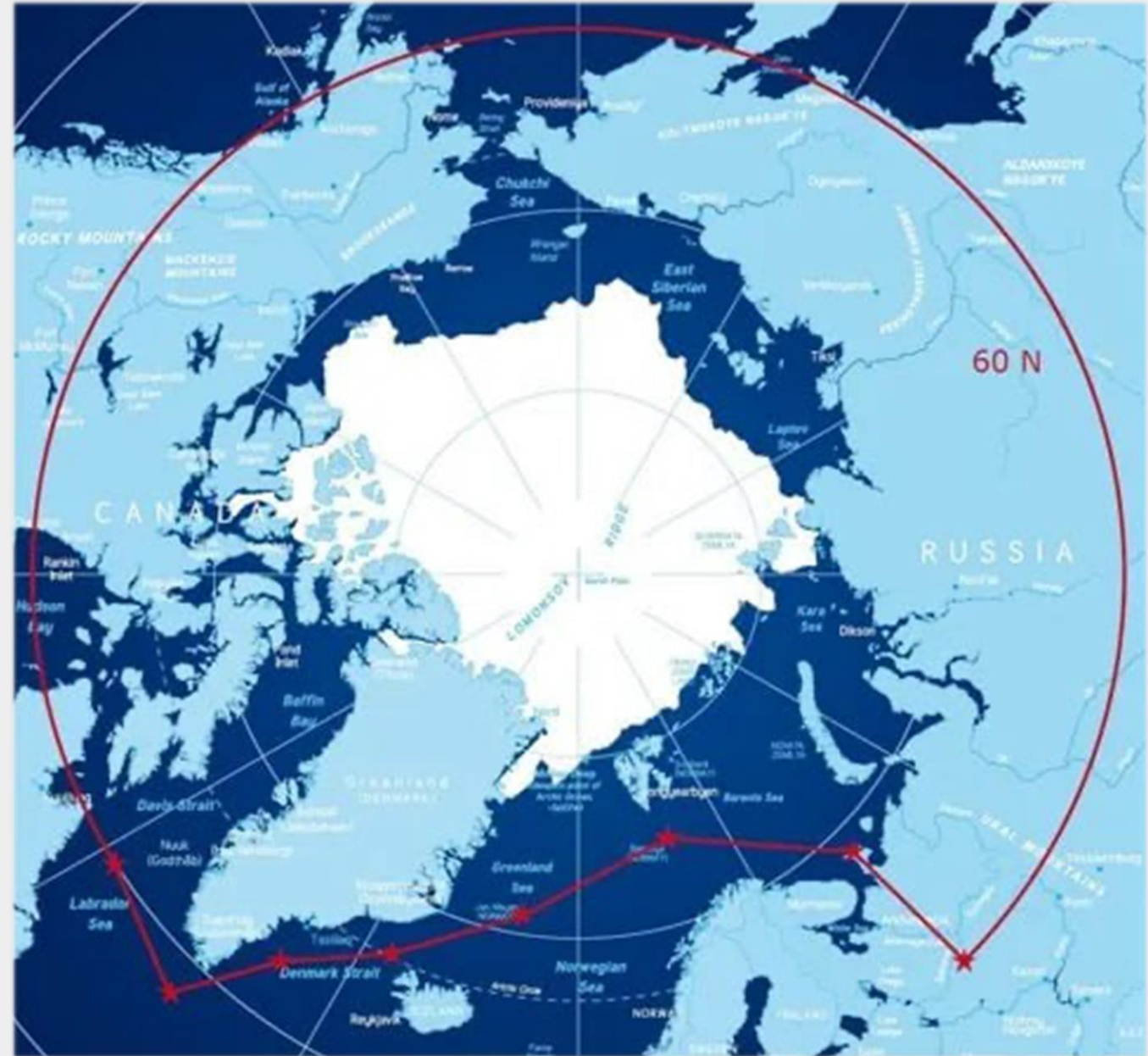
Приложение VI – Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов

Арктические воды

Операции с мусором в пределах АВ регламентируются положениями приложения 5 международной конвенции MARPOL и требованиями Полярного кодекса (часть международной конвенции SOLAS)

В Арктике почти все виды мусора выбрасывать запрещено. Только накапливать и сдавать накопленное в порту на приемные сооружения

В соответствии с Полярным кодексом, выброс пищевых отходов в полярных водах запрещен. Измельченные или перемолотые пищевые отходы (размером не более 25 мм) допускаются к сбросу только на расстоянии не менее 12 морских миль от ближайшего берега, шельфового ледника или припая. Выброс пищевых отходов на лед также недопустим



Как полярный кодекс защищает окружающую среду

НЕФТЬ



СБРОС
Сброс в море нефти или нефтесодержащих смесей с любых судов запрещен



КОНСТРУКЦИЯ
Для всех нефтяных танкеров, включая танкеры дедвейтом менее 5000, требуется двойной корпус и двойное дно (суда категории A/B, построенные 1 января 2017 года или после этой даты)



ТЯЖЕЛОЕ ЖИДКОЕ ТОПЛИВО
Тяжелое жидкое топливо запрещено в Антарктике (согласно Конвенции МАРПОЛ). Суда поощряются к тому, чтобы не иметь на борту и не использовать тяжелое жидкое топливо в Арктике



СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Рассмотреть вопрос о применении нетоксичных биоразлагаемых смазочных материалов или материалов на водной основе в смазываемых узлах, которые расположены за пределами подводной части корпуса в непосредственном контакте с морской водой

ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ



ИНВАЗИВНЫЕ ВОДНЫЕ ВИДЫ
Должны приниматься меры по сведению к минимуму риска переноса инвазивных водных видов в судовых балластных водах и через биообрастание судов



СТОЧНЫЕ ВОДЫ



СБРОСЫ I
Запрещается любой сброс сточных вод в полярных водах (кроме специально оговоренных обстоятельств)



УСТАНОВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД
Сброс разрешается, если на судне действует одобренная установка для обработки сточных вод и обработанные сточные воды сбрасываются насколько возможно далеко от ближайшего берега, любого припая, шельфового ледника или районов конкретно указанной сплоченности льда



СБРОСЫ II
• Неизмельченные или необеззараженные сточные воды могут быть сброшены на расстоянии более 12 морских миль от любого шельфового ледника или припая
• Измельченные и обеззараженные сточные воды могут быть сброшены на расстоянии более 3 морских миль от любого шельфового ледника или припая

МУСОР



ПЛАСТМАССА
Запрещается сброс всех видов пластмасс (согласно Конвенции МАРПОЛ)



ПИЩЕВЫЕ ОТХОДЫ I
Запрещается выбрасывание пищевых отходов на лед



ПИЩЕВЫЕ ОТХОДЫ II
Измельченные или перемолотые пищевые отходы (размером не более 25 мм) могут выбрасываться, только если судно находится на расстоянии не менее 12 морских миль от ближайшего берега, ближайшего шельфового ледника или ближайшего припая



ТУШИ ЖИВОТНЫХ
Сброс туш животных запрещается



ОСТАТКИ ГРУЗА
Остатки груза, моющие средства или присадки, содержащиеся в трюмной промывочной воде, могут быть сброшены только в том случае, если они не являются веществами, вредными для морской среды, если как порт отправления, так и порт назначения находятся в пределах арктических вод и в этих портах отсутствуют достаточные приемные сооружения. Такие же требования применяются к району Антарктики согласно Конвенции МАРПОЛ

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС ДЛЯ СУДОВ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХСЯ В ПОЛЯРНЫХ ВОДАХ, ВСТУПАЕТ В СИЛУ 1 ЯНВАРЯ 2017 ГОДА
- ОН ПРИМЕНЯЕТСЯ К СУДАМ, ЭКСПЛУАТИРУЮЩИМСЯ В АРКТИЧЕСКИХ И АНТАРКТИЧЕСКИХ ВОДАХ, В ДОПОЛНЕНИЕ К СУЩЕСТВУЮЩИМ ТРЕБОВАНИЯМ КОНВЕНЦИИ МАРПОЛ
- ОН ОБЕСПЕЧИВАЕТ БЕЗОПАСНУЮ ЭКСПЛУАТАЦИЮ СУДНА И ЗАЩИТУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ПОСКОЛЬКУ ПОСВЯЩЕН РИСКАМ УНИКАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА, КОТОРЫЕ ПРИСУТСТВУЮТ В ПОЛЯРНЫХ ВОДАХ И НЕ ОХВАЧЕНЫ ДРУГИМИ ДОКУМЕНТАМИ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ



КАТЕГОРИИ СУДОВ

Суда трех категорий по своей конструкции предназначены для эксплуатации в полярных водах в условиях:
А) по меньшей мере однолетнего льда средней толщины
В) по меньшей мере тонкого однолетнего льда
С) отдельных льдин/в менее жестких ледовых условиях, чем условия для А и В



ПРИПАЙ: морской лед, который образуется и остается неподвижным вдоль побережья, где он прикреплен к берегу, к ледяной стене, к ледяному барьеру, между отмелями или севшими на отмели айсбергами

ШЕЛЬФОВЫЙ ЛЕДНИК: находящийся на плаву ледяной покров значительной толщины, возвышающийся на 2–50 м или более над уровнем моря и скрепленный с берегом

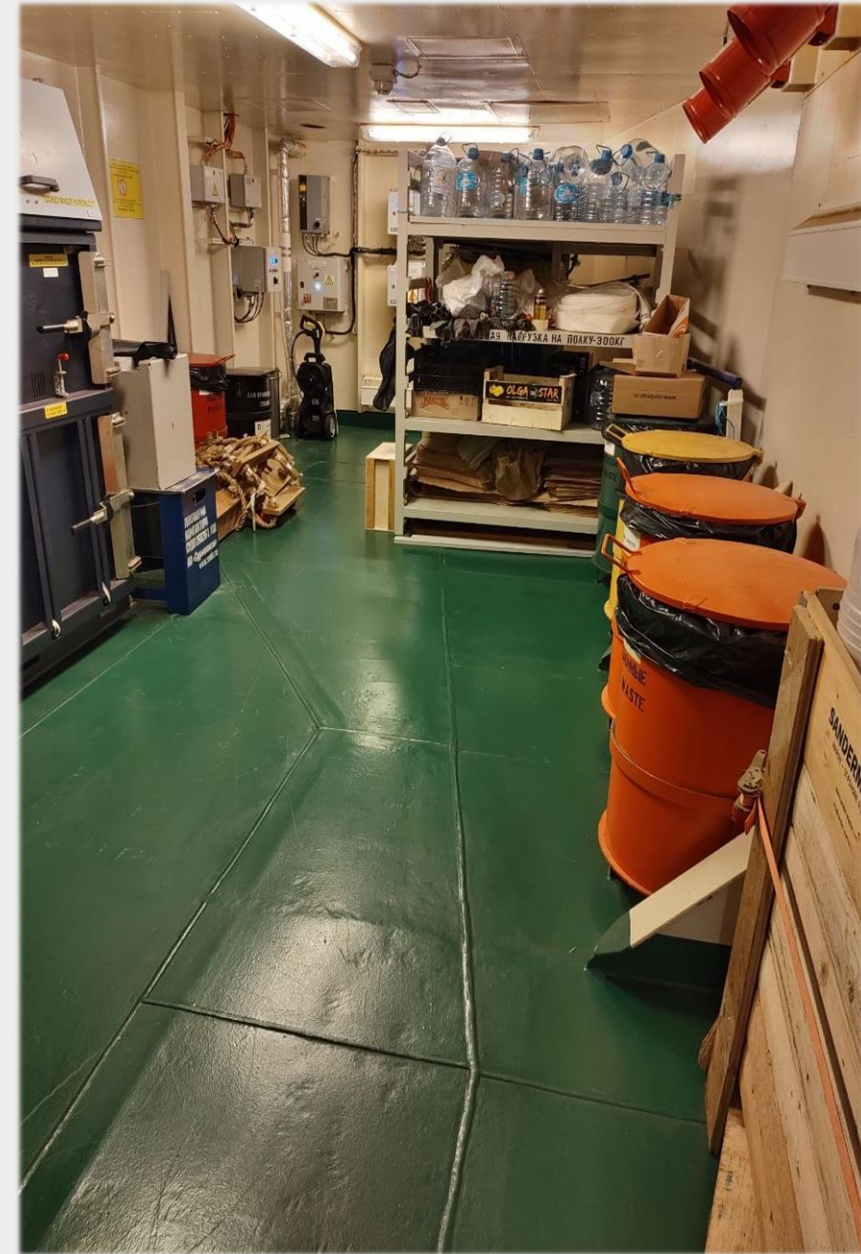
ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА



СБРОС
В полярных водах запрещен сброс вредных жидких веществ (ВЖВ) или смесей, содержащих ВЖВ

Законодательство и нормативные акты Российской Федерации

- ❖ 1. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации от 30.04.1999 г. № 81-ФЗ (ред. от 22.06.2024 с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).
- ❖ 2. Федеральный закон от 08.11.2007 г. № 261-ФЗ (ред. от 04.08.2023 г.) «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024 г.).
- ❖ 3. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 08.08.2024 г.) «Об охране окружающей среды» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).
- ❖ 4. Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 26.12.2024 г.) «Об отходах производства и потребления».
- ❖ 5. Постановление Правительства РФ от 30.12.1998 г. № 1594 (ред. от 17.12.2001 г.) «О специально уполномоченных государственных органах Российской Федерации в области охраны окружающей природной среды».
- ❖ 6. Постановление Правительства РФ от 15.11.1997 г. № 1425 (ред. от 28.03.2008 г. с изм. от 29.09.2021) «Об информационных услугах в области гидрометеорологии и мониторинга загрязнения окружающей природной среды».
- ❖ 7. Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 08.08.2024) "О лицензировании отдельных видов деятельности" (с изм. и доп., вступ. в силу с 05.02.2025)



Система документов стратегического планирования РФ в области развития Арктического региона и СМП 2014–2024гг.

Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года (в ред. Указа Президента Российской Федерации от 21.02.2023 № 112)

Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года (в ред. Указов Президента РФ от 12.11.2021 N 651, от 27.02.2023 N 126)

Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента РФ от 02.07.2021 N 400)

Морская доктрина Российской Федерации (Указ Президента РФ от 31 июля 2022 г. № 512 в редакции от 13.08.2024)

Стратегию пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года (распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. №4146-р)



Изменение климата	Окружающая среда	Загрязнение (отходы, выбросы)	СМП
5	11	4	11
8	12	9	25
8	13	6	-
7	7	13	13
32	8	11	8

Институциональное обеспечение

Экологический индикатор	Мера	Тип мер
Изменение климата	Адаптация экономики и инфраструктуры Арктической зоны к изменениям климата	Уравновешивающая
	Создание системы оперативного информирования органов государственной власти и населения о возникновении или увеличении рисков вредного воздействия наиболее опасных загрязняющих веществ и микроорганизмов в связи с чрезвычайными ситуациями, обусловленными изменением климата	Контролирующая
Окружающая среда	Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде	Контролирующая
	Предотвращение негативных экологических последствий при освоении природных ресурсов	Приспосабливающая
	Работы в области гидрометеорологии, в том числе повышение плотности наблюдательной сети и технической оснащенности систем наблюдения за состоянием окружающей среды на основании рекомендаций Всемирной метеорологической организации	Контролирующая
	Регулярная оценка влияния объектов использования атомной энергии, расположенных в Арктической зоне, на окружающую среду и население	Контролирующая
	Обеспечение рационального использования попутного нефтяного газа в целях минимизации его сжигания	Придающая динамизм
Загрязнение	Минимизация выбросов в атмосферу, сбросов в водные объекты загрязняющих веществ при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне	Приспосабливающая
	Развитие единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в целях осуществления мероприятий по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов, в том числе в акваториях СМП и иных транспортных коридоров	Приспосабливающая
	Установление мер государственной поддержки, направленных на внедрение при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в Арктической зоне лучших доступных технологий	Придающая динамизм

Неформальное действие (общество)



Спасибо за внимание!

