



**Конвенция о
биологическом
разнообразии**

Distr.
GENERAL

CBD/WG2020/3/4
5 July 2021*

RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

РАБОЧАЯ ГРУППА ОТКРЫТОГО СОСТАВА
ПО ПОДГОТОВКЕ ГЛОБАЛЬНОЙ РАМОЧНОЙ ПРОГРАММЫ В
ОБЛАСТИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ПЕРИОД ПОСЛЕ 2020 ГОДА
Третье совещание
Онлайновый формат, 23 августа – 3 сентября 2021 года
Пункт 5 предварительной повестки дня**

**ЦИФРОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ В ОТНОШЕНИИ
ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

Записка Исполнительного секретаря

I. ИСТОРИЯ ВОПРОСА

1. Конференция Сторон Конвенции о биологическом разнообразии на своем 14-м совещании рассмотрела любые потенциальные последствия использования цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов для трех целей Конвенции и приняла решение [14/20](#). Кроме того, Конференция Сторон, выступающая в качестве совещания Сторон Нагойского протокола, на своем третьем совещании также рассмотрела любые потенциальные последствия для цели Нагойского протокола и приняла решение [NP-3/12](#) о цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов (ЦИП).

2. В решении 14/20 Конференция Сторон, среди прочего, отметила, что поскольку среди Сторон существует разногласие по вопросу о совместном использовании выгод от применения цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов, Стороны берут на себя обязательство прилагать усилия к тому, чтобы разрешить это разногласие посредством научно обоснованного и политического процесса в целях активизации достижения третьей цели Конвенции и пункта 7 статьи 15 без ущерба для обстоятельств, к которым применяется данная статья. В решении отмечаются важность ЦИП для научных исследований, как коммерческих, так и некоммерческих, а также различия в возможностях доступа к ЦИП, ее использования и получения выгод от такого использования.

3. Процесс, изложенный в пунктах 9-12 решения, включал предложение Сторонам и другим субъектам представить мнения и информацию для обобщения и анализа Исполнительным секретарем, заказ Исполнительным секретарем проведения ряда исследований и созыв Специальной группы технических экспертов, которая должна представить доклад Рабочей группе открытого состава по подготовке глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года (далее Рабочая группа).

4. Кроме того, Исполнительному секретарю было поручено сотрудничать с другими межправительственными организациями, с тем чтобы информировать их о вышеупомянутом

* Документ переиздан по техническим причинам 3 августа 2021 года.

** CBD/WG2020/3/1.

процессе и принимать к сведению работу, подходы и результаты деятельности этих организаций в данной области.

5. В соответствии с решениями 14/20 и NP-3/12 Рабочая группа по подготовке глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года должна рассмотреть результаты работы Специальной группы технических экспертов в расширенном составе и представить Конференции Сторон на ее 15-м совещании рекомендации по вопросу о том, каким образом обеспечивать учет ЦИП в контексте глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года, а также представить результаты ее работы Конференции Сторон, выступающей в качестве совещания Сторон Нагойского протокола, на ее четвертом совещании.

6. В дополнение к своим мандатам, установленным решением [14/34](#), сопредседатели Рабочей группы г-н Базиль ван Хавре из Канады и г-н Фрэнсис Огваль из Уганды при поддержке секретариата организовали серию неофициальных мероприятий по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов. Мероприятия проходили в формате серии вебинаров по обмену информацией о ЦИП¹, после которых был организован неофициальный онлайн-форум². Цель этих мероприятий заключалась в обмене информацией, понимании и знании технической стороны ЦИП, а также в инициировании исследования возможных вариантов политики и критериев.

7. Настоящий документ подготовлен для содействия в обсуждении ЦИП на третьем совещании Рабочей группы. В разделе II ниже представлен обзор мероприятий, осуществленных в рамках научно-политического процесса, включая созыв Специальной группы технических экспертов. В разделе III приводится краткое содержание неофициальных мероприятий по ЦИП, проведенных по просьбе сопредседателей Рабочей группы. Наконец, в разделе IV предлагаются элементы проекта рекомендации.

II. ОБЗОР СОВЕЩАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТОВ ПО ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ В ОТНОШЕНИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

A. Подготовительные мероприятия к совещанию в расширенном составе Специальной группы технических экспертов по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов

8. Как кратко изложено выше, в решении 14/20 Конференция Сторон предложила представить мнения по ряду вопросов и поручила Исполнительному секретарю собрать и обобщить представленные мнения, а также заказать проведение ряда исследований.

9. В соответствии с пунктами 9, 10 и 11 решения 14/20 Исполнительный секретарь выпустил уведомление 2019-012 (от 5 февраля 2019 года)³, в котором содержалось предложение о представлении следующих мнений и информации:

(а) Сторонам, другим правительствам, коренным народам и местным общинам, соответствующим заинтересованным сторонам и организациям было предложено представить следующие мнения и информацию: (i) разъяснение концепции «цифровая информация о последовательностях в отношении генетических ресурсов», включая соответствующую терминологию и сферу охвата, а также относительно того, будет ли цифровая информация о

¹ <https://www.cbd.int/article/dsi-webinar-series-2020>

² <https://www.cbd.int/article/dsi-webinar-series-2020>

³ <https://www.cbd.int/doc/notifications/2019/ntf-2019-012-abs-en.pdf>

последовательностях в отношении генетических ресурсов учитываться в национальных мерах по обеспечению доступа к генетическим ресурсам и совместному использованию выгод и каким образом будет осуществляться этот учет; и (ii) о механизмах совместного использования выгод от коммерческого и некоммерческого применения цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов;

(b) Сторонам, другим правительствам, коренным народам и местным общинам было предложено представить информацию о своих потребностях в создании потенциала в области доступа, использования, получения и анализа цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов, в частности для выполнения трех целей Конвенции;

(c) в уведомлении также были указаны предварительные сроки осуществления связанных с ЦИП мероприятий в преддверие совещания Специальной группы технических экспертов.

10. В ответ на уведомление секретариат получил более 30 материалов, содержащих мнения и информацию от Сторон Конвенции, государств, не являющихся Сторонами, и организаций. Материалы представлены на соответствующей веб-странице⁴.

11. В соответствии с пунктом 11 решения 14/20 в исследованиях должны были освещаться следующие темы:

(a) концепция и сфера охвата цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов и то, каким образом цифровая информация о последовательностях в отношении генетических ресурсов используется в настоящее время, на основе имеющегося фактологического и аналитического исследования⁵;

(b) текущие разработки в сфере отслеживаемости цифровой информации, включая то, каким образом проблема отслеживаемости решается с помощью баз данных, и то, каким образом эти разработки могут служить информационной основой для обсуждений ЦИС;

(c) общедоступные и, насколько это возможно, частные базы данных цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов, включая условия предоставления или контроля доступа, масштаб охватываемых базами данных биологических ресурсов и размер баз данных, число образцов и их происхождение, руководящие принципы, поставщиков и пользователей ЦИП;

(d) каким образом национальные меры решают проблему совместного использования выгод, возникающую вследствие коммерческого и некоммерческого использования ЦИП, и проблему использования ЦИП для исследований и разработок.

12. В уведомлении 2019-012, упомянутом в пункте 9 выше, Исполнительный секретарь призвал выразить заинтересованность в проведении исследований и включил предварительный график связанных с ЦИП мероприятий. Кроме того, Исполнительный секретарь выпустил уведомление 2019-054 (от 19 июня 2019 года)⁶, в котором Сторонам и другим правительствам было предложено пройти опрос относительно национальных мер, направленных на решение вопроса о совместном использовании выгод от ЦИП, в качестве вклада в исследование, заказанное по этой теме. Все четыре исследования, заказанные благодаря финансовой поддержке

⁴ <https://www.cbd.int/dsi-gr/2019-2020/submissions/>

⁵ Вышеупомянутое «имеющееся фактологическое и аналитическое исследование» – это подготовленный в рамках межсессионного процесса по ЦИП 2017-2018 годов документ под названием «Предварительное исследование по установлению фактов касательно цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов в контексте Конвенции о биологическом разнообразии и Нагойского протокола», CBD/DSI/АНТЕГ/2018/1/3.

⁶ <https://www.cbd.int/doc/notifications/2019/ntf-2019-096-abs-en.pdf>

Европейского союза и Норвегии, были представлены для экспертного обзора на основании уведомления 2019-094 (от 22 октября 2019 года)⁷. Затем соответствующие авторы завершили исследования с учетом замечаний, полученных в течение четырех недель, отведенных для каждого исследования. Замечания, полученные в ходе экспертного обзора, представлены на соответствующей веб-странице⁸.

В. Совещание в расширенном составе Специальной группы технических экспертов по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов

13. В уведомлении 2019-053 (от 12 июня 2019 года)⁹ Исполнительный секретарь выступил с предложением о внесении кандидатур в Специальную группу технических экспертов (СГТЭ) по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов. Состав СГТЭ был объявлен в уведомлении 2019-069 (от 28 октября 2019 года)¹⁰.

14. В связи с обстоятельствами, вызванными пандемией COVID-19, совещания СГТЭ проходили в виртуальном режиме с 17 по 20 марта 2020 года при финансовой поддержке Европейского союза.

15. Как указано в пункте 11 решения 14/20, цели СГТЭ включают:

(а) изучение компиляции и обобщения мнений и информации, а также проведение экспертных исследований, упомянутых в пунктах 9 и 10 решения;

(б) разработку вариантов рабочих терминов и их значений для обеспечения концептуальной ясности в области ЦИП, с учетом, в частности, исследования концепции и сферы охвата ЦИП, а также того, каким образом ЦИП используется в настоящее время, на основе имеющегося фактологического и аналитического исследования;

(с) определение ключевых областей для создания потенциала.

16. СГТЭ осуществляла свою работу на основе следующих документов, представленных на странице совещания СГТЭ:

(а) Обобщение мнений и информации ([CBD/DSI/AHTEG/2020/1/2](https://www.cbd.int/doc/notifications/2020/ntf-2020-1-2-abs-en.pdf)), а также подборка мнений и информации, полученных секретариатом ([CBD/DSI/AHTEG/2020/1/INF/1](https://www.cbd.int/doc/notifications/2020/ntf-2020-1-1-inf-1-abs-en.pdf));

(б) Исследование концепции и сферы охвата ([CBD/AHTEG/DSI/2020/1/3](https://www.cbd.int/doc/notifications/2020/ntf-2020-1-3-abs-en.pdf));

(с) Комбинированные исследования отслеживаемости и баз данных ([CBD/AHTEG/DSI/2020/1/4](https://www.cbd.int/doc/notifications/2020/ntf-2020-1-4-abs-en.pdf));

(d) Исследование национальных мер ([CBD/AHTEG/DSI/2020/1/5](https://www.cbd.int/doc/notifications/2020/ntf-2020-1-5-abs-en.pdf)).

17. Полный доклад СГТЭ представлен в документе [CBD/DSI/AHTEG/2020/1/7](https://www.cbd.int/doc/notifications/2020/ntf-2020-1-7-abs-en.pdf). Итоги совещания СГТЭ содержатся в приложении I к докладу и воспроизводятся в приложении I ниже.

III. НЕОФИЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ В ОТНОШЕНИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

18. По просьбе сопредседателей Рабочей группы секретариат организовал серию вебинаров о ЦИФ, с тем чтобы упростить неофициальный обмен информацией и сохранить динамику в этом

⁷ <https://www.cbd.int/doc/notifications/2019/ntf-2019-094-abs-en.pdf>

⁸ <https://www.cbd.int/dsi-gr/2019-2020/studies/>

⁹ <https://www.cbd.int/doc/notifications/2019/ntf-2019-053-abs-en.pdf>

¹⁰ <https://www.cbd.int/doc/notifications/2019/ntf-2019-096-abs-en.pdf>

вопросе, учитывая продление межсессионного периода из-за глобальной пандемии COVID-19. Эти вебинары были организованы с целью (а) содействовать обеспечению доступности соответствующей информации о ЦИП, в том числе полученной в результате проведения исследований и диалогов, для всех Сторон, а также для коренных народов и местных общин, соответствующих организаций и субъектов; (б) обобщить эту информацию и представить ее в доступной для понимания форме; (с) способствовать выработке общего понимания ЦИП и ее важности и связей с Конвенцией с точки зрения доступа к генетическим ресурсам и совместного использования выгод, Нагойским протоколом и целями в области устойчивого развития.

19. Вебинары были посвящены следующим темам:

(а) Вебинар 1: общие сведения о ЦИП: технический обзор ее производства, распространения и использования (декабрь 2020 года);

(б) Вебинар 2: обзор процесса и последних результатов, связанных с цифровой информацией о последовательностях в отношении генетических ресурсов в рамках Конвенции о биологическом разнообразии, с уделением особого внимания результатам работы СГТЭ (декабрь 2020 года);

(с) Вебинар 3: варианты политики для обеспечения доступа и совместного использования выгод, а также цифровая информация о последовательностях в отношении генетических ресурсов (февраль 2021 года);

(d) Вебинар 4: критерии рассмотрения вариантов политики, связанных с цифровой информацией о последовательностях в отношении генетических ресурсов (апрель 2021 года).

20. Вебинары проходили с высокой посещаемостью и сбалансированной региональной представленностью при участии представителей академических и деловых кругов, гражданского общества и стран. Записи всех вебинаров, а также слайды PowerPoint, справочные и итоговые документы доступны на соответствующей веб-странице ¹¹. Проведение вебинаров стало возможным благодаря финансовой поддержке Европейского союза, а письменный перевод слайдов для вебинара 3 – благодаря финансированию, полученному от Инициативы по развитию потенциала в области ДГРСИВ.

21. Краткое содержание вебинаров 3 и 4 представлено в приложении II.

22. Кроме того, по поручению сопредседателей Рабочей группы секретариат организовал неофициальный дискуссионный форум в онлайн-режиме для обмена информацией и мнениями о вариантах политики и критериях для ЦИП. Форум проходил с 21 апреля по 3 мая 2021 года, обсуждения и комментарии представлены на соответствующей веб-странице с кратким изложением вопросов ¹², поднятых в Приложении III ниже. Обсуждались следующие три темы:

- (а) категории вариантов политики и другие варианты;
- (б) система критериев для оценки вариантов политики;
- (с) осуществимость и целесообразность вариантов политики.

23. В ходе обсуждений рассматривались общие идеи, касающиеся доступа к данным, потребностей в сохранении, процессов для дальнейшей работы и соображений относительно неденежных выгод. В ходе обсуждений вариантов политики были обозначены возможные форматы их реализации, в частности, потенциальное создание многостороннего фонда, аргументы за или против каждого варианта, а также сфера охвата политического решения. При обсуждении

¹¹ <https://www.cbd.int/article/dsi-webinar-series-2020>

¹² <https://www.cbd.int/dsi-gr/forum.shtml>

критериев особое внимание уделялось распределению собранных средств. Наконец, в ходе обсуждений темы критериев, применяемых к вариантам политики, подчеркивалась необходимость более четкого понимания общего потока денежных выгод, экономических аспектов вариантов, правовой сферы охвата, а также более четкого понимания и разработки решений для создания потенциала и способов применения уроков, извлеченных из прошлого опыта и других международных форумов. Следует отметить, что этот неформальный дискуссионный форум представляет собой собрание личных мнений и наблюдений.

24. Другие диалоги были проведены Сторонами и организациями. В частности, в 2019 году в преддверии второго Глобального диалога по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов Инициатива по развитию потенциала в области ДГРСИВ при спонсорской поддержке Норвегии и Южной Африки организовала первый Глобальный диалог по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов, а также несколько онлайн-мероприятий. Стороны и заинтересованные субъекты заказали проведение нескольких исследований по теме ЦИП и различным аспектам политических решений.

25. Обновленная информация и резюме о ЦИП в других соответствующих международных процессах будут доступны в качестве информационного документа CBD/WG2020/3/INF/1.

IV. ЭЛЕМЕНТЫ РЕКОМЕНДАЦИИ

26. В пункте 12 решения 14/20 Конференция Сторон поручила Рабочей группе рассмотреть итоги совещания Специальной группы технических экспертов по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов и представить Конференции Сторон на ее 15-м совещании рекомендации относительно того, каким образом будет обеспечиваться учет цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов в контексте глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года. В пункте 3 решения NP-3/12 Рабочей группе было поручено представить результаты своих обсуждений на рассмотрение Конференции Сторон, выступающей в качестве совещания Сторон Нагойского протокола, на ее четвертом совещании. С учетом этих мандатов Рабочая группа, возможно, пожелает:

- (a) сослаться на соответствующие элементы решений [XIII/16](#) и 14/20;
- (b) приветствовать итоги совещания Специальной группы технических экспертов по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов, содержащиеся в приложении I к настоящему документу,
- (c) принять к сведению информацию, кратко представленную в приложениях II и III к настоящему документу, полученную в результате проведения неофициальных мероприятий по ЦИП, организованных по просьбе сопредседателей Рабочей группы, включая:
 - (i) перечень возможных вариантов политики;
 - (ii) перечень потенциальных критериев для оценки вариантов политики;
 - (iii) Различные мнения, высказанные в ходе неофициальных онлайн-консультаций.

27. Некоторые возможные элементы рекомендации могут включать:

- (a) признание того, что любой подход к ЦИП не должен создавать препятствия для получения доступа к цифровой информации о последовательностях или существенно затруднять научные исследования и инновации;
- (b) признание того, что выгоды от использования цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов должны распределяться справедливо и равноправно;
- (c) рассмотрение возможных форм совместного использования выгод;

(d) признание того, что создание потенциала актуально и необходимо для решения связанных с ЦИП вопросов.

28. С учетом времени, имеющегося до возобновленных сессий Рабочей группы и/или 15-го совещания Конференции Сторон, Рабочая группа, возможно, также пожелает рассмотреть вопрос о проведении дополнительных консультаций и анализов с целью дальнейшего обсуждения вопроса о ЦИП.

*Приложение I***ИТОГИ СОВЕЩАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ГРУППЫ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭКСПЕРТОВ ПО
ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ В ОТНОШЕНИИ
ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

1. Приведенный ниже текст представляет собой резюме итогов работы Специальной группы технических экспертов (СГТЭ) по цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов (далее именуемой «цифровой информацией о последовательностях» или «ЦИП»).

2. Эксперты напомнили о решении [14/20](#), в котором отмечается, что термин «цифровая информация о последовательностях», возможно, не самым подходящим термин и что он используется в качестве временного обозначения, пока не будет принят другой термин.

**I. СФЕРА ОХВАТА ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ О
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ В ОТНОШЕНИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ
РЕСУРСОВ И ТЕРМИНОЛОГИЯ**

3. При уточнении сферы охвата цифровой информации о последовательностях участники СГТЭ рассмотрели четыре группы, предложенные в исследовании 1 о концепции и сфере охвата (диаграмма 7 и таблица 4 исследования), и пришли к выводу о рациональности и целесообразности предложенных групп в качестве отправной точки для дискуссий. Было отмечено, что четко определенные группы помогут участникам переговоров в рамках Конвенции и других форумов при обсуждении тем, связанных с цифровой информацией о последовательностях.

4. Эксперты обсудили разницу между «данными» и «информацией», указав, что последний термин может подразумевать более высокий уровень обработки по сравнению с первым понятием, отметив при этом, что четкой границы между ними не существует.

5. В отношении биохимического потока информации внутри клетки эксперты отметили способность выводить последовательности нуклеиновых кислот из последовательностей белков (хотя и несовершенно, поскольку различные последовательности ДНК могут кодировать один и тот же белок) и нынешнюю неспособность легко выводить последовательности нуклеиновых кислот или белков из метаболитов и макромолекул.

6. Основываясь на обосновании, предложенном в исследовании 1, участники СГТЭ считают, что степень биологической обработки и близость к базовому генетическому ресурсу дают основание группировать информацию, которая может включать цифровую информацию о последовательностях. Предложенные группы являются кумулятивными (группа 2 включает все элементы группы 1, а группа 3 содержит все элементы групп 1 и 2).

7. Было проведено различие между генетической и биохимической информацией, включенной в группы 1-3, указанные в пункте 6 выше, и сопутствующей информацией, связанной с генетическим ресурсом, такой как традиционные знания, связанные с генетическими ресурсами, и другой информацией, называемой по-разному: контекстуальная, сопутствующая или вспомогательная информация (см. таблицу 1 ниже).

8. Члены СГТЭ обсудили важность и актуальность соответствующих традиционных знаний для использования цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов и напомнили, что в соответствии с Нагойским протоколом и Конвенцией существуют обязательства по совместному использованию выгод от применения традиционных знаний, связанных с генетическими ресурсами.

9. При уточнении сферы охвата цифровой информации о последовательностях члены СГТЭ согласились с тем, что первые три группы, предложенные в исследовании 1, могут рассматриваться в качестве цифровой информации о последовательностях, в то время как сопутствующая информация, ранее отнесенная в исследовании к группе 4, включая традиционные знания, связанные с генетическими ресурсами, не является цифровой информацией о последовательностях (см. таблицу 1 ниже).

Таблица 1. Уточнение сферы охвата цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов

	Информация, связанная с генетическим ресурсом			
	Генетическая и биохимическая информация			Сопутствующая информация
Название группы	<i>Группа 1</i>	<i>Группа 2</i>	<i>Группа 3</i>	
Описание высокого уровня каждой группы	ДНК и РНК	Группа 1 + белки + эпигенетические модификации	Группа 2 + метаболиты и другие макромолекулы	
Примеры детализации предмета	Считывание последовательностей нуклеиновой кислоты; Данные, связанные с считыванием нуклеиновых кислот; Некодирующие последовательности нуклеиновых кислот; Генетическое картирование (например, генотипирование микросателлитный анализ, SNP и т. д.) Структурная аннотация.	Последовательности аминокислот; Информация об экспрессии генов; Функциональная аннотация; Эпигенетические модификации (например, паттерны метилирования и ацетилирование); Молекулярные структуры белков; Сети молекулярного взаимодействия.	Информация о биохимическом составе генетического ресурса; Макромолекулы (кроме ДНК, РНК и белков); Клеточные метаболиты (молекулярные структуры).	Традиционные знания, связанные с генетическими ресурсами Информация, связанная с цифровой информацией о последовательностях групп 1, 2 и 3 (например, биотические и абиотические факторы в окружающей среде или связанные с организмом) Другие виды информации, связанные с генетическим ресурсом или его использованием.

10. В ходе обсуждения сферы охвата цифровой информации о последовательностях эксперты отметили следующие моменты:

(a) использование групп, предложенных для описания цифровой информации о последовательностях и сопутствующей информации, может обеспечить концептуальную ясность;

(b) достижение концептуальной ясности в отношении цифровой информации о последовательностях является важным элементом для обеспечения правовой ясности при любых обстоятельствах, при этом некоторые эксперты отметили, что различие между группами может быть более существенным для некоторых подходов (например, двусторонних подходов) по сравнению с другими (например, многосторонними подходами);

(с) важность и ценность паспортных данных для отслеживания (таких как страна-поставщик ¹, где был собран биологический образец, координаты сбора образца, дата сбора образца, номер образца или другие уникальные идентификаторы, сборщик и т.д.), примером чего является спецификация минимальной информации о последовательности генома Консорциума стандартов геномики;

(d) технологические инновации могут дополнить детализацию предмета для учета будущего технологического развития.

11. При рассмотрении терминологии эксперты обсудили ряд терминов, потенциально подходящих для каждой из групп. В таблице 2 ниже кратко представлена варианты терминологии для предложенных групп.

¹ В соответствии с Конвенцией о биологическом разнообразии под страной-поставщиком в дальнейшем понимается страна происхождения генетического ресурса или Сторона, которая приобрела генетический ресурс в соответствии с Конвенцией.

Таблица 2. Варианты терминологии для описания цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов

Название группы	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Сопровождающая информация
Категория/термин	Данные о последовательности нуклеотидов; Информация о геномной последовательности; Геномная информация; Информация о последовательности нуклеотидов; Данные о последовательности генетических ресурсов; Цифровые данные о последовательностях; Данные о геномной ДНК (или РНК) образца генетического ресурса	Информация о геномной и протеомной последовательности; Информация о последовательности нуклеотидов; Генетическая информация; Данные о последовательности; Данные о последовательностях нуклеотидов и аминокислот; Последовательность нуклеотидов и аминокислот и структурная информация; Последовательность нуклеотидов и аминокислот, структурная и функциональная информация; Функциональная цифровая информация о последовательности нуклеотидов; Протеомные данные; Данные о макромолекулярном составе образца генетического ресурса.	Геномная, протеомная и метаболомная информация; Генетическая и «омическая» информация; Метаболомные данные; «Омическая» информация Геномная, протеомная и метаболомная информация; Данные о биохимическом и генетическом составе образца генетического ресурса.	Сопутствующая информация; Контекстная информация; Дополнительная информация.
Дополнительно обсуждались и другие термины: цифровая информация о последовательности, информация по природным ресурсам, цифровая информация о генетических ресурсах, цифровые данные и информация о генетических ресурсах, данные и информация о генетических ресурсах, генетическая информация, все данные об образце (генетический ресурс) и компьютерное моделирование.				

II. ПОТЕНЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП

12. Участники СГТЭ обсудили значение каждой из рассмотренных выше групп относительно: (а) отслеживаемости различных видов информации; (б) использования цифровой информации о последовательностях и технологий, позволяющих использовать цифровую информацию о последовательностях, в исследованиях и инновационных процессах в области наук о жизни; (с) открытого обмена и использования цифровой информации о последовательностях Международного консорциума сотрудничества баз данных последовательностей нуклеотидов (INSDC); и (d) мер, регулирующих доступ, совместное использование выгод и соблюдение требований.

13. Эксперты отметили предварительный характер обсуждений и то, что значение будет зависеть от подхода к совместному использованию выгод. Они также отметили, что некоторые из потенциальных последствий обсуждались не так подробно, как другие, и заслуживают дополнительного рассмотрения.

А. Потенциальное значение различных групп в отношении отслеживаемости и сотрудничества в рамках Международного консорциума сотрудничества баз данных последовательностей нуклеотидов

14. При обсуждении коллегиально рецензируемого исследования 2 по базам данных и отслеживаемости был сделан ряд основных замечаний.

15. Эксперты обсудили значение общедоступных баз данных в отношении цифровой информации о последовательностях. Они подтвердили ценность открытого доступа, при этом некоторые эксперты отметили, что «открытый» доступ не обязательно означает «свободный и неограниченный», и отметили, что общедоступные базы данных функционируют с использованием различных условий использования.

16. Эксперты отметили потенциальные способы улучшения отслеживаемости, такие как:

(а) расширение включения соответствующих паспортных данных (например, путем требования ввода записей о стране-поставщике при загрузке соответствующих записей в базы данных);

(b) включение в базы данных информации о генетических ресурсах;

(с) увязка журнальных публикаций с генетическими ресурсами, хранящимися в коллекциях *ex situ*.

17. Некоторые эксперты также рассмотрели следующие варианты:

(а) включение информации о стране-поставщике в патентные заявки;

(b) совершенствование биоинформационных инструментов для обеспечения отслеживаемости, например, путем прямого сравнения последовательностей;

(с) изучение возможностей привязки международно признанных сертификатов соответствия требованиям (МПССТ) к генетическим последовательностям, загруженным в Международный консорциум INSDC, в том числе посредством операционной совместимости.

18. В отношении возможности отслеживания различных групп эксперты сочли, что теоретически группу 1 с самым узким охватом будет легче всего отслеживать и проверять, в то время как группы 2 и 3 будут постепенно усложняться.

19. Было отмечено, что отслеживаемость может быть более или менее актуальной в зависимости от применяемого подхода к совместному использованию выгод и соответствующих требований к мониторингу и соблюдению. Например, в случае многостороннего подхода к совместному использованию выгод отслеживаемость цифровой информации о

последовательностях до стран-поставщиков и мониторинг ее использования по всей цепочке создания стоимости могут не потребоваться.

20. В связи с этим эксперты отметили потенциальную сложность и стоимость разработки систем, которые могут использоваться для отслеживания и мониторинга применения цифровой информации о последовательностях в цепочке создания стоимости.

21. Что касается значения для INSDC, эксперты отметили, что будет важно получить прямой вклад консорциума по этому вопросу¹. По мнению экспертов, более последовательное использование маркировок стран INSDC и расширенных паспортных данных может улучшить отслеживаемость.

22. Эксперты отметили, что стандарт ST.26² Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) по машиночитаемости списков нуклеотидных последовательностей может способствовать улучшению согласованности данных между системами патентной информации и INSDC и, следовательно, упростить процесс сравнения патентной информации и образцов в INSDC.

В. Потенциальное значение различных групп для технологий и/или сфер наук о жизни

23. На основе исследования 1, посвященного концепции и сфере охвата, эксперты рассмотрели охват технологий, обеспечиваемых цифровой информацией о последовательностях, и использование цифровой информации о последовательностях в различных сферах наук о жизни. В ходе обсуждений эксперты отметили особую пользу таблицы 3 исследования 1, содержащую обзор зависимости различных секторов от цифровой информации о последовательностях.

24. Эксперты отметили, что обсуждение последствий для секторов наук о жизни носило предварительный характер, и что будет целесообразно провести более детальное обсуждение оценки влияния различных групп на сферу охвата цифровой информации о последовательностях выиграет, а именно:

- (a) рассмотрение влияния групп на различные технологии в отличие от сфер наук;
- (b) рассмотрение последствий совместного использования выгод из различных групп;
- (c) рассмотрение последствий использования цифровой информации о последовательностях из различных групп учеными из государственного и частного сектора;
- (d) переход в биоразведке от тестирования натуральных продуктов к скринингу химических библиотек.

25. В ходе своих кратких обсуждений последствий для секторов наук о жизни члены СГТЭ отметили следующее:

- (a) проблемы, связанные с отслеживанием и обеспечением соблюдения, которые неизбежно возникают из-за невозможности легко вывести из метаболитов их основную ДНК, РНК или белки;

¹ Эксперт, назначенный INSDC, не смог присутствовать на совещании.

² Стандарт ВОИС 26 «Рекомендуемый стандарт для представления списка последовательностей нуклеотидов и аминокислот с использованием XML (расширяемый язык разметки)», версия 1.3 которого была утверждена 5 июля 2019 года. Стандарт 26 ВОИС вступит в силу 1 января 2022 года.

(b) данные и информация о метаболитах, предложенные в группе 3, важны для исследований в секторе здравоохранения и фармацевтики;

(c) масштабы обработки в различных группах свидетельствуют о соответственно более высоком объеме усилий, необходимых для реализации ценности генетического ресурса, и это может быть соображением для отслеживания и/или совместного использования выгод, что может потребовать секторального подхода.

26. Эксперты подчеркнули важность наличия правовой определенности в отношении использования цифровой информации о последовательностях для всех секторов, поэтому любой подход к совместному использованию выгод должен обеспечивать правовую определенность, стимулировать использование цифровой информации о последовательностях и снижать ненужное бремя в требованиях по мониторингу и отслеживанию.

С. Потенциальное значение различных групп или вариантов для мер, регулирующих доступ, совместное использование выгод и соблюдение требований

27. При рассмотрении исследования о внутренних мерах эксперты признали, что некоторые страны в настоящее время регулируют цифровую информацию о последовательностях, другие страны, возможно, ожидают международного консенсуса по этому вопросу в рамках Конвенции и других форумов, а третьи заявили, что не намерены ее регулировать.

28. Эксперты отметили, что разнообразие национальных структур ДГРСИВ, касающихся цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов, создает проблемы для пользователей, включая тех, кто занимается фундаментальными некоммерческими исследованиями, академическими исследованиями и работает в малых и средних предприятиях.

29. Было отмечено, что цифровая информация о последовательностях в отношении генетических ресурсов может быть прямо или косвенно получена в результате использования генетических ресурсов.

30. В этой связи была подчеркнута важность согласованного и экономически эффективного международного подхода к цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов, и эксперты отметили возможные подходы, включая меры на этапе доступа (отметив, например, доступ за фиксированную плату или подходы к лицензированию по принципу Creative commons, соглашения о доступе к базам данных), открытый доступ с совместным использованием выгод в зависимости от использования или коммерциализации, а также возможный многосторонний подход.

31. Эксперты отметили, что обсуждение потенциальных последствий для различных групп в отношении мер, регулирующих доступ, совместное использование выгод и соблюдение требований, носит предварительный характер, и что этот вопрос заслуживает дальнейшего изучения. В целом, эксперты указали, что последствия для различных групп в отношении мер, регулирующих доступ, совместное использование выгод и соблюдение, будут зависеть от различных подходов к совместному использованию выгод, которые могут быть приняты. Например, было отмечено, что меры по обеспечению доступа будут излишними в рамках модели ограниченной открытости и других многосторонних подходов, в которых использование или коммерциализация будут способствовать совместному использованию выгод.

III. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ОБЛАСТЕЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПОТЕНЦИАЛА

32. Эксперты подчеркнули, что создание потенциала имеет решающее значение для получения цифровой информации о последовательностях в отношении генетических ресурсов, включая

способность стран развивать свои эндогенные исследования и выявлять, анализировать, проводить мониторинг и регулирование состояния своего собственного биоразнообразия.

33. Было предложено включить создание потенциала для использования генетических ресурсов и цифровой информации о последовательностях в более широкие инициативы и стратегии по созданию потенциала, адаптированные и приспособленные к потребностям каждой страны и исследовательских учреждений, а также учитывать потребности и особенности, связанные с проведением исследований в различных типах окружающей среды (например, морской и наземной).

34. Была подчеркнута необходимость обеспечения соответствующего финансирования и поддержки для развития и поддержания научной инфраструктуры.

35. Эксперты обсудили создание потенциала как форму совместного использования неденежных выгод. Было отмечено, что инициативы по созданию потенциала, предназначенные в качестве формы совместного использования выгод, должны учитывать социально-экономические условия стран-поставщиков и быть направлены на содействие укреплению внутреннего исследовательского потенциала этих стран.

36. При обсуждении ключевых участников для создания потенциала, связанного с цифровой информацией о последовательностях, эксперты согласились:

(a) с необходимостью укрепления потенциала национальных координаторов и регулирующих/законодательных органов, а также коренных народов и местных общин для понимания вопросов, связанных с цифровой информацией о последовательностях;

(b) с важностью обеспечения взаимодействия и сотрудничества между различными правительственными учреждениями на национальном уровне;

(c) с необходимостью наделить определенной ролью в создании потенциала, связанного с цифровой информацией о последовательностях, университеты, коллекции *ex situ*, научно-исследовательские институты, частный сектор и учреждения, занимающиеся биоинформатикой.

37. Эксперты определили следующие ключевые области для потенциального создания потенциала:

(a) общее понимание вопросов, связанных с цифровой информацией о последовательностях, включая актуальность экономики информации для лучшего понимания связей между доступом и совместным использованием выгод и цифровой информацией о последовательностях;

(b) понимание этапов, связанных с исследованиями и разработкой различных продуктов в рамках цепочек создания стоимости на основе генетических ресурсов и цифровой информации о последовательностях;

(c) анализ и обработка больших массивов данных, связанных с цифровой информацией о последовательностях;

(d) повышение эффективности доступа к международным базам данных и их использования исследовательским сообществом во всех странах, включая развивающиеся страны;

(e) таксономия, применение молекулярной биологии для выделения ДНК/РНК из генетических ресурсов, ПЦР и/или секвенирование, обработка цифровой информации о последовательностях и загрузка в базы данных, биоинформатика, управление базами данных.

38. Эксперты обсудили потенциал типовых договорных положений, рамок и моделей для рассмотрения цифровой информации о последовательностях на взаимно согласованных условиях, чтобы избежать расхождений в подходах, создающих препятствия и сложности.

39. Наконец, эксперты также затронули различные формы деятельности по созданию потенциала, а именно:

(a) очные и/или виртуальные курсы и семинары на всех официальных языках Организации Объединенных Наций;

(b) тематические исследования, обмен информацией и опытом, совместное использование полезных выводов на официальных языках Организации Объединенных Наций;

(c) совместные научные исследования, передача технологий, научные командировки, партнерства и сотрудничество, в том числе через региональные сети;

(d) поддержка развития научной инфраструктуры, в том числе на основе региональных подходов (например, центры КГМСИ);

(e) межкультурный диалог посредством проведения личных встреч для коренных народов и местных общин с использованием культурно приемлемых инструментов и методологий на языках коренных народов, которые могут включать диалог между учеными и носителями традиционных знаний;

(f) интеграция в учебные программы;

(g) интеграция в региональные и международные программы развития.

Приложение II

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЕБИНАРОВ ПО ВОПРОСАМ ВАРИАНТОВ ПОЛИТИКИ В ОБЛАСТИ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ В ОТНОШЕНИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ И КРИТЕРИЕВ ИХ ВЫБОРА

A. Типология вариантов политики и архетипов

На основе ряда источников³ в данной записке предпринята попытка упорядочить и классифицировать потенциальные варианты политики по вопросам регулирования доступа к цифровой информации о последовательностях (ЦИП) в отношении генетических ресурсов и совместного использования соответствующих выгод (ДГРСИВ). Задача состоит в том, чтобы представить различные варианты в относительно простой и конкретной форме. Предлагаемый список вариантов не является исчерпывающим. Могут существовать дополнительные исследования или подходы, которые не были учтены, кроме того, могут появиться новые варианты.

На рисунке ниже представлены варианты в соответствии с различными характеристиками. Варианты представлены в нейтральном ключе без оценки их жизнеспособности, экономической эффективности, возможности реализации или требований с точки зрения потенциала. Следует отметить, что варианты не являются взаимоисключающими, и в некоторых случаях можно сочетать два или более варианта или компонента вариантов. Хотя традиционные знания, связанные с генетическими ресурсами, могут быть важным аспектом ЦИП, мы не осведомлены об

³ Со списком исследований и публикаций, рассматриваемых в данном резюме, можно ознакомиться на сайте Конвенции по адресу <https://www.cbd.int/article/dsi-webinar-series-2020#webinar3>.

исследованиях, опубликованных по этой теме. Таким образом, в данном случае этот вопрос не рассматривается.

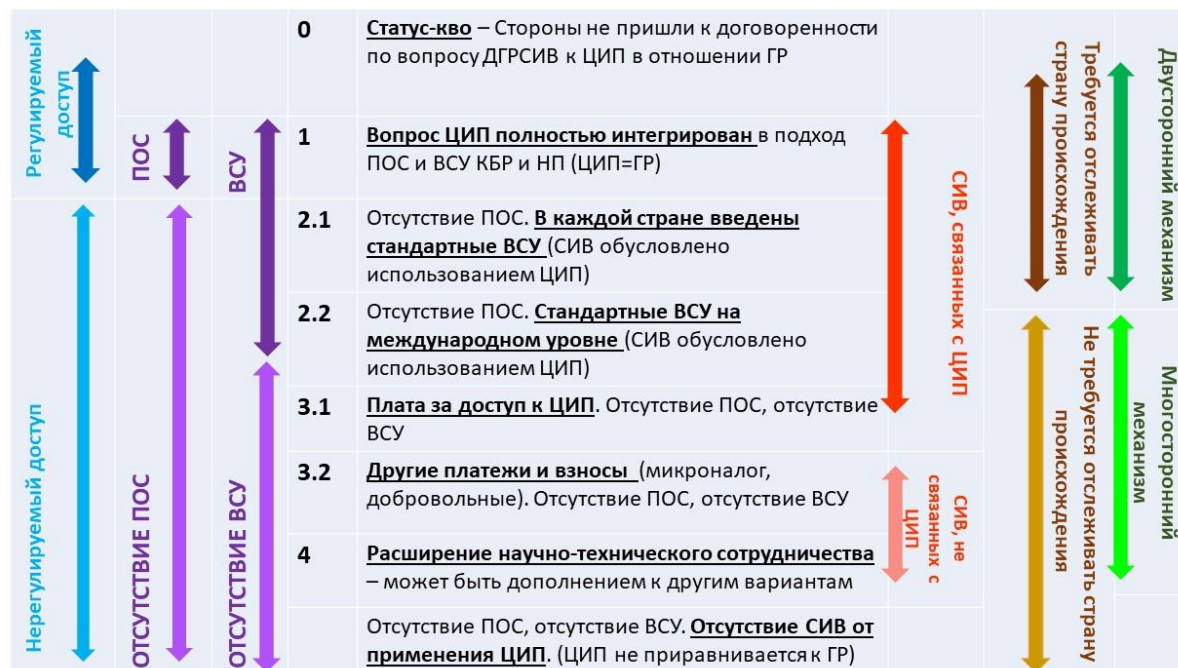


Диаграмма 1. Классификация вариантов политики на высоком уровне в соответствии с конкретными характеристиками

Примечание: Эти характеристики были выбраны на основе их преобладания в литературе и субъективной логики. Однако для классификации вариантов политики в соответствии с их значением с точки зрения различных групп заинтересованных сторон могут использоваться другие характеристики. Краткие обозначения характеристик используются для удобства и поясняются ниже.

Пояснение характеристик, используемых на диаграмме 1:

Регулируемый доступ: Доступ к ЦИП не является открытым, а регулируется каким-либо образом. Обратите внимание, что «нерегулируемый доступ» не означает отсутствие условий, связанных с доступом; он не обязательно является бесплатным.

ПОС: Для доступа к ЦИП требуется предварительное и обоснованное согласие.

ВСУ: Взаимосогласованные условия или стандартная лицензия являются предметом переговоров в интересах совместного использования выгод от применения ЦИП. ВСУ могут включать в себя необходимость получения ПОС, однако это не всегда имеет место (см. вариант 2).

СИБ, связанных с ЦИП: Совместное использование выгод от применения ЦИП связано с конкретным продуктом или услугой, полученным на основе конкретной ЦИП, в отличие от общих отчислений со стороны пользователей ЦИП.

Требуется отслеживать страну происхождения: для предлагаемого варианта политики необходимо, чтобы можно было определить страну происхождения генетического ресурса, с которым связана ЦИП.

Двусторонний механизм: предлагаемый вариант политики требует заключения соглашения между странами-поставщиками и странами-пользователями для определения условий совместного использования выгод и передачи этих выгод страной-пользователем стране-поставщику ЦИП, в

отличие от варианта, когда выгоды от использования ЦИП направляются через многосторонний фонд или механизм.

Описание вариантов по группам

Вариант 0: Статус-кво

В рамках этого варианта Стороны не согласовывают условия регулирования ДГРСИВ в отношении ЦИП. Некоторые Стороны могут принять решение о включении мер регулирования доступа к ЦИП и/или совместного использования выгод от применения ЦИП в национальную систему регулирования ДГРСИВ, а некоторые будут считать, что открытый доступ к ЦИП в базах данных сам по себе представляет форму распределения неденежных выгод.

Вариант 1: Вопрос ЦИП полностью интегрирован в Конвенцию о биологическом разнообразии и Нагойский протокол

В этом случае ДГРСИВ регулируется законодательством каждой страны. Этот вариант представляет собой традиционный двусторонний подход к регулированию ДГРСИВ. Доступ регулируется аналогично доступу к генетическим ресурсам в рамках Конвенции о биологическом разнообразии и Нагойского протокола, а именно в зависимости от национального законодательства конкретной страны для доступа к ЦИП может требоваться ПОС и ВСУ (т.е., по сути, ГР = ЦИП). Использование ЦИП должно регулироваться ВСУ, как и обязательства по совместному использованию выгод, при этом ВСУ обсуждаются в отношении каждого доступа к ЦИП. Согласно исследованию, посвященному мерам регулирования ДГРСИВ, представленному на рассмотрение Специальной группе технических экспертов по ЦИП, некоторые страны уже включают вопросы ЦИП в свои национальные меры регулирования ДГРСИВ, и еще больше стран планируют сделать это в ближайшем будущем.

В рамках этого варианта исследователям придется соблюдать национальные требования в отношении ДГРСИВ при доступе к ЦИП через базу данных, отслеживать страну происхождения каждой ЦИП и согласовывать разные требования ДГРСИВ каждой страны, поскольку в каждой из них потенциально существуют свои ВСУ.

Вариант 2: Стандартные ВСУ

Эта более общая группа вариантов признает обязательство совместного использования выгод от применения, но оно не связано с доступом к ЦИП как таковой (отсутствует ПОС). Обязательство совместного использования выгод может обуславливаться определенными этапами производственно-сбытовой цепочки. Таким образом, доступ не ограничивается, но обязательство совместного использования выгод определяется какими-либо стандартными ВСУ/лицензией/стандартным соглашением о передаче материала/положениями и условиями. Факт стандартизации ВСУ подразумевает, что нет необходимости индивидуального согласования условий договора для каждого случая использования ЦИП, а достаточно одного или ограниченного числа стандартных договоров. Эта категория вариантов политики требует последующего мониторинга использования ЦИП для обеспечения правоприменения и контроля. Разница между двумя подвариантами заключается в том, как решаются вопросы, связанные с ВСУ, – либо на национальном, либо на международном уровне.

Вариант 2.1: Стандартные ВСУ/лицензия в каждой стране

В рамках этого сценария каждая Страна вводит систему с одним или ограниченным числом стандартных ВСУ/лицензий, которые пользователи должны соблюдать в заранее установленный момент, когда возникает обязательство по совместному использованию выгод. Эта система действует на уровне национального законодательства каждой страны. Обязательство может возникнуть, например, при коммерциализации, и выгоды будут распределяться на двусторонней

основе. Аналогичный подход используется в новых мерах регулирования ДГРСИВ Бразилии, где обязательства по совместному использованию выгод обозначаются в момент регистрации образца и начинают действовать после успешной коммерциализации продукта, разработанного или произведенного с использованием ЦИП. Исследователи должны соблюдать условия национальной системы и отслеживать ЦИП до страны происхождения генетического ресурса. Если исследователь использует несколько ЦИП разных стран, он/она должен/должна потенциально соблюдать ограниченное число ВСУ/лицензий, в зависимости от того, какой стандарт ВСУ/лицензии выбрала страна для своей ЦИП.

Примечание: вариантом такого подхода является принятие стандартизированной системы для всех стран, что упростит соблюдение требований. В каждой стране будет введена аналогичная система в отношении ЦИП, которая по-прежнему будет действовать в рамках системы регулирования ДГРСИВ каждой страны.

Вариант 2.2: Стандартные ВСУ/лицензия на международном уровне

Этот вариант предусматривает решение вопроса совместного использования выгод на международном уровне в отличие от прохождения через национальную систему каждой страны, как это представлено в варианте 2.1. Согласовывается одна или несколько стандартных лицензий, а сроки и условия зависят от лицензии, связанной с ЦИП. Выгоды от использования ЦИП поступают в международную систему, которая перенаправляет их в страну происхождения генетического ресурса. Это означает, что исследователю/пользователю нет необходимости обращаться отдельно в каждую страну.

Этот вариант предоставляет возможность включения лицензий непосредственно в базу данных ЦИП, причем условия и положения сообщаются пользователю в момент доступа (например, обязательства по коммерческому и некоммерческому использованию конкретной ЦИП). Другой возможностью является интеграция условий или лицензий в систему интеллектуальной собственности (например, при запросе о защите интеллектуальной собственности в соответствии с требованием о раскрытии информации об использовании ЦИП). Этот вариант рассматривается в контексте «ограниченной открытости информации по природным ресурсам», в рамках которого выгоды представляют собой заранее согласованные фиксированные выплаты при успешной коммерциализации продукта.

Сотрудничество с журналами, патентными бюро, базами данных или любым другим звеном производственно-сбытовой цепочки ЦИП поможет обеспечить отчетность перед поставщиком ЦИП. В этом случае пользователь несет ответственность за соблюдение условий лицензии, а механизм отслеживания/мониторинга последующего использования обеспечит соблюдение этих мер регулирования ДГРСИВ.

Вариант 3: Отсутствие ПОС, отсутствие ВСУ

Эта общая группа вариантов предполагает плату или взнос в многосторонний фонд. Это позволяет избежать необходимости отслеживания происхождения генетического ресурса, из которого была получена ЦИП, или необходимости мониторинга последующего использования продукта или услуги, полученных с применением ЦИП. Этот вариант может включать различные возможные формы платежей и взносов, причем первый подвариант непосредственно связан с ЦИП, а второй подвариант не касается ее напрямую.

Вариант 3.1: Плата за доступ к ЦИП

В рамках данного варианта центральным элементом является принцип оплаты доступа к самой последовательности. Это может принимать различные формы. Одна из них – оплата членского взноса за доступ к ЦИП в базах данных. Этот взнос может быть установлен в соответствии с заранее оговоренными критериями, такими как, например, область применения результатов исследования, сектор исследований, уровень дохода или фиксированный ежегодный взнос.

Другая форма – плата очень небольшой суммы за доступ к конкретной ЦИП в базе данных. Создается учетная запись, и при каждом скачивании последовательности для этой учетной записи начисляется заранее определенная плата.

Наконец, другой способ заключается в предоставлении бесплатного доступа к самим данным о последовательности, включая некоторые минимальные данные о ней, такие как название вида, но требуется плата за доступ к сопутствующим данным, полученным в результате анализа и обработки информации, таким как функция белка или ассоциация генов, поскольку считается, что эти сопутствующие данные представляют ценность с точки зрения исследований и разработок. В настоящее время в базе данных BioSample данные последовательностей увязаны с другими данными, связанными с самой последовательностью или генетическим ресурсом, из которого она получена. Этот подвариант политики предполагает плату за доступ к базе данных BioSample.

Вариант 3.2: Другие платежи и взносы

В литературе предлагается несколько способов получения платы и взносов в многосторонний фонд для распределения выгод от использования ЦИП. Одно из предложений предполагает оплату услуг, связанных с ЦИП, таких как хранение, обработка, экспертиза и анализ последовательностей, предлагаемых в обмен на плату.

Другое предложение предусматривает взимание платы с продуктов или услуг, связанных с ЦИП. Одним из примеров является введение микроналога за лабораторное оборудование, связанное с производством ЦИП, а другим – за облачные серверы, арендуемые для хранения и/или обработки последовательностей.

Еще одно предложение касается облигаций, связанных с биоразнообразием, поскольку опыт в других областях, в частности, платежи за использование изображений дикой природы или зеленые облигации для борьбы с изменением климата, может быть использован для обоснования вариантов в области ЦИП. Другой вариант предполагает маркетинговую программу, в рамках которой на товарах используется специальная маркировка или этикетка для повышения их продаж и распространения идеи о сохранении биоразнообразия, а компании, продающие эти товары, обязуются перенаправлять оговоренный процент от прибыли в многосторонний фонд. Наконец, в многосторонний фонд могут поступать добровольные взносы от частного сектора, пользователей баз данных, стран, частных доноров и т.д.

Вариант 4: расширение научно-технического сотрудничества

В рамках этого варианта научно-техническое сотрудничество становится систематической и обязательной частью политики в области ЦИП. Более активная поддержка развития потенциала развивающихся стран позволит демократизировать доступ и использование ЦИП, делая его более справедливым, что обеспечит каждой стране потенциал и возможности для доступа и использования ЦИП в полной мере. Это может принимать форму сотрудничества в области исследований, подготовки, платформ знаний, передачи технологий, совместной разработки технологий и т.д. Он практически всегда сочетается с другими видами политики.

Вариант 5: Отсутствие совместного использования выгод от применения ЦИП

В рамках этого варианта не рассматривается необходимость совместного использования выгод от применения ЦИП в отношении генетических ресурсов, и поэтому никакие соответствующие механизмы не предлагаются.

В. Типология критериев для выбора вариантов политики

История вопроса

В публикациях по вопросам ЦИП обозначен ряд общих основных критериев:

1. Совместное использование выгод на справедливой и равной основе от применения ЦИП в отношении генетических ресурсов;
2. Открытые данные;
3. Вклад в сохранение и устойчивое использование биоразнообразия;
4. Связь между режимами сохранения биоразнообразия и международными форумами;
5. Финансовая осуществимость совместного использования денежных выгод;
6. Простота реализации решения.

С учетом «этапов» разработки политики можно считать, что первые три критерия отвечают на вопрос «зачем» в отношении вариантов политики, то есть ее цели и показатели успешности. Последние три критерия отвечают на вопрос «каким образом» и охватывают пути, которыми вариант политики решает эти задачи.

Первые два основных критерия систематически рассматриваются в публикациях по вопросам ЦИП и требуют особого внимания как потенциальные всеобъемлющие критерии:

- *Совместное использование выгод на справедливой и равной основе* от применения ЦИП в отношении генетических ресурсов можно разделить на две составляющие: выгоды от применения ЦИП в отношении генетических ресурсов должны использоваться совместно, и такое совместное использование должно быть справедливым и равноправным.
- Принцип *открытого характера данных* направлен на то, чтобы доступ к данным не был препятствием для научных исследований или инноваций. Все публикации сходятся в том, что ЦИП должны оставаться открытыми и доступными, но расходятся во мнении относительно стоимости и условий использования данных.

Эти две цели олицетворяют основы доступа и совместного использования выгод, и политическое решение должно быть направлено на обеспечение сбалансированности между этими двумя понятиями, и, если Стороны согласны, не идти в ущерб ни одному из них.

Предлагаемая система критериев

Исходя из вышесказанного и опираясь на другие системы из литературы, была разработана отдельная система критериев, отражающая аспекты, затронутые в документах по вопросам политики и докладах, посвященных ЦИП (см. таблицу ниже). Четыре группы/категории воплощают четыре «этапа», включающих анализ и осуществление вариантов политики, а также контекст их реализации. Данная классификация не является исчерпывающей или единственно возможной, и каждой заинтересованной стороне следует подумать над классификацией критериев, которая представляется ей наиболее целесообразной.

1 – Первая категория – «зачем», то есть конечная цель, задачи. Сюда входят цели, в отношении которых наблюдается консенсус во всех публикациях по вопросам ЦИП, а также цели, которые будут определены в ходе консультаций, обсуждений и, наконец, переговоров.

2 – Вторая часть посвящена преимущественно тому, «каким образом», а именно жизнеспособности, осуществимости вариантов политики. Воплощение целей и принципов

политики в практической плоскости и реалистичных ожиданиях является необходимым условием успеха.

3 – Надлежащее управление тоже относится к тому, «каким образом», но охватывает как цели, так и инструменты. Это руководящие критерии для этического и транспарентного руководства и управления: транспарентность, акцент на коммуникацию и инклюзивность.

4 – Последняя группа связана с контекстом. Различные элементы вариантов политики должны быть комплексными и взаимодополняющими. Кроме того, решение должно ориентироваться на согласованность с усилиями других органов и инициатив регулирования ДГРСИВ в области ЦИП.

Таблица. Предлагаемая система критериев

Категория	Критерии	Способы оценки
Эффективность достижения целей (Примечание: цели могут быть согласованы или подлежать согласованию)	1. Обеспечение совместного использования выгод на справедливой и равной основе от применения ЦИП (в отношении ГР)	Качество и количество совместно используемых выгод (денежных и неденежных) Своевременность совместного использования выгод Целенаправленность/адресный характер совместного использования выгод (сообществу-поставщику; стране-поставщику; совместное использование в широком масштабе, формула совместного использования)
	2. Облегчение доступа к ЦИП и отсутствие препятствий для НИОКР	Открытый доступ (с условиями или без; бремя условий) Поощрение партнерств в сфере НИОКР в поддержку передачи технологий и создания потенциала
	3. Вклад в сохранение и устойчивое использование биоразнообразия	Прямо или косвенно (посредством стимулов)
	4. Содействие устойчивому развитию	Примечание: выполнение критерия 4 является следствием выполнения критериев 1, 2 и 3 (отдельная оценка не требуется).
Эффективность и осуществимость	5. Экономическая эффективность при достижении целей	Сведение к минимуму операционных и административных издержек в связи с совместным использованием выгод Сведение к минимуму институциональных/инфраструктурных/правительственных издержек в связи с совместным использованием выгод
	6. Осуществимость и применимость на практике	Минимальные или выполнимые технические требования (например, необходимость отслеживания, инструменты для создания потенциала) Степень, в которой можно использовать существующую инфраструктуру и процессы
	7. Простота в обеспечении соблюдения требований	Внутренние стимулы для соблюдения требований (самоконтроль соблюдения) При необходимости обеспечения соблюдения минимальные затраты на обеспечение соблюдения
Обеспечение надлежащего управления	8. Юридическая обоснованность	Правовая определенность и предсказуемость Механизм урегулирования споров
	9. Справедливость	Положительные и отрицательные последствия для коренных народов и местных общин, заинтересованных сторон Сокращение информационной асимметрии между странами и пользователями
	10. Транспарентность	Простота, транспарентность, доступность
Всеобъемлющий характер и согласованность	11. Согласованность	Степень согласованности с существующими системами регулирования ДГРСИВ Степень согласованности с международными соглашениями, охватывающими различные сектора (окружающая среда, продовольствие и сельское хозяйство, здравоохранение, океаны и т.д.)
	12. Всеобъемлющий характер и/или совместимость	Степень, в которой вариант охватывает все потребности/весь диапазон, или совместимость варианта с другими вариантами с тем, чтобы общая система охватывала все потребности/весь диапазон Требования завтрашнего дня (адаптивность системы; вероятность сохранения эффективности и результативности в условиях будущего развития технологий).

Приложение III

**РЕЗЮМЕ ТЕЗИСОВ ОНЛАЙНОВОГО ДИСКУССИОННОГО ФОРУМА ПО ВОПРОСАМ
ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЯХ В ОТНОШЕНИИ
ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

Примечание: В настоящем приложении кратко изложены вопросы, поднятые в ходе неофициальной онлайн-дискуссии (21 апреля – 3 мая 2021 года), организованной для обмена информацией и мнениями о вариантах политики в отношении ЦИП и критериях их выбора. Посты и комментарии в рамках дискуссии представлены на сайте Конвенции о биологическом разнообразии¹. Данная информация представляется без ущерба для официальной позиции Сторон и наблюдателей по этим вопросам.

Наиболее часто встречающиеся/актуальные замечания

Замечания общего характера:

- В отношении данных:
 - Доступ не должен ограничиваться для сохранения инноваций, предотвращение поиска удобной юрисдикции, сведение к минимуму затрат на получение информации по природным ресурсам
 - Данные должны соответствовать критериям FAIR (поддающиеся поиску, доступные, взаимозаменяемые, многократно используемые)
 - Сравнение данных может считаться просмотром, а не использованием данных (и освободиться от любых обязательств по использованию данных)
 - Принцип открытого доступа будет успешно реализован только в том случае, если все смогут использовать данные и извлекать из них пользу
- Определение ЦИП имеет практические последствия с точки зрения политики
- Дискуссия должна носить менее теоретический и более практический характер
- При обсуждении ЦИП следует разделять вопросы совместного использования выгод и доступа
- Необходимо срочно согласовать дальнейшие действия в отношении ЦИП с тем, чтобы
 - обеспечить возможность интегрировать этот вопрос в рамочную программу на период после 2020 года
 - не откладывать получение любых потенциальных выгод для сохранения природы
 - другие международные форумы могли использовать наши результаты в своих дискуссиях.
 - политические меры, имеющие обязательную юридическую силу, могут быть сопряжены со значительными задержками при внедрении
- Необходимо учесть уроки, извлеченные из переговоров и осуществления Нагойского протокола
- Базы данных представляют собой оперативный инструмент для работы с информацией, поэтому сначала следует принять решение в отношении более широкого механизма работы с информацией
- Таксономия является международным общественным благом

¹ <https://www.cbd.int/dsi-gr/forum.shtml>

- Результаты фундаментальных исследований, финансируемых государством, являются неденежной выгодой и не должны способствовать получению денежной выгоды
- Необходимо найти компромисс между владельцами технологии и владельцами зародышевой плазмы для совместного использования выгод и передачи технологий
- Способы совместного использования выгод отразятся на выборе различных вариантов
- Нормативный надзор за совместным использованием выгод может осуществляться на уровне страны/юрисдикции или будет опираться на частных провайдеров для преследования в случаях мошенничества (что подразумевает квалификацию и географическое местоположение деяния)
- Необходимо сосредоточить внимание на том, что делается с помощью ЦИП, и ее воздействии на общество и биоразнообразие, а не на инструментах ЦИП

Варианты политики

- Система вознаграждения за производство ЦИП, поощрение и стимулирование инноваций
- Избегание/сведение к минимуму операционных издержек, бюрократии, бремени соблюдения требований
- Обеспечение правовой определенности и предсказуемых затрат для пользователей в целях стимулирования инвестиций
- Дополнительные варианты политики:
 - Следует ли здесь рассматривать более широкие инициативы в области мобилизации ресурсов?
 - Вариант 3.2. Облигации, связанные с биоразнообразием, или особая маркировка могут не ограничиваться ЦИП
 - Многосторонние и универсальные варианты политики (согласованные или междисциплинарные)
 - в качестве способа установления связей между режимами сохранения биоразнообразия и международными форумами
 - Национальные правительства устанавливают выплаты в рамках совместного использования выгод в соответствии с масштабом соответствующей коммерческой деятельности компаний на их территории. Эти выгоды могут быть использованы для решения приоритетных задач глобальной рамочной программы в области биоразнообразия на период после 2020 года. Компании могут запросить возмещение части этих выплат в своей стране.
- В вариантах политики должен обозначаться контекст, в котором их следует рассматривать (Конвенция о биологическом разнообразии или Нагойский протокол)
- Неденежные выгоды должны быть частью любого политического решения
- Следует изучить вопрос создания платформы, предложенной Элизой Моргерой в исследовании, проведенном Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии, поскольку она объединяет обмен знаниями, создание потенциала, передачу технологий, сотрудничество и совместную выработку решений в области ЦИП
- Неденежные выгоды могут быть интегрированы в поток финансирования научных исследований более богатых стран

- Открытые данные и совместное использование выгод на справедливой и равной основе исключают варианты 0, 1 и 5
- Вариант 2.2 аналогичен применяемой по умолчанию практике в отношении совместного использования выгод в статье 6.7 стандартного соглашения о передаче материала, Международного договора о генетических ресурсах растений

Критерии

- Открытый доступ (и содействие инновациям) и совместное использование выгод на справедливой и равной основе не противоречат друг другу и должны быть главными принципами политического решения в области ЦИП
- Распределение средств:
 - Вклад в сохранение биоразнообразия должен представлять собой всеобъемлющую цель – биоразнообразие является первым бенефициаром.
 - Средства должны использоваться для создания потенциала
- Критерии второго порядка
 - Минимизация регулятивного арбитража
 - Минимизация сложности регулирующих норм
 - Минимизация операционных издержек
 - Минимизация затрат на осуществление
- Дополнительные критерии: обратимость (адаптируемость к развитию технологий), жизнеспособность, возможность обеспечения соблюдения.

Вопросы, требующие дальнейшего изучения

- Всеобъемлющий поток денежных выгод: сбор (мониторинг соответствия), распределение (управление) и использование (управление данными). Какие критерии применяются к каждому из компонентов?
- Базы данных:
 - Могут ли быть унифицированы все источники данных? Государственные и частные базы данных сопряжены с различными препятствиями/потенциальными проблемами.
 - Можно ли добавить запись в базы данных, сохранив при этом открытость данных (например, Глобальный информационный фонд по биоразнообразию), чтобы обеспечить возможность отслеживания?
 - Базы данных принадлежат сторонним субъектам. Необходимо обсудить вопрос основных данных. Готовы ли они применять Положения и условия?
- Необходимо более подробно рассмотреть/изучить экономические аспекты предлагаемых вариантов политики
 - Четкое/доступное определение понятий «информация по природным ресурсам» и «экономическая рента»
 - Теория экономики информации актуальна для информации по природным ресурсам, но должна включать вопросы генерирования информации и ее воспроизводства
 - Моделирование денежных выгод и затрат на осуществление (внедрение и функционирование) каждого или группы вариантов политики.
 - Необходимо изучить/определить ценность информации, связанной с ГР и ЦИП

- Этап получения ЦИП из ГР является более аналоговым процессом, в то время как доступ и повторное использование ЦИП носит более цифровой характер и имеет все характеристики информации
 - Публикации по ГР, вышедшие в последние 30 лет, должны дать ответы на вопросы об осуществимости, проблемах, ценности или рынках ЦИП
 - Юридические вопросы:
 - Многие предложения онлайн-форума могут рассматриваться как поправки к Конвенции, переговорам по Протоколу и решениям Конференции Сторон. Однако в ходе переговоров по Многосторонней системе доступа и распределения выгод в рамках Международного договора о генетических растительных ресурсах для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства группа экспертов по правовым вопросам пришла к выводу о том, что многостороннее решение лучше принимать в виде резолюции руководящего органа, а не в виде поправок.
 - Станет ли типовая форма частью юридически обязательного договора?
 - Необходимо проанализировать, почему некоторые многосторонние фонды не столь эффективны, как ожидалось
-