



## РАБОЧИЙ ДОКУМЕНТ

### АССАМБЛЕЯ — 41-Я СЕССИЯ

#### ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

Пункт 13 повестки дня. Программы упрощения формальностей

#### СОБЫТИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ДИРЕКТОРИЕЙ ОТКРЫТЫХ КЛЮЧЕЙ (ДОК) ИКАО

(Представлено Советом ИКАО)

#### КРАТКАЯ СПРАВКА

Директория открытых ключей (ДОК) ИКАО является неотъемлемым компонентом международной инфраструктуры, обеспечивающей использование электронных машиночитываемых проездных документов (МСПД), упрощающим обмен сертификатами открытых ключей, необходимыми в рамках глобальной системы электронных МСПД. После 40-й сессии Ассамблеи система ДОК эволюционировала за счет дальнейшего присоединения новых участников, внесения дополнительных данных и добавления новых услуг. Рассматривается возможность будущей поддержки процесса удостоверения подлинности медицинских свидетельств для совершения поездок, а также изучается возможность будущего использования директории организациями частного сектора.

**Действия:** Ассамблее предлагается:

- одобрить приоритеты и программу работы ДОК ИКАО на следующий трехлетний период, как в общих чертах изложено в разделе 5, приняв во внимание, что разработка ДОК и управление ею входят в число приоритетов, предусмотренных в бизнес-плане ИКАО на 2023–2025 годы;
- настоятельно призвать все государства – члены ИКАО присоединиться к ДОК ИКАО;
- предложить всем государствам, участвующим в ДОК ИКАО, загрузить всю соответствующую информацию в систему и в полном объеме воспользоваться предлагаемым обслуживанием.

<i>Стратегические цели</i>	Данный рабочий документ связан со стратегической целью "Авиационная безопасность и упрощение формальностей"
<i>Финансовые последствия</i>	Программа работы ДОК ИКАО финансируется за счет взносов участников. Конкретные, связанные с ДОК мероприятия, указанные в данном документе, следует финансировать непосредственно через фонд ДОК. Новые дополнительные соображения, связанные с общим развитием инфраструктуры или потенциала, потребуют выделения дополнительных средств из бюджета Регулярной программы или добровольных взносов.

<p><i>Справочный материал</i></p>	<p>Дос 10140, <i>Действующие резолюции Ассамблеи</i> (по состоянию на 4 октября 2019 года) Приложение 9, <i>Упрощение формальностей (15-е издание)</i> Меморандум о взаимопонимании (МОВ) относительно участия и совместного несения расходов в Директории открытых ключей (ДОК) ИКАО по электронным машиносчитываемым проездным документам Дос 9303, <i>Машиносчитываемые проездные документы (8-е издание)</i> A40-WP/6 "<i>События, связанные с Директорией открытых ключей (ДОК) ИКАО</i>" A40-WP/8 "<i>События, связанные со стратегией ИКАО в области программы идентификации пассажиров (TRIP)</i>" A41-WP/10 "<i>События, связанные со стратегией ИКАО в области программы идентификации пассажиров (TRIP)</i>"</p>
-----------------------------------	---

## 1. ИСХОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Электронные машиносчитываемые проездные документы (электронные МСПД) содержат зашифрованную в цифровом формате идентификационную информацию, имеющую отношение к поездке, что повышает уровень безопасности поездки и упрощения формальностей. ИКАО выпускает технические требования для множества форматов МСПД, включая электронные паспорта, цифровые проездные документы (DTC) и видимые цифровые печати (VDS) (см. A41/WP-10 (*События, связанные со стратегией ИКАО в области программы идентификации пассажиров (TRIP)*)). Все форматы предписывают применение цифровой подписи к хранимым данным, обеспечивая гарантию подлинности документа и целостности данных при надлежащей проверке подписи. Проверка подписи основана на доступности соответствующих открытых ключей.

1.2 Двусторонний обмен этими ключами, как правило, совместно используемыми в качестве сертификатов открытых ключей, становится чрезвычайно сложным по мере того, как все большее число стран выдает электронные МСПД и требования к регулярному и своевременному обмену ими становятся более жесткими. Централизованный обмен посредством системы взаимосвязи с государственными органами, участвующими в процессе выдачи и проверки электронных МСПД, значительно упрощает многосторонний обмен. На этой основе в 2007 году ИКАО создала Директорию открытых ключей (ДОК) в целях обмена сертификатами открытых ключей между государствами.

1.3 За последние годы ДОК стала значительно более важным компонентом глобальной инфраструктуры МСПД, поскольку большее число государств начало выдавать электронные паспорта (более 145 государств теперь выдают электронные паспорта), электронные визы (в 2022 году Европейский союз санкционировал выдачу электронных виз с использованием формата VDS) и медицинские свидетельства на основе спецификаций ИКАО в отношении VDS-NC и поскольку государства начинают рассматривать возможность замены паспортной книжки выпуском DTC. Это привело к эволюции ДОК и соответствующей системы в период после 40-й сессии Ассамблеи ИКАО, как изложено в разделах 2 и 3 настоящего документа, а также к выполнению существенного объема информационно-разъяснительной работы для обеспечения признания ценности этой системы, как изложено в разделе 4. Быстро меняющаяся ситуация также требует изучения вопроса о том, как система ДОК может сохранить свою оперативность и продолжить приносить максимальную пользу в будущем на основе последних достижений. Приоритеты в области развития изложены в разделе 5.

## 2. НОРМАТИВНАЯ БАЗА И СТАТУС УЧАСТИЯ

2.1 В соответствии с поправкой 28, вступившей в силу 28 февраля 2021 года, в Приложение 9 "*Упрощение формальностей*" к *Конвенции о международной гражданской авиации* был включен Стандарт 3.9.2, являющийся первым Стандартом, касающимся ДОК ИКАО (см. SL 2020/71). Он требует от государств, которые участвуют в ДОК ИКАО, загружать в ДОК данные открытых ключей, необходимые для аутентификации всех выдаваемых ими электронных паспортов. Он дополняет существующую Рекомендуемую практику, согласно которой государствам, выдающим электронные МСПД, и государствам, проверяющим электронные МСПД на своих границах, следует присоединиться к ДОК.

2.2 Деятельность ДОК финансируется только за счет финансовых взносов участников, которые равномерно распределяют затраты между собой. Таким образом ежегодная плата уменьшается по мере увеличения числа участников ДОК. В 2022 году участники заплатили

7 096,25 долл. США, чтобы покрыть расходы ИКАО, и 18 000,00 долл. США в качестве своей доли платежа частному оператору ДОК ИКАО, в общей сложности 25 096,25 долл. США (по сравнению с 29 853,23 долл. США в 2019 году). Снижение суммы сборов, начиная с 2015 года, показано в добавлении А. Поправка к действующему контракту с оператором была внесена в марте 2021 года с целью продлить контракт еще на пять лет, и, тем самым, гарантировать сохранение такой структуры сборов за предоставление существующих услуг до 2026 года.

2.3 Больше число государств начало участвовать в ДОК в период 2019–2021 годов, чем в любой предыдущий 3-летний период, что свидетельствует о непреходящей ценности системы. В 2019 году 8 государств-членов (Беларусь, Босния и Герцеговина, Египет, Индонезия, Италия, Уганда, Объединенная Республика Танзания и Хорватия) присоединились к ДОК; в 2020 году присоединились 4 государства-члена (Бангладеш, Руанда, Того и Эквадор); и в 2021 году присоединились 7 государств-членов (Вьетнам, Гана, Лесото, Мексика, Монголия, Непал и Судан), доведя общее количество участников ДОК до 82. Полный список участников представлен в добавлении В.

### 3. РАЗРАБОТКА НОВЫХ УСЛУГ

3.1 Первый Основной список ИКАО был выпущен в марте 2020 года с использованием ДОК ИКАО. Этот список делает доступным корень доверия ("CSCA") сертификатов открытых ключей государств, выдающих электронные МСПД, создавая заслуживающий доверия источник самых важных открытых ключей, необходимых для идентификации электронных МСПД. Он подписан согласно корню доверия электронного паспорта сотрудника ООН (Laissez Passer), что позволяет получателям проверить его подлинность и целостность. Организации, сертификаты которых включены в Основной список по состоянию на декабрь 2021 года, перечислены в добавлении С.

3.2 В декабре 2021 года была начата реализация пилотной программы, в рамках которой организациям частного сектора, участвующим в процессе перевозок, разрешено использовать в своих операциях данные, полученные из ДОК. Начало ее реализации отражает растущее участие таких организаций в государственно-частных партнерствах в сфере перевозок и связанную с этим важность их оснащенности для надлежащей проверки электронных МСПД. Она также поощряет участвующие организации частного сектора предлагать непосредственные решения государствам для устранения непредвиденных проблем, возникающих в период неопределённости. Разрешение на использование данных ДОК предоставлено 15 компаниям. По завершении 6-месячной пилотной программы на основе полученной информации будут определены следующие шаги.

3.3 В целях содействия распространению материалов об открытых ключах, необходимых для удостоверения подлинности медицинских свидетельств (в соответствии с рекомендациями Целевой группы по восстановлению авиации (ЦГВА) и инструктивным материалом Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ)), а также в связи с тем, что инструктивный материал ВОЗ указывает, что медицинские свидетельства следует выдавать на основе инфраструктуры открытых ключей, использующей существующие возможности, такие как ДОК ИКАО, Совет ДОК рассматривает возможность включения в ДОК нового медицинского раздела. По мере проведения этой работы составляется новый медицинский Основной список ИКАО на основе новой модели оказания услуг в партнерстве с INCERT, Люксембургским государственным агентством, ответственным за критическую инфраструктуру ИТ, что позволит оперативно внедрить новое решение на безвозмездной основе для ИКАО и государств-членов.

#### **4. ИНФОРМАЦИОННО-РАЗЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И РАСШИРЕННАЯ ПОМОЩЬ**

4.1 Ход событий в области ДОК был доведен до сведения Совета в ходе неофициальных брифингов, проведенных 11 мая 2020 года (относительно нового Основного списка ИКАО), и 26 января 2022 года (относительно пилотного проекта использования частного сектора). Основной список ИКАО был представлен председателем Совета ДОК на 16-м Симпозиуме TRIP ИКАО (25–27 мая 2021 года), в то же время ИКАО проводила практикумы ДОК и/или презентации в рамках ряда международных виртуальных мероприятий. Несколько презентаций были организованы на совещаниях Рабочей группы ИКАО по новым технологиям TAG/TRIP, чтобы обеспечить постоянную совместимость между разработкой спецификаций и эксплуатационным внедрением ДОК.

4.2 Государства-члены были проинформированы о новом Основном списке ИКАО в письме государствам ЕС 6/8.3–20/68 *"Новый Основной список ИКАО Директории открытых ключей (ДОК) ИКАО"* от 19 июня 2020 года.

4.3 В ноябре 2020 года Совет ДОК одобрил новую инициативу по наращиванию потенциала ДОК – программу ДОК "Консультант по обеспечению качества данных" (добавление D). Программа подбирает новым участникам ДОК опытных консультантов, которые поддержат их усилия по подключению и правильному использованию ДОК в контексте их более широких мероприятий по внедрению электронных МСПД. Совет выбрал Монголию в качестве первого получателя консультационной программы, и консультирование началось в декабре 2021 года.

#### **5. ПРИОРИТЕТЫ НА ТРЕХЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2023–2025 ГОДОВ**

5.1 Электронные МСПД являются одним из основополагающих компонентов инноваций в сфере упрощения формальностей при воздушных перевозках, обеспечивающим внедрение технических и методических инноваций, связанных с беспрепятственными и бесконтактными процедурами поездок. Важнейшую роль в этой области играет полная аутентификация электронных документов. Следовательно, ДОК должна являться основополагающим элементом работы по реализации стратегической цели "Авиационная безопасность и упрощение формальностей" в соответствии с бизнес-планом ИКАО на трехлетний период 2023–2025 годов. Это требует ее полномасштабного использования всеми государствами, выдающими или принимающими электронные МСПД.

5.2 Пандемия COVID-19 подчеркнула, что существующие возможности должны использоваться, чтобы обеспечить готовность к непредвиденным проблемам, но эти возможности сами должны быть адаптируемыми.

5.3 В этой связи Ассамблее предлагается поддержать ДОК ИКАО согласно следующим приоритетам на предстоящий трехлетний период:

- a) обеспечение бесперебойного функционирования ДОК и поддержание целостности системы;
- b) расширение деятельности ДОК по обмену дополнительными сертификатами;
- c) разрешение организациям частного сектора использовать данные ДОК в интересах государств и авиационных заинтересованных сторон;

- d) совершенствование использования ДОК и повышение уровня соответствия стандартам ИКАО на электронные МСПД и техническим требованиям с помощью программы "Консультант по обеспечению качества данных", информационно-пропагандистской деятельности и сотрудничества с TAG/TRIP и его подгруппами;
- e) обеспечение готовности к возобновлению существующего эксплуатационного контракта ДОК для продолжения деятельности и рентабельной эволюции системы в будущем.

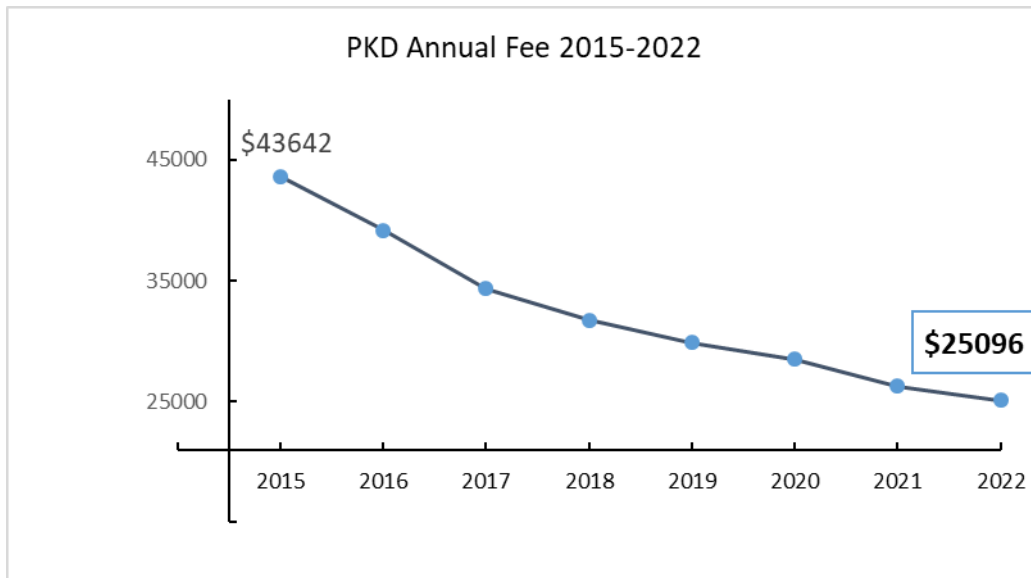
5.4 Ассамблее также предлагается одобрить следующие виды деятельности в качестве приоритетных в ожидании выводов о финансовой жизнеспособности исходя из текущих финансовых моделей или получения дополнительных ресурсов:

- a) включение в ДОК ИКАО нового медицинского раздела с целью поддержать распространение материалов об открытых ключах, связанного с медицинскими свидетельствами, основанными на инфраструктуре открытых ключей (PKI), и таким образом улучшить глобальную совместимость;
- b) расширение возможностей внедрения с тем, чтобы адаптировать или улучшить обслуживание в ответ на внешние задачи и требования, в особенности за счет использования внутренних ресурсов развития.

5.5 Согласно соответствующему КПЭ, указанному в бизнес-плане на 2023–2025 годы, Ассамблее предлагается настоятельно призвать все государства-члены присоединиться к ДОК и предложить государствам-членам, участвующим в ДОК, загрузить в ДОК ИКАО всю информацию, необходимую для полной аутентификации их электронных МСПД, в соответствии со Стандартом 3.9.2 Приложения 9 ИКАО и в полном объеме использовать содержащиеся в ДОК данные, учитывая важность их использования для обеспечения бесконтактного оформления пассажиров, более широкого внедрения технических и методических инноваций в сфере упрощения формальностей и повышения устойчивости к будущим проблемам.

—————

**APPENDIX A**



*The decrease in annual fees for PKD participants in the period from 2015 to 2022*

-----



**APPENDIX B**  
**LIST OF ICAO PKD PARTICIPATING STATES AND ENTITIES**

PKD Participant Number	PKD Participating States and Entities	Joining Date		PKD Participant Number	PKD Participating States and Entities	Joining Date
1	<b>Australia</b> (PKD Board Member)	19/03/2007		42	<b>Seychelles</b>	14/03/2014
2	<b>New Zealand</b> (PKD Board Member)	19/03/2007		43	<b>Uzbekistan</b>	19/03/2014
3	<b>Singapore</b> (PKD Board Member)	19/03/2007		44	<b>Philippines</b>	21/03/2014
4	<b>United Kingdom</b> (PKD Board Member)	19/03/2007		45	<b>Iran (Islamic Republic of)</b>	18/05/2014
5	<b>Japan</b> (PKD Board Member)	19/03/2007		46	<b>Colombia</b>	19/05/2015
6	<b>Canada</b> (PKD Board Member)	19/03/2007		47	<b>Romania</b>	03/02/2016
7	<b>United States of America</b> (PKD Board Member)	02/11/2007		48	<b>Finland</b>	26/02/2016
8	<b>Germany</b>	01/11/2007		49	<b>Benin</b>	03/03/2016
9	<b>Republic of Korea</b>	28/03/2008		50	<b>Botswana</b>	05/04/2016
10	<b>France</b> (PKD Board Member)	19/06/2008		51	<b>Kuwait</b>	20/04/2016
11	<b>People's Republic of China</b> (PKD Board Member)	26/11/2008		52	<b>Georgia</b>	25/05/2016
12	<b>Republic of Kazakhstan</b>	19/12/2008		53	<b>Türkiye</b>	30/09/2016
13	<b>India</b>	12/02/2009		54	<b>Iceland</b>	30/09/2016
14	<b>Nigeria</b> (PKD Board Member)	13/04/2009		55	<b>Oman</b>	22/12/2016
15	<b>Switzerland</b> (PKD Board Member)	10/07/2009		56	<b>Turkmenistan</b>	13/02/2017
16	<b>Ukraine</b>	30/10/2009		57	<b>Peru</b>	28/02/2017
17	<b>Latvia</b>	28/06/2010		58	<b>Barbados</b>	29/03/2017
18	<b>Czechia</b>	30/06/2010		59	<b>Panama</b>	19/10/2017
19	<b>Macao SAR, China</b>	28/09/2010		60	<b>European Union</b>	07/11/2017
20	<b>United Arab Emirates</b>	25/10/2010		61	<b>Mali</b>	28/06/2018
21	<b>Hong Kong SAR, China</b>	26/10/2010		62	<b>Côte d'Ivoire</b>	19/07/2018
22	<b>Slovakia</b>	23/11/2010		63	<b>Serbia</b>	28/12/2018
23	<b>The Netherlands</b> (PKD Board Member)	08/12/2010		64	<b>Italy</b>	26/03/2019
24	<b>Kingdom of Morocco</b> (PKD Board Member)	29/12/2010		65	<b>Croatia</b>	01/04/2019
25	<b>Austria</b>	31/12/2010		66	<b>Uganda</b>	12/06/2019

26	<b>Hungary</b>	15/02/2011		67	<b>Bosnia &amp; Herzegovina</b>	08/07/2019
27	<b>Norway</b>	20/06/2011		68	<b>Egypt</b>	09/08/2019
28	<b>Bulgaria</b>	12/10/2011		69	<b>Indonesia</b>	30/08/2019
29	<b>Luxembourg</b> (Chairperson of PKD Board)	30/11/2011		70	<b>Belarus</b>	01/10/2019
30	<b>Sweden</b>	01/12/2011		71	<b>United Republic of Tanzania</b>	20/11/2019
31	<b>United Nations</b>	14/06/2012		72	<b>Bangladesh</b>	29/06/2020
32	<b>Spain</b> (PKD Board Member)	10/07/2012		73	<b>Togo</b>	02/07/2020
33	<b>Russian Federation</b>	31/08/2012		74	<b>Ecuador</b>	17/07/2020
34	<b>Malaysia</b>	09/11/2012		75	<b>Rwanda</b>	23/07/2020
35	<b>Argentina</b>	13/12/2012		76	<b>Sudan</b>	12/01/2021
36	<b>Thailand</b>	05/03/2013		77	<b>Lesotho</b>	21/04/2021
37	<b>Ireland</b>	08/03/2013		78	<b>Mexico</b>	14/06/2021
38	<b>Republic of Moldova</b>	11/06/2013		79	<b>Ghana</b>	13/10/2021
39	<b>Belgium</b>	31/10/2013		80	<b>Nepal</b>	18/10/2021
40	<b>Brazil</b>	03/01/2014		81	<b>Viet Nam</b>	17/12/2021
41	<b>Qatar</b>	10/03/2014		82	<b>Mongolia</b>	29/12/2021

-----

**APPENDIX C**  
**LIST OF eMRTD ISSUING ENTITIES WITH CERTIFICATES IN THE ICAO MASTER LIST**  
**(FEBRUARY 2022)**

Argentina	Hungary	Republic of Kazakhstan
Australia	Iceland	Republic of Korea
Austria	India	Republic of Moldova
Barbados	Indonesia	Romania
Belarus	Iran, Islamic Republic of	Russian Federation
Belgium	Ireland	Rwanda
Benin	Italy	Singapore
Botswana	Japan	Slovakia
Brazil	Kingdom of Morocco	Spain
Bulgaria	Kuwait	Sweden
Canada	Latvia	Switzerland
China	Luxembourg	Thailand
Hong Kong SAR, China	Malaysia	Türkiye
Macao SAR, China	Mexico	Turkmenistan
Colombia	Netherlands	Ukraine
Côte d'Ivoire	New Zealand	Uganda
Czechia	Nigeria	United Arab Emirates
Ecuador	Norway	United Kingdom
European Union	Oman	United Nations
Finland	Panama	United Republic of Tanzania
France	Peru	United States of America
Germany	Philippines	Uzbekistan
Ghana	Qatar	

-----

## **APPENDIX D**

### **The ICAO PKD Data Quality Coach Initiative**

During the 26<sup>th</sup> meeting of the PKD Board, a proposal was made regarding the appointment of volunteer data quality (DQ) coaches who could be paired with different new PKD members or those struggling to come up to speed with PKD usage in order to provide the necessary help. The initiative was foreseen as a means of boosting the quality of data in the PKD (in terms of completeness as well as usability) and encouraging new participants. Subsequent to the meeting, the Vice-Chairperson of the Board collaborated with the Secretariat to refine the concept and elaborate procedural rules related to the program. A proposal outlining the concept and the approach to implementation was put to the Board and approved at the 27<sup>th</sup> meeting, with an immediate mandate given to the Secretariat to launch the program through collection of the names of coaches from PKD Board members and dissemination of a request to States (both PKD participants and those who had expressed an intention to join) to ascertain their interest in participating).

Data quality coaches are Member State experts with deep knowledge of PKI. They are fluent in English and normally able to communicate in another language of potential use in outreach to States (e.g. French, Spanish, Russian, Arabic). Eight coaches were nominated by national PKD Board members following an open call from the Secretariat and all were approved by the Board for the period of 2020/2021. Renewed calls will be launched on an annual basis.

States who express their interest in participating provide an outline of their reasoning and their requirements using an online form. The Board assesses the candidatures on an annual basis based on established criteria – their location in a region of priority as identified in the PKD Strategy, the possible availability of other support resources for that State (e.g. from the OSCE), the eagerness on the part of the identified States to engage in the initiative and the suitability of DQ coaches available. Currently, it is anticipated that one or two States will receive coaching each year. In 2021, the Board selected Mongolia and Cameroon as candidates for coaching. Mongolia have recently initiated the coaching program subject for a period of 12 months from December 2021.

In the first months of each partnership, remote contact between the State, the DQ coach and the ICAO secretariat will be established. Any issues with national organizational arrangements might also be identified and remedied at this stage. In later months, each State should host a dedicated 3 to 4 day visit by the coach, should such an effort be deemed appropriate by the coach. Where feasible, he/she may be supported by members of the ICAO secretariat and/or DQ coaching team in order to provide continuity of experience across different visits. The visit will be followed by all further outreach necessary to ensure continuity of effective operations going forward. The outreach should normally be fully concluded in a single calendar year.

It is emphasized that the appointed DQ coaches are intended to support the receiving State in their efforts to appropriately make use of their PKD participation. The coach is not intended to execute work on behalf of the State. It is incumbent on the receiving State to have the appropriate organizational setup and capacities necessary to execute the work intended. Indeed, the initial outreach in the early part of the year is intended to assure the availability of the necessary resources at national level. In case that the receiving State cannot be in a position to execute the necessary work identified by the DQ coach, work with that State in the defined year will cease. The Secretariat and DQ coaching team will provide a dedicated report to the PKD Board each year.

The activities are fully funded through the PKD “Reserve Fund” (i.e. Development and Implementation Fund). The main costs foreseen are the travel costs and daily allowances of the DQ coach and any Secretariat/DQ coaching team attending the country visits.