



Статистическая комиссия

Пятьдесят пятая сессия

Нью-Йорк, 27 февраля — 1 марта 2024 года

Пункт 5 к) предварительной повестки дня*

Вопросы для информации: координация статистических программ

**Совместный доклад Комитета главных статистиков
системы Организации Объединенных Наций и
Комитета по координации статистической деятельности**

Записка Генерального секретаря

В соответствии с решением 2023/325 Экономического и Социального Совета и сложившейся практикой Генеральный секретарь имеет честь препроводить совместный доклад Комитета главных статистиков системы Организации Объединенных Наций и Комитета по координации статистической деятельности, который представляется Комиссии для информации.

* E/CN.3/2024/1.



Совместный доклад Комитета главных статистиков системы Организации Объединенных Наций и Комитета по координации статистической деятельности

I. Справочная информация

1. Координация между международными организациями, работающими в области официальной статистики, осуществляется двумя комитетами, которые тесно сотрудничают друг с другом: Комитетом по координации статистической деятельности и Комитетом главных статистиков системы Организации Объединенных Наций.

2. В настоящее время Комитет по координации статистической деятельности возглавляют два сопредседателя: Хайшань Фу (Всемирный банк, представляет нечленов Организации Объединенных Наций) и Стив Макфили (Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ), представляет членов Организации Объединенных Наций). Им оказывают поддержку в работе три заместителя председателя: Мариана Коцева (Евростат), Роландо Окампо (Экономическая комиссия для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК)) и Сильвия Монтойя (Статистический институт Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО))¹. Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций также возглавляют два сопредседателя — в настоящее время это г-н Макфили и г-жа Монтойя. Функции секретариата обоих комитетов выполняет Статистический отдел Департамента по экономическим и социальным вопросам Секретариата. С информацией о работе этих двух комитетов можно ознакомиться на их соответствующих страницах сайта Статистического отдела².

3. Оба комитета работают через сеть целевых групп и обычно проводят две официальные сессии в год (одна сразу после другой). Последние заседания обоих комитетов состоялись в октябре 2023 года в Женеве в помещениях ВОЗ.

4. Этой первый раз, когда два комитета представляют Комиссии совместный доклад. Такой совместный доклад отражает взаимосвязанность их работы. Это также первый доклад, представляемый в соответствии с новым двухлетним циклом отчетности.

II. Прогресс в реализации Общесистемной «дорожной карты» инноваций в области данных и статистики в Организации Объединенных Наций (Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций)

5. 18 июня 2020 года Экономический и Социальный Совет по рекомендации Статистической комиссии принял резолюцию [2020/5](#) об укреплении координации статистических программ в системе Организации Объединенных Наций.

6. По просьбе Совета Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций завершил в 2020 году работу над Общесистемной «дорожной картой» инноваций в области данных и статистики в Организации Объеди-

¹ См. <https://unstats.un.org/unsd/ccsa/documents/Table-Chairs.pdf>.

² См. <https://unstats.un.org/unsd/ccsa/> и <https://unstats.un.org/unsd/unsystem/>.

ненных Наций (СЕВ/2020/1/Add.1), которая была направлена на повышение качества данных Организации Объединенных Наций и улучшение координации деятельности Организации Объединенных Наций по оказанию статистической помощи государствам-членам. «Дорожная карта» была представлена Комиссии на ее пятьдесят второй сессии и доступна в качестве справочного документа для Комиссии.

7. В своем решении 52/104 Комиссия, в частности, признала и высоко оценила работу, проводимую Комитетом, отметив ее гибкость и адаптивность, приветствовала принятие Общесистемной «дорожной карты» в качестве твердого обязательства системы Организации Объединенных Наций по укреплению координации и модернизации статистических и иных данных Организации Объединенных Наций для выполнения положений резолюции 2020/5 Совета и в полной мере согласилась с выявленными приоритетными направлениями деятельности, в частности с предложением о преобразовании портала data.un.org в единый справочный центр данных системы Организации Объединенных Наций в целях укрепления позиции системы Организации Объединенных Наций как основного поставщика глобальных данных и статистики.

8. Что касается первого приоритетного направления, то в своем решении 52/115 Комиссия, в частности, одобрила концепцию и направление дальнейших действий для создания нового портала UNdata в качестве основного отправного пункта для получения достоверных статистических данных и метаданных от системы Организации Объединенных Наций и других участвующих международных и региональных организаций в соответствии с приоритетами стран и Стратегией Генерального секретаря в области данных, в которой могут участвовать все и повсюду, и Общесистемной «дорожной картой» и одобрила создание межучрежденческого и экспертного механизма для всесторонней разработки и создания нового центра хранения и обработки данных Организации Объединенных Наций и для регулярного обзора и обновления данных и метаданных, утвердила предлагаемый круг его ведения и приветствовала выраженное странами и международными учреждениями желание поддержать работу этого нового механизма. ВОЗ, Детский фонд Организации Объединенных Наций (ЮНИСЕФ), Международная организация труда (МОТ) и ЭКЛАК участвуют в пилотном этапе модернизации и выполняют функции связующего звена между пилотной группой и членами Комитета. В ходе своих заседаний Комитет также регулярно получал обновленную информацию от Статистического отдела. Более подробную информацию о ходе проекта см. в докладе Генерального секретаря об открытых данных (E/CN.3/2024/22, пп. 3–5).

9. Второе приоритетное направление работы — «поощрять как внутри системы Организации Объединенных Наций, так и за ее пределами, культуру информационной грамотности и предоставлять доказательства в поддержку политики и программ Организации Объединенных Наций». Целевая группа Комитета тесно сотрудничала с Колледжем персонала системы Организации Объединенных Наций в разработке для Колледжа модульного курса по информационной грамотности, предназначенного для сотрудников Организации Объединенных Наций общего профиля. Этот курс, состоящий из интерактивных самостоятельных занятий без ограничений по времени и еженедельных вебинаров под руководством преподавателя, уже успешно проводится Колледжем персонала. В рамках европейской магистерской программы по официальной статистике, реализуемой под координацией Евростата как совместная инициатива учебных

заведений и европейских учреждений, предлагается подробный модульный онлайн-курс по экономической и финансовой статистике³.

10. Работа по третьему приоритетному направлению — «встраивать прогнозный анализ, включая оценку текущей ситуации и прогнозирование, в программы системы Организации Объединенных Наций по сбору данных/статистике, с тем чтобы обеспечить своевременное предоставление информации для решения возникающих задач в работе над политикой» — началась в феврале 2020 года с проведения технического семинара по оценке текущей ситуации в международных организациях, организованного Конференцией Организации Объединенных Наций по торговле и развитию (ЮНКТАД) и Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО). С тех пор была создана неофициальная сеть, которой управляет ЮНИДО. Сеть распространяет ноу-хау и извлеченные уроки, касающиеся методологий оценки текущей ситуации и прогнозирования, распространения этих прогнозов и оценок и применения этих методологий в связи с показателями устойчивого развития.

III. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций и Комитет по координации статистической деятельности)

A. Связь с Межучрежденческой и экспертной группой по показателям достижения целей в области устойчивого развития

11. Комитет по координации статистической деятельности продолжает тесно взаимодействовать с сопредседателями Межучрежденческой и экспертной группы по показателям достижения целей в области устойчивого развития и Секретариатом, чтобы обеспечивать открытый диалог между ответственными учреждениями и государствами-членами (см. также E/CN.3/2024/4).

12. На тринадцатом заседании Межучрежденческой и экспертной группы, состоявшемся в Бангкоке в ноябре 2022 года, сопредседатели предложили Комитету по координации статистической деятельности представить комментарии или рекомендации относительно второго, последнего всеобъемлющего обзора глобальной системы показателей реализации целей и задач в области устойчивого развития, который будет завершен на пятьдесят шестой сессии Статистической комиссии Организации Объединенных Наций в 2025 году.

13. 28 марта 2023 года была проведена специальная сессия Комитета по координации статистической деятельности, чтобы ознакомиться с мнениями главных статистиков ответственных учреждений. На этом специальном заседании были подняты следующие вопросы:

а) была выражена обеспокоенность тем, что по итогам всеобъемлющего обзора из глобальной системы показателей могут быть исключены многие показатели уровня 2, особенно те, которые на конец 2024 года охватывают все еще ограниченное число стран. Многие из показателей уровня 2 охватывают области, которые были новыми для официальной статистики на момент утверждения целей в области устойчивого развития, поэтому, даже если они не имеют пока желаемого охвата, неуклонный прогресс в обеспечении доступности данных,

³ См. <https://www.youtube.com/@europeanmasterinofficialst492/playlists>.

хотя и недостаточный, всё же представляет собой большой успех в постепенном внедрении новой статистической методологии. Комитет особо отметил, что следует учитывать расширение границ официальной статистики и вложенные ответственными учреждениями и странами средства и усилия;

b) было отмечено, что Повестка дня на период до 2030 года была одобрена Генеральной Ассамблеей и не может быть существенно изменена. Поскольку Комитет отвечает за работу с показателями, которые иногда измеряют аспекты, представляющие трудности для некоторых государств-членов, ему следует не допускать попыток убрать политически чувствительные показатели, если только не очевидна их непригодность;

c) Межучрежденческой и экспертной группе была предложена помощь в организации любых необходимых консультаций. Ответственные учреждения также выразили готовность сотрудничать с Группой, чтобы обеспечить выполнение национальными статистическими службами или ведущими учреждениями национальных статистических систем их важнейшей координационной функции в отношении показателей достижения целей.

d) прозвучал призыв возобновить работу региональных консультационных механизмов, в которых члены Группы будут представлять свои соответствующие регионы. Это помогло бы исправить ситуацию, когда ответственным учреждениям приходится объяснять решения Группы некоторым не входящим в нее странам, считающим, что их позиция не была принята во внимание.

e) Группе было предложено продолжать консультироваться со специалистами при принятии важных решений и обеспечить как можно большую прозрачность и как можно более широкое участие заинтересованных сторон в процессе принятия решений. Было заявлено, что ответственные учреждения будут рады возможности участвовать в обсуждениях Группы, особенно когда принимаются важные решения, в частности об исключении или добавлении показателей.

f) было заявлено, что без внимания не должны остаться ни одна страна, регион внутри страны или группа стран (например, малые островные развивающиеся страны или наименее развитые страны). Было отмечено, что некоторые государства-члены имеют возможности действовать активнее, чем другие, и что важно предпринять все разумные шаги, чтобы учитывались мнения всех государств-членов.

g) Группу настоятельно призвали поощрять государства-члены к сбору дезагрегированных данных для выявления и отслеживания прогресса в улучшении положения групп населения, сталкивающихся с многочисленными проявлениями неравенства и лишениями, и использовать надежные методологии для разграничения городов (функциональных городских районов) и других населенных пунктов по степени урбанизации для повышения международной сопоставимости при контроле за ходом достижения целей в области устойчивого развития.

14. Комитету по координации статистической деятельности было предложено также представить любые дальнейшие размышления Межучрежденческой и экспертной группе в Копенгагене в октябре 2023 года. Этот постоянный диалог в значительной степени помогает ответственным учреждениям понимать и учитывать мнения государств-членов.

В. Мероприятия, связанные с Саммитом по целям в области устойчивого развития

15. На Саммите по целям в области устойчивого развития, состоявшемся в сентябре 2023 года, была объявлена инициатива с высокой отдачей под названием «Сила данных: получение дивидендов от данных для достижения целей в области устойчивого развития». Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций возглавляет эту инициативу совместно с Департаментом по экономическим и социальным вопросам, ЮНИСЕФ, Программой развития Организации Объединенных Наций, Фондом Организации Объединенных Наций в области народонаселения, Всемирным банком, и Глобальным партнерством по использованию данных в интересах устойчивого развития. Эта инициатива позволит мобилизовать политическую поддержку на высоком уровне и обеспечить руководство и инвестиции, необходимые национальным системам данных для ускорения прогресса в оставшееся до 2030 года время. Такое внимание к данным позволит еще больше активизировать усилия многих заинтересованных сторон, которые являются движущей силой революции в области данных, и продемонстрировать высокопоставленным лицам, принимающим решения, что повышение доступности и прозрачности данных и увеличение финансирования в этой области являются одним из наиболее эффективных способов сосредоточить и ускорить наши усилия по реализации Повестки дня на период до 2030 года и достижению целей в области устойчивого развития.

С. Использование демографических данных для глобального контроля за достижением целей в области устойчивого развития

16. Учитывая решающее значение демографических данных для расчета многих показателей достижения целей в области устойчивого развития, Комитет по координации статистической деятельности сформировал целевую группу для анализа использования демографических данных в глобальном контроле за ходом реализации целей, поскольку их использование является одним из основных источников расхождений между показателями, публикуемыми ответственными учреждениями, и национальными показателями. Целевая группа, возглавляемая Отделом народонаселения Департамента по экономическим и социальным вопросам, представила свой окончательный доклад Комитету в начале 2021 года. В ответ на окончательные рекомендации целевой группы Департамент по экономическим и социальным вопросам через свой Отдел народонаселения и Статистический отдел принял следующие меры:

а) начиная с издания 2022 года, в «Мировых демографических перспективах» ежегодные временные ряды и оценки и прогнозы численности населения приводятся в разбивке по возрасту и полу для всех стран и для всех районов с населением не менее 1000 человек;

б) в следующем издании «Перспектив мировой урбанизации», запланированном на середину 2025 года, будет представлен всеобъемлющий набор оценок и прогнозов численности городского и сельского населения во всех странах и районах мира на основе национальных определений и уровня урбанизации;

в) Отдел народонаселения расширил набор публикуемых в «Мировых демографических перспективах» метаданных по всем исходным данным, используемым при составлении оценок численности населения и каждого из демографических компонентов изменения численности населения (рождаемость, смертность и миграция), и опубликовал технический документ, в котором

подробно описывается протокол, используемый для оценки и корректировки половозрастной структуры населения, установленной по итогам переписей⁴;

d) Статистический отдел расширил и усовершенствовал сбор и распространение метаданных, которые используются для национальных демографических оценок, публикуемых в «Демографическом ежегоднике»;

e) Работа Департамента в этой области была сфокусирована на вопросах о том, как наилучшим образом использовать имеющиеся эмпирические данные, как устранить пробелы в данных и как устранить расхождения между национальными оценками и оценками, публикуемыми в «Мировых демографических перспективах», на основе сотрудничества и прозрачности.

IV. Другие области координации

A. Координация статистической деятельности на местах

17. Статистическое сообщество тесно сотрудничает с Управлением по координации деятельности в целях развития, которое представлено в Комитете главных статистиков системы Организации Объединенных Наций в качестве наблюдателя. В настоящее время это сотрудничество сосредоточено на повышении потенциала канцелярий координаторов-резидентов Организации Объединенных Наций и оказании им содействия в оптимизации, координации и активизации поддержки, оказываемой страновыми группами Организации Объединенных Наций национальным статистическим системам через рамочные программы Организации Объединенных Наций по сотрудничеству в области устойчивого развития, а также на расширении использования и анализа данных в рамках общих страновых анализов Организации Объединенных Наций и национальных добровольных обзоров государств-членов. Управление и Комитет продолжают углублять партнерство в соответствии со своими мандатами по координации.

B. Координация с Комитетом высокого уровня по программам и Комитетом высокого уровня по вопросам управления

18. Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций помогает Комитету высокого уровня по программам выработать согласованный подход к управлению данными. Эта работа началась в 2021 году после публикации Доклада о мировом развитии 2021 года под названием «Данные для лучшей жизни» и Доклада о цифровой экономике ЮНКТАД 2021 года под названием «Международные потоки данных и развитие: кому служат потоки данных», в которых была особо отмечена необходимость создания глобальной системы управления данными. Всемирный банк предложил Комитету по координации статистической деятельности написать для Доклада о мировом развитии 2021 года статью об управлении данными, которая вышла под названием «Необходимость нового глобального консенсуса по данным: призыв к действию». Итогом первого этапа этой работы стала публикация Координационным советом руководителей системы Организации Объединенных Наций доклада «Международное управление данными — пути к прогрессу» (CEB/2023/1/Add.2), в котором излагаются пути или возможные планы действий по улучшению управления данными. Впоследствии Комитет высокого уровня по программам обратился к Комитету главных статистиков системы Организации Объединенных Наций с

⁴ См. https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesa_pd_2022_tp-methodprotocol.pdf.

просьбой изучить вопрос о том, что может включать в себя набор универсальных принципов работы с данными. Уже началась частичная предварительная работа, и сейчас оба комитета обсуждают, как лучше начать консультации по этой теме. Эта работа также легла в основу концептуальной записки 5 из серии «Наша общая повестка дня» под названием «Глобальный цифровой договор: открытое, свободное и защищенное цифровое будущее для всех» (A/77/CRP.1/Add.4), в которой важность управления данными подчеркивается как одно из непереносимых условий безопасного перехода на цифровые технологии.

19. Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций также работает с Комитетом высокого уровня по вопросам управления над способами улучшения управления данными и обмена данными в Организации Объединенных Наций. Это включает в себя разработку общих классификаций рисков для данных, введение общих лицензий на распространение данных и т. д. Учитывая растущий интерес к управлению данными в структурах Организации Объединенных Наций, Комитет в октябре 2023 года согласился разработать общие рамочные принципы управления данными для структур Организации Объединенных Наций. Эта работа ведется в сотрудничестве с Комитетом высокого уровня по вопросам управления и Советом по управлению данными, созданным в рамках стратегии в области данных Генерального секретаря.

С. Показатели помимо ВВП

20. В рамках инициативы «Наша общая повестка дня» Комитет по координации статистической деятельности оказывает поддержку ведущим учреждениям (Программа развития Организации Объединенных Наций, Департамент по экономическим и социальным вопросам и ЮНКТАД) в разработке нормативной базы для инициативы по использованию показателей помимо ВВП (см. E/CN.3/2024/10 и E/CN.3/2024/34). Эта работа привела к публикации концептуальной записки из серии «Наша общая повестка дня» под названием «Ценить то, что имеет значение: параметры прогресса помимо показателя валового внутреннего продукта» (A/77/CRP.1/Add.3), в которой представлены предложения по разработке универсальной и комплексной системы измерения прогресса и устойчивого развития, призванной дополнить валовой внутренний продукт (ВВП), а также три конкретные рекомендации для рассмотрения государствами-членами:

а) подтвердить политическую приверженность созданию концептуальной рамочной системы, которая позволит точно «оценивать то, что важно» для людей, планеты и будущего, с опорой на Повестку дня на период до 2030 года и содержащееся в ней обязательство не обходить никого вниманием;

б) разработать эффективный технический и научный процесс, основанный на достоверных и дезагрегированных данных, благодаря которому в Организации Объединенных Наций будет создана отражающая ценности информационная панель, содержащая ограниченное число ключевых показателей, выходящих за рамки ВВП;

в) реализовать масштабную инициативу по наращиванию потенциала и обеспечению ресурсами, с тем чтобы предоставить государствам-членам возможность эффективно использовать новую рамочную систему.

21. В заключении политической декларации, которая была принята в 2023 году по итогам политического форума высокого уровня по устойчивому развитию, проведенного под эгидой Генеральной Ассамблеи, говорится следующее: «Мы

подтверждаем наше политическое обязательство изучить, какие показатели, дополняющие показатель размера валового внутреннего продукта или выходящие за его рамки, могут быть использованы для оценки прогресса в области устойчивого развития в целях обеспечения более инклюзивного подхода к международному сотрудничеству, и подтверждаем наш призыв к участию в межправительственных обсуждениях под эгидой Организации Объединенных Наций в консультации с соответствующими заинтересованными сторонами».

22. Генеральный секретарь в своей концептуальной записке о рамочной системе, предусматривающей выход за рамки показателя валового внутреннего продукта, отмечает: «Для обеспечения надежности и научной точности параметров техническая работа по выбору и проверке информационных показателей должна проводиться под эгидой Статистической комиссии, в ведении которой находится также глобальная система показателей для целей в области устойчивого развития и задач Повестки дня на период до 2030 года» ([A/77/CRP.1/Add.3](#), п. 22).

V. Текущая и будущая работа

23. Оба комитета планируют продолжить работу по большинству направлений и провести последующие мероприятия, в частности:

а) поддерживать связь с соответствующими группами по вопросам их работы, в частности с Межучрежденческой и экспертной группой по показателям достижения целей в области устойчивого развития, а также с Группой друзей Председателя по социальной и демографической статистике (Комитет по координации статистической деятельности);

б) работать в связи с Повесткой дня на период до 2030 года, в частности над рекомендациями целевой группы по использованию демографических данных для глобального контроля за прогрессом в достижении целей в области устойчивого развития (Комитет по координации статистической деятельности);

в) работать по вопросам управления данными совместно с Комитетом высокого уровня по программам и Комитетом высокого уровня по вопросам управления (Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций).

24. Кроме того, появились новые области деятельности, в которых начали работать недавно созданные целевые группы. К таким областям относятся:

а) обеспечение международно сопоставимых данных о численности домохозяйств. Была создана целевая группа, которой было поручено анализировать текущие международные усилия по сбору данных об общем количестве домохозяйств, изучить методологии и новые источники данных, а также определить ресурсы и сроки необходимые для получения сопоставимых временных рядов данных об общей численности домохозяйств (Комитет по координации статистической деятельности);

б) измерение гендерной идентичности⁵ (Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций);

в) роль и будущее искусственного интеллекта в организациях-членах (Комитет по координации статистической деятельности).

⁵ См. доклад Генерального секретаря о гендерной статистике ([E/CN.3/2024/14](#)).

VI. Решение, которое предлагается принять Статистической комиссии

25. Комиссии предлагается:

- a) принять во внимание мнения, высказанные в настоящем докладе обоими комитетами, в ходе обсуждения ею соответствующих пунктов повестки дня;
- b) принять настоящий доклад к сведению.

Приложение

Историческая справка

1. Официальная координация между международными организациями, работающими в области официальной статистики, началась в 1967 году, когда Административный комитет по координации Подкомитета по статистической деятельности провел свое первое заседание в Риме. Он был расформирован 31 декабря в 2001 году.
2. Признавая необходимость постоянной координации статистической деятельности, участники межведомственного совещания по координации статистической деятельности, проходившего в Нью-Йорке с 17 по 19 сентября 2002 года, приняли решение о создании комитета по координации статистической деятельности.
3. Сегодня координация между международными организациями, работающими в области официальной статистики, осуществляется двумя комитетами, которые тесно сотрудничают друг с другом: Комитетом по координации статистической деятельности и Комитетом главных статистиков системы Организации Объединенных Наций.
4. Комитет по координации статистической деятельности — это межведомственный орган, который способствует координации и сотрудничеству между статистическими программами в региональных, наднациональных и международных организациях. В настоящее время Комитет насчитывает 45 членов¹, 29 из которых также являются членами меньшего Комитета главных статистиков системы Организации Объединенных Наций. Комитет по координации статистической деятельности был создан в 2003 году как преемник Подкомитета по статистической деятельности. С его кругом ведения можно ознакомиться в Интернете².
5. В состав Комитета главных статистиков системы Организации Объединенных Наций входят представители статистических служб фондов и программ Организации Объединенных Наций, специализированных учреждений Организации Объединенных Наций и Секретариата, включая региональные комиссии, мандаты которых предусматривают подготовку и публикацию официальных международных статистических данных согласно принципам международной статистической деятельности. Комитет включает в себя часть членов Комитета по координации статистической деятельности. Комитет главных статистиков системы Организации Объединенных Наций был официально учрежден Статистической комиссией в ее решении 45/112 и провел первое официальное заседание 10 сентября 2014 года во время двадцать четвертой сессии Комитета по координации статистической деятельности, состоявшейся в Риме. В приложении I к представленному Комиссии докладу Комитета за 2020 год (E/CN.3/2020/5) содержится полный список нынешних членов Комитета, в приложении II изложен круг ведения Комитета, а в приложении III приведены более подробные сведения об истории координации в рамках системы Организации Объединенных Наций.

¹ См. <https://unstats.un.org/unsd/ccsa/members.cshtml>.

² См. https://unstats.un.org/unsd/ccsa/documents/TOR_final.pdf.