

**СОВМЕСТНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ВМО/МОК ПО ОКЕАНОГРАФИИ И МОРСКОЙ
МЕТЕОРОЛОГИИ (СКОММ)**

JCOMM-III/Doc. 9

Представлен: Генеральным секретарем ВМО
и Исполнительным секретарем
МОК/ЮНЕСКО

ТРЕТЬЯ СЕССИЯ

Дата: 06.10.2009 г.

Марракеш, Марокко

Язык оригинала: английский

4–11 ноября 2009 г.

Пункт повестки дня: 9

**ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ, ПЕРЕДАЧА ТЕХНОЛОГИИ
И ПОДДЕРЖКА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ**

РЕЗЮМЕ

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ:

Деятельность по наращиванию потенциала

ТРЕБУЕМЫЕ РЕШЕНИЯ/ДЕЙСТВИЯ:

Комиссии предлагается утвердить текст, проект которого приводится в приложении, для включения в общее резюме работы СКОММ-III.

ССЫЛКА(И):

1. *Сокращенный окончательный отчет с резолюциями Пятнадцатого конгресса ВМО (ВМО-№ 1026)*
2. *Сокращенные окончательные отчеты с резолюциями пятьдесят девятой (ВМО-№ 1027), шестидесятой (ВМО-№ 1032) и шестьдесят первой (ВМО-№ 1042) сессий Исполнительного Совета ВМО*
3. Краткие отчеты тридцать девятой (МОК/ИС-XXXIX) и сорок первой (МОК/ИС-XLI) сессий Исполнительного Совета МОК/ЮНЕСКО
4. Краткие отчеты двадцать четвертой (МОК-XXIV) и двадцать пятой (МОК-XXV) сессий Ассамблеи МОК/ЮНЕСКО
5. Окончательные отчеты шестой (JCOMM/MR-No. 55) и седьмой (JCOMM/MR-No. 62) сессий Комитета по управлению СКОММ
6. Краткие отчеты девятнадцатой (МОК/ИОДЕ-XIX/3) и двадцатой (МОК/ИОДЕ-XX/3) сессий Комитета МОК/ЮНЕСКО по международному обмену океанографическими данными и информацией

СОДЕРЖАНИЕ ДОКУМЕНТА:

Приложение(я) для включения в окончательный отчет:

Проект текста для включения в общее резюме работы СКОММ-III

Соответствующий документ для информации:

JCOMM-III/ВМ. 9: Справочный материал (имеется только на английском языке)

ПРОЕКТ ТЕКСТА ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В ОБЩЕЕ РЕЗЮМЕ РАБОТЫ СКОММ-III**9. ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ, ПЕРЕДАЧА ТЕХНОЛОГИИ И ПОДДЕРЖКА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ** (пункт 9 повестки дня)**9.1 СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ** (пункт 9.1 повестки дня)

9.1.1 Комиссия отметила, что в течение межсессионного периода деятельность, связанная со специализированным образованием и подготовкой кадров в области морской метеорологии, физической океанографии и управления данными, осуществлялась как часть программ работы ее программных областей (ПО), и согласилась продолжать использовать этот подход, а также возложила на одного из членов Комитета по управлению обязанность по надзору за ходом осуществления этой деятельности.

9.1.2 Комиссия выразила мнение, что в целом деятельность, предпринятая в данной области, была очень успешной, в особенности в том, что касается проведения семинаров и практикумов, которые считаются весьма ценными в стимулировании и содействии будущему развитию морских метеорологических и океанографических систем наблюдения и повышению возможностей стран-членов/государств-членов, в особенности наименее развитых стран (НРС) и малых островных развивающихся государств (СИДС), в проведении оценки существующих видов продукции и обеспечении обслуживания морскими метеорологическими прогнозами и предупреждениями.

9.1.3 Принимая во внимание существующие стратегии наращивания потенциала ВМО и МОК/ЮНЕСКО, Комиссия согласилась с тем, что не требуется дополнительной стратегии наращивания потенциала СКОММ. В то же время Комиссия признала существенно важным, чтобы все морские страны-члены/государства-члены были в состоянии как вносить свой вклад, так и извлекать пользу из работы СКОММ. Это в равной степени относится к функционированию морских систем наблюдения, получению морских данных и управлению ими, а также к подготовке и предоставлению продукции и услуг. В связи с этим Комиссия приняла заявление о принципах деятельности по наращиванию потенциала СКОММ в целях более лучшего представления потребностей, описания механизма и деятельности, которую будет необходимо предпринять СКОММ, включая подготовку кадров, передачу технологии и разработку проектов, текст которого включен в виде дополнения к данному пункту.

9.1.4 Комиссия решила, что проведение серии международных и региональных семинаров и практикумов очень хорошо достигло своей цели и что новая ориентация, а именно планирование и проведение курсов по более специализированным предметам, хорошо соответствует национальным и региональным потребностям. В этой связи Комиссия выразила свою признательность всем странам-членам/государствам-членам, которые организовали у себя эти семинары, практикумы и учебные мероприятия в ходе межсессионного периода. В частности, Комиссия поблагодарила МОК/ЮНЕСКО и Бюро МОК по проекту ИОДЕ за организацию у себя и поддержку ряда учебных мероприятий, предоставивших для их проведения свои великолепные организационно-технические возможности в Остенде, Бельгия, и выразила надежду, что плодотворные партнерские отношения между СКОММ и ИОДЕ МОК/ЮНЕСКО будут расширяться и в будущем. Комиссия признала, что ряд практических семинаров и связанных с ними учебных мероприятий уже запланированы в программе работы для каждой программной области на предстоящий межсессионный период, причем по таким темам, как прогнозирование волнения и штормовых нагонов, обслуживание в интересах обеспечения безопасности на море с акцентом на системы управления качеством (СиУК), портовые метеорологи (ПМО), выполнение программ по буям и судовым программам, ГЛОСС и создание национальных узлов портала данных об океане МОК-ИОДЕ/ЮНЕСКО в различных регионах. В дополнение к ним

было предложено рассмотреть вопрос о практических семинарах по морскому обслуживанию, включая вопросы его связи с метеорологическим обслуживанием населения и уменьшением опасности бедствий, а также по [Комиссия, возможно, пожелает предложить темы для проведения семинаров и учебных мероприятий].

9.1.5 Комиссия высоко оценила факт предоставления ВМО стипендий для исследований, связанных конкретно с морской метеорологией и физической океанографией. Комиссия выразила надежду, что стипендии будут и далее предоставляться соискателям в этих областях, и в связи с этим обратилась с просьбой к странам-членам/государствам-членам информировать Программу по образованию и подготовке кадров ВМО об учреждениях, проводящих рекомендованные курсы для потенциальных стипендиатов ВМО.

9.1.6 Комиссия с удовлетворением отметила, что как МОК/ЮНЕСКО, так и ВМО, содействуют доступу к обширному перечню учебных материалов благодаря обучающей программе «OceanTeacher» (Океан-учитель) (<http://www.oceanteacher.org>), разработанной ИОДЕ МОК/ЮНЕСКО, и методам обучения метеорологии с использованием электронных средств «Met e-learning» (www.met-elearning.org) при руководстве со стороны Программы по образованию и подготовке кадров ВМО. Комиссия рекомендовала осуществлять тесную координацию таких действий с тем, чтобы избежать дублирования в работе. Кроме того, принимая во внимание, что одним из основных разработчиков высококачественных учебных материалов для дистанционного обучения на различных языках является Совместная программа по образованию и подготовке кадров в области оперативной метеорологии (КОМЕТ, <http://www.meted.ucar.edu/>), а также что модули, разработанные КОМЕТ, включают вопросы многих областей, представляющих интерес для морского метеорологического и океанографического сообществ, охватывая атмосферные и океанические процессы, а также методы дистанционного зондирования морских и океанографических параметров, Комиссия поручила Комитету по управлению изучить возможности для установления партнерских отношений с КОМЕТ.

9.2 ПЕРЕДАЧА ТЕХНОЛОГИИ И ПОДДЕРЖКА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (пункт 9.2 повестки дня)

9.2.1 Комиссия напомнила о том, что Программа добровольного сотрудничества (ПДС) ВМО была учреждена, прежде всего, для содействия глобальному осуществлению ВСП и что эта программа может также в настоящее время быть использована для совершенствования морских систем обслуживания наблюдениями, прогнозами и предупреждениями. Поэтому Комиссия настоятельно рекомендовала морским странам-членам/государствам-членам рассмотреть возможности составления соответствующих запросов по линии ПДС в соответствии с установленными процедурами в качестве средства совершенствования их систем наблюдений на морях в поддержку ВСП, морских систем обслуживания метеорологическими и океанографическими прогнозами и предупреждениями, ГСНК и ГСНО. Комиссия выразила свою признательность тем странам-членам/государствам-членам, которые уже приняли обязательства оказать поддержку деятельности по наращиванию потенциала с помощью своих вкладов в ПДС в виде взносов или в натуральном выражении, в том числе Австралии, Франции и США.

9.2.2 Комиссия подтвердила большое значение получения вклада со стороны региональных ассоциаций ВМО и региональных альянсов ГСНО (РАГ) для многих аспектов своей работы, включая морское обслуживание, поддержку осуществления, а также образование и подготовку кадров. В связи с этим она поручила сопрезидентам СКОММ и Комитету по управлению разработать механизм для дальнейшего взаимодействия с региональными ассоциациями ВМО и региональными альянсами ГСНО (РАГ).

9.2.3 Отмечая успех реализации показательного проекта ВМО/КОС по прогнозированию явлений суровой погоды (ПППСР) и стратегии Сети данных и информации об океане (ОДИН), разработанной ИОДЕ МОК/ЮНЕСКО, Комиссия рекомендовала, чтобы данные концепции использовались различными программными областями при подготовке их региональных проектов.

Дополнение: 1

Дополнение к пункту 9.1.3 общего резюме работы SKOMM-III

Принципы деятельности по наращиванию потенциала SKOMM

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Цель настоящего документа — установить руководящие принципы, на основе которых будет осуществляться деятельность по наращиванию потенциала SKOMM в области морской метеорологии и океанографии. Документ подготовлен с учетом предыдущих документов и инициатив по наращиванию потенциала, предпринятых SKOMM. Члену Комитета по управлению SKOMM будет поручено отвечать за координацию деятельности по наращиванию потенциала.

2. ПРИНЦИПЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАРАЩИВАНИЮ ПОТЕНЦИАЛА

Программы ВМО и МОК/ЮНЕСКО по наращиванию потенциала

2.1 ВМО и МОК являются совместными спонсорами SKOMM, и поэтому деятельность по наращиванию потенциала SKOMM должна выполняться в рамках общих принципов руководящих органов организаций и опираться на них. ВМО и МОК/ЮНЕСКО должны также оказывать содействие в развитии партнерских отношений с потенциальными учреждениями-донорами и связей с другими учреждениями системы ООН и соответствующими региональными и глобальными организациями. Кроме того, эта деятельность должна быть сочетаема и выполняться наряду с аналогичными ее видами в других программах ВМО и МОК/ЮНЕСКО. При этом SKOMM будет стремиться к партнерствам в целях решения общих задач при развитии потенциала. И наконец, должны приниматься во внимание потребности в наращивании потенциала региональных ассоциаций ВМО и региональных альянсов ГСНО (РАГ).

2.2 Было выражено общее мнение, что не требуется учреждение отдельной программы по наращиванию потенциала для SKOMM, принимая во внимание существующие стратегии ВМО и МОК/ЮНЕСКО по наращиванию потенциала.

Аргументация в пользу подготовки принципов деятельности по наращиванию потенциала SKOMM

2.3 SKOMM необходимо оказать поддержку тем видам деятельности по наращиванию потенциала, которые не охвачены в полной мере в других программах по Мировому океану или атмосфере, и привлечь особое внимание к другим программам ВМО или МОК/ЮНЕСКО по наращиванию потенциала. К примерам относятся специализированные наблюдения и конечная продукция, например, некоторые из спутниковых программ, программа ныряющих буев Арго или Программа по сотрудничеству в области буев для сбора данных, а также другие применения.

2.4 Каждая из трех программных областей SKOMM должна предусматривать осуществление деятельности по наращиванию потенциала с применением более комплексного, целенаправленного и активного подхода.

Принципы деятельности по наращиванию потенциала SKOMM

Примите к сведению, что порядок перечисления принципов никоим образом не подразумевает установления какого-либо порядка их приоритетности:

- i) главной целью деятельности по наращиванию потенциала СКОММ является расширение осуществления Программы СКОММ в целом с помощью укрепления потенциала во всех странах-членах/государствах-членах с тем, чтобы вносить вклад в Программу и извлекать пользу из участия в ней;
- ii) деятельность по наращиванию потенциала СКОММ должна являться сферой ответственности соответствующих программных областей и включаться в их планы работы;
- iii) деятельность по наращиванию потенциала СКОММ должна быть направлена на устранение пробелов и избежание возможного дублирования на национальном, региональном и международном уровнях. В высшей степени желательно, чтобы национальные партнеры, представляющие обе темы СКОММ (а именно: океанографию и морскую метеорологию), принимали участие в этой деятельности, чтобы дополнительные и «симбиотические» преимущества СКОММ были продемонстрированы со всей очевидностью;
- iv) деятельность по наращиванию потенциала СКОММ будет предусматривать непрерывное профессиональное развитие;
- v) деятельность по наращиванию потенциала СКОММ будет направлена, по возможности, на применение подхода «подготовки инструкторов» в целях содействия обеспечению преемственности путем принятия мер противодействия проблемам текучести кадров/«утечки умов» и поддержки широкого распространения знаний и практических методов;
- vi) на региональном уровне деятельность по наращиванию потенциала СКОММ будет содействовать подготовке программ и проектов, которые следуют из стратегий ВМО и МОК/ЮНЕСКО (например, стратегия ОДИН, разработанная ИОДЕ МОК/ЮНЕСКО; ПППСП, подготовленный КОС/ВМО; концепция ПАНГЕА, разработанная ПО-Н СКОММ);
- vii) на региональном уровне деятельность по наращиванию потенциала СКОММ будет содействовать разработке, предпочтительно, средне-долгосрочных программ и проектов, выполнение которых приведет в результате к укреплению соответствующего национального структурного потенциала, которое может быть обеспечено из национальных источников финансирования;
- viii) повышение осведомленности общественности и лиц, формирующих политику, существенно важно для увеличения национальной и международной поддержки;
- ix) деятельность по наращиванию потенциала СКОММ будет предусматривать оценку отзывов в отношении степени удовлетворения пользователей наблюдениями, продукцией и обслуживанием СКОММ и их требований;
- x) один член Комитета по управлению СКОММ будет отвечать за связь с тремя программными областями по вопросам деятельности по наращиванию потенциала;
- xi) деятельность по наращиванию потенциала СКОММ должна быть направлена на использование существующих методов, курсов, инструментов и других средств наращивания потенциала, в особенности тех, которые относятся к ВМО и МОК/ЮНЕСКО.

3. ТИПЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ И МЕТОДЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Методы и средства

3.1 Деятельность по наращиванию потенциала будет осуществляться с использованием широкого набора методов, средств и ресурсов, которые имеются в настоящее время в ВМО (включая ее 23 региональных учебных центров (РУЦ)) и ИОДЕ МОК/ЮНЕСКО, или же которые будет необходимо разработать СКОММ и учредившим ее организациям.

Учебные курсы

3.2 Учебный курс является традиционным механизмом для передачи знаний. Это же относится и к деятельности по наращиванию потенциала СКОММ. Каждый вид деятельности по наращиванию потенциала СКОММ должен включать учебный компонент. Проектный документ должен содержать ясное заявление о том, какие знания и опыт в отдельной сфере деятельности необходимо развить. На основе данной информации будут планироваться учебные мероприятия.

Учебные средства

3.3 Комитет по управлению СКОММ на своей пятой сессии (Женева, октябрь 2006 г.) определил программу «OceanTeacher» (<http://www.oceanteacher.org>), инструмент для подготовки кадров, который был разработан ИОДЕ МОК/ЮНЕСКО, в качестве одного из удовлетворяющего требованиям средств для управления знаниями и учебными материалами, связанными со СКОММ. Другие учебные средства также были определены, но нуждаются в изучении своих возможностей. Модули ПОПК/ВМО для обучения метеорологии с использованием электронных средств «Met e-learning» (www.met-elearning.org) использовались для обращения с учебно-образовательными материалами по метеорологии, включая вопросы морской метеорологии.

3.4 Представляется важным поддержание самых высоких из возможных стандартов в целях обеспечения качества материалов, вводимых в программу «OceanTeacher» и модули «Met e-learning», а также необходимо обеспечить функциональную совместимость этих инструментов. Кроме того, представляется желательным создать и согласовать стандартные учебные программы для всех предметов. Этого можно достигнуть путем тесной координации работы между консультантами, экспертами и главными редакторами. Возможно, потребуется определить несколько главных редакторов, например, по одному на программную область.

3.5 В модулях э-обучения используется технология управления динамическим информационным наполнением. Фактически, материалы могут быть введены консультантами с мест своей обычной работы. В принципе, число консультантов, которые могут вводить материалы, является неограниченным.

3.6 Программный обучающий модуль Bilko является законченной системой анализа данных, разработанный, в первую очередь, для обучения и преподавания методов анализа изображений данных дистанционного зондирования, обеспечивая многочисленные применения, включая возможности обработки данных моделей Мирового океана. Текущий пакет занятий предусматривает обучение методам применения данных дистанционного зондирования в океанографии и для рационального использования прибрежной зоны, однако программы Bilko могут быть использованы для выполнения анализа любого изображения в соответствующем формате и включают широкий набор стандартных функций по обработке изображений. При поддержке ЮНЕСКО обучающий модуль Bilko доступен

совершенно бесплатно, включая выходную продукцию моделирования Мирового океана вместе с соответствующими занятиями по самоанализу, которые прекрасно подходят в качестве «готовых к использованию» учебных курсов в области океанографии [см. <http://www.bilko.org/>].

3.7 Во многих случаях в среде хранения информации материалов цифровой библиотеки и учебной программы широко используются ссылки на другие информационные материалы, используемые как в рамках, так и вне программы «*OceanTeacher*» и *цифровой библиотеки ВМО*. Важной задачей контроля качества для секретариатов в этой связи является необходимость регулярной проверки сохранения действенности ссылок. Было принято к сведению, что использование данных модулей э-обучения является бесплатным и открыто для всех. Доступ к цифровой библиотеке является открытым и не требует регистрации. Доступ к учебной программе является также бесплатным, но необходима регистрация в целях обеспечения полной функциональности.

Семинары

3.8 Семинары являются полезными инструментами для целей обмена знаниями и опытом на национальном, региональном и глобальном уровнях.

Гранты на поездки с целью обмена опытом и для повышения квалификации

3.9 Гранты на поездки с целью обмена опытом и для повышения квалификации предоставляют возможность национальным экспертам извлекать пользу из опыта и знаний, накопленных в других учреждениях. Кроме того, они являются весьма эффективным средством для установления долгосрочных неофициальных профессиональных отношений между экспертами. В качестве примера можно упомянуть, что Программа стипендий ВМО предоставляет для стипендиатов возможность извлекать из их обучения знания и повышать профессиональную компетентность, которые повышают их способность вносить существенный вклад в расширение возможностей национальных метеорологических и гидрологических служб (НМГС) и способствуют их более активному участию в социально-экономическом развитии своих стран. Стипендии, предоставляемые ВМО, предназначены для получения образования или профессиональной подготовки в области метеорологии, в том числе морской метеорологии и гидрологии, в университетах или учебных заведениях с надлежащим обеспечением учебными средствами. Стипендии присуждаются только по запросу правительства соискателя, а кандидатуры должны быть утверждены тем постоянным представителем страны при ВМО, из которой происходит соискатель на получение стипендии ВМО [дополнительную информацию можно получить по адресу: http://www.wmo.int/pages/prog/etr/fellowship_en.html].

Средства коммуникации и информационно-просветительской деятельности

3.10 В качестве одного из возможных средств документирования и мониторинга деятельности по наращиванию потенциала СКОММ рекомендовано использование базы данных о выпускниках ИОДЕ-МОК/ЮНЕСКО для регистрации всех мероприятий по наращиванию потенциала СКОММ и ее выпускников. Использование этой базы данных окажет помощь в прослеживании дальнейшего профессионального развития участников учебных курсов СКОММ и в оценке результатов предоставленного обучения в долгосрочной перспективе.