



INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION
COMMISSION OCÉANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE
COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL
МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات
政府间海洋学委员会

UNESCO - 7 Place de Fontenoy - 75352 Paris Cedex 07 SP, France
<http://ioc.unesco.org> - contact phone: +33 (0)1 45 68 03 18
E-mail: v.ryabinin@unesco.org

Циркулярное письмо МОК № 2845

(рассылается на английском, испанском, русском и французском языках)

IOC/VR/AF/DCS/
26 апреля 2021 г.

Кому: Официальным национальным координационным органам по связи с МОК
Постоянным представительствам/миссиям наблюдателей при ЮНЕСКО государств –
членов МОК
Национальным комиссиям по делам ЮНЕСКО в государствах – членах МОК
Руководителям региональных альянсов ГСНО
Национальным координаторам ГСНО

Копии: Всемирная метеорологическая организация (ВМО)
Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП)
Международный совет по науке

Содержание: Назначение специалистов для участия в онлайн-учебных курсах по оперативным системам мониторинга и прогнозирования состояния океана 14-16 июня и 22-24 июня 2021 г.

Настоящим циркулярным письмом Глобальная система наблюдений за океаном (ГСНО) МОК-ВМО-ЮНЕП-МСН предлагает странам назначить специалистов для участия в:

- (i) открытом онлайн-учебном курсе «Разъяснение преимуществ оперативных систем мониторинга и прогнозирования состояния океан», который состоится 14-16 июня 2021 г. (ознакомительный семинар);
- (ii) более практически ориентированном интерактивном учебном курсе по работе с оперативными системами мониторинга и прогнозирования состояния океана 22-24 июня 2021 г. (практический семинар), число участников которого ограничено, а заявки на участие будут рассматриваться на основе квалификации кандидатов.

Заявки

Онлайновую заявку (с возможностью выбрать ознакомительный семинар, практический семинар либо оба варианта) можно подать по адресу <https://otga.wufoo.com/forms/xs2oyn60iumikh/>.
Подача заявок начинается 21 апреля и заканчивается 16 мая 2021 г. Будут рассматриваться только онлайн-заявки.

Chairperson

Mr Ariel Hernan TROISI
Technical Secretary
Navy Hydrographic Service
Av. Montes de Oca 2124
C1270ABV Buenos Aires
ARGENTINA

Executive Secretary

Dr Vladimir RYABININ
Intergovernmental Oceanographic
Commission — UNESCO
7 Place de Fontenoy
75352 Paris Cedex 07 SP
FRANCE

Vice-Chairpersons

Ms Monika BREUCH-MORITZ
c/o Secretariat of German IOC Section
Federal Maritime and Hydrographic Agency
Bernhard-Nocht-Str. 78
20359 Hamburg
GERMANY

Dr Alexander FROLOV
Assistant to the President
National Research Center "Kurchatov Institute"
Academika Kurchatova pl., 1
123182 Moscow
RUSSIAN FEDERATION

Mr Frederico Antonio SARAIVA NOGUEIRA
Navy Captain (Ret) Directorate
of Hydrography and Navigation
Rua Barao de Jaceguai S/N
24048-900 Niterói
BRAZIL

Dr Satheesh Chandra SHENOI
Former Director
Indian National Centre for Ocean
Information Services (INCOIS)
Pragati Nagar, Nizampet
P.O. 500090 Hyderabad
INDIA

Dr Karim HILMI
Head of Oceanography Department
Institut National de Recherche
Halieutique (INRH)
02, Boulevard Sidi Abderrahmane
Ain Diab
20180 Casablanca
MOROCCO

Краткий буклет и видеоролик по оперативным системам прогнозирования состояния океана (ОСПСО)

Размещенный по [данной ссылке](#) краткий буклет по ОСПСО содержит резюме комплексного технического руководства по этим системам. Он был подготовлен с целью содействия распространению информации о вышеупомянутых онлайн-учебных курсах среди заинтересованных экспертов. Техническое руководство будет опубликовано в конце 2021 г. Руководство и соответствующее резюме выпускаются совместно МОК ЮНЕСКО и ВМО. По [данной ссылке](#) вы также можете ознакомиться с кратким видеороликом по ОСПСО.

История вопроса

Вполне естественно, что любая страна мира, имеющая береговую линию, занимается различными видами связанной с морем деятельности в интересах национальной безопасности, охраны окружающей среды и морского экономического развития. Такая деятельность требует ежедневного мониторинга и прогнозирования физического и биогеохимического состояния океана, а также его ледового покрова. Оперативный мониторинг и прогнозирование состояния океана осуществляются на основе опыта и знаний и позволяют получать океанические данные, необходимые для отслеживания ситуации.

На своей пятой сессии совместная техническая комиссия ВМО-МОК по океанографии и морской метеорологии (СКОММ-5, Женева, 25-29 октября 2017 г.) напомнила о принятой на СКОММ-3 рекомендации о разработке руководства по оперативным системам прогнозирования состояния океана, с тем чтобы задокументировать современные практические методы прогнозирования состояния океана для (i) предоставления существующим центрам альтернативных методов и содействия обсуждению передового опыта и (ii) использования в качестве справочника центрами, находящимися на этапе становления (решение 38). СКОММ-5 также приняла к сведению значительный прогресс в разработке такого руководства, достигнутый группой экспертов по оперативным системам прогнозирования состояния океана (ГЭ-ОСПСО) при технической поддержке эксперта-консультанта, постановила, что подготовка руководства по оперативным системам прогнозирования состояния океана является приоритетной задачей, и просила комитет по вопросам управления, секретариаты и новых членов ГЭ-ОСПСО завершить эту работу в приоритетном порядке.

После СКОММ-5 вновь назначенные в 2018 г. члены ГЭ-ОСПСО провели первое совещание [3-4 февраля 2020 г. в Штаб-квартире ЮНЕСКО в Париже](#), чтобы обсудить дальнейший ход разработки руководства по оперативным системам мониторинга и прогнозирования состояния океана. На этом совещании эксперты обсудили также возможности подготовки кадров и укрепления потенциала по системам мониторинга и прогнозирования состояния океана.

Онлайн-курсы

МОК, ГСНО/[ГЭ-ОСПСО](#), компания Mercator Ocean International и Глобальная академия «Океан-инструктор» (ГАОИ) совместно организуют онлайн-учебные курсы. Учебный курс «Разъяснение преимуществ оперативных систем мониторинга и прогнозирования состояния океана» (ознакомительного семинара), который пройдет 14-16 июня 2021 г., ставит своей задачей дать слушателям общее представление об оперативных системах мониторинга и прогнозирования состояния океана (ОСПСО). В ходе этого курса, направленного на повышение эффективности работы с новыми ОСПСО, будут представлены современные методы работы с системами мониторинга и прогнозирования состояния океана.

Учебный курс по внедрению систем оперативного мониторинга и прогнозирования океана (практический семинар), который пройдет 22-24 июня 2021 г., направлен на то, чтобы (i) дать участникам представление о полном производственном цикле центра, обеспечивающего функционирование оперативных систем мониторинга и прогнозирования состояния океана (ОСПСО), от работы системы до взаимодействия с пользователями; (ii) организовать обмен

опытом в рамках практических упражнений по важным альтернативным параметрам функционирования ОСМПСО (усвоение данных, выбор конфигурации моделирования).

Обучение будет ориентировано на специалистов как из океанографического, так и из метеорологического сообществ. Участники практического семинара будут отбираться на основе их заинтересованности и опыта. Обучение будет проводиться на английском языке. Более подробная информация об этих учебных семинарах приведена в прилагаемых описаниях учебных курсов.

Предельный срок подачи заявок установлен на 16 мая 2021 г. (полночь по центральноевропейскому времени). Не откладывайте заявку на последний момент, поскольку система прекратит их прием автоматически. В случае возникновения вопросов просьба связаться с организаторами заблаговременно (по электронной почте d.chang-seng@unesco.org или ioc.training@unesco.org). Отобранные кандидаты будут уведомлены об этом до 3 июня 2021 г. Участникам курсов будет предложено представить в онлайн-режиме на английском языке отзывы о пройденной подготовке с описанием мероприятий, в которых они участвовали, полученных навыков и возможностей использования пройденной подготовки для повышения эффективности работы с оперативной системой мониторинга и прогнозирования состояния океана в их странах. Участникам будут выданы сертификаты о прохождении обучения.

Прошу принять уверения в моем глубочайшем уважении.

Искренне ваш,

(подпись)

Владимир Рябинин
Исполнительный секретарь

Приложение (1): Описание учебного курса

Training Course Description

Understanding the Benefits of Operational Ocean and Forecasting Systems (‘Awareness Workshop’)

Mercator Ocean and IOC/GOOS/OTGA Online Training Course

14–16 June 2021

Summary

This online workshop will provide an overview of Ocean Monitoring and Forecasting Systems. Three main topics will be addressed:

- the international context and motivations,
- modelling the ocean and operating systems,
- disseminating ocean information.

Aims and Objectives

The aim of the training is to give the attendees a general understanding about Operational Ocean Monitoring and Forecasting Systems (OOFS). It will demonstrate the current practices for ocean monitoring and forecasting systems and serve to strengthen the implementation of new OOFS.

Expected Learning Outcomes

At the end of this training course, the participant will:

- Understand the international standards and best-practices necessary for setting up an operational oceanography and forecasting systems service;
- be able to describe the architecture of an operational ocean monitoring and forecasting system;
- Understand the modelling of the ocean from the collection of ocean observations to final ocean forecasts;
- Understand user-driven services, how they relate to the routine supplies and relevant products and information to users along with relevant services driven by user requirements;

Target audience and prerequisite

No specific technical pre-requisites needed. However, participants should have a clear link/ responsibility related to operational ocean forecasting systems in their country, including its implementation. Participants need to have a good working level of the English language.

Content

- Rational and international context:
 - Building an OOFS in an international context
 - Advantage of building an OOFS for economy, society and environment
- Modeling the ocean and operating systems:
 - The architecture of an OOFS
 - Systems operations (collecting data, modeling, validation)
 - Modeling the ocean (circulation, waves, sea level and biogeochemistry)
- Disseminating the information:
 - Presentation of outreach tools and disseminating catalogues,
 - Downstream applications.

Instructors

- | | | |
|----------------|----------------|--------------------------|
| • D.Chang Seng | • A. Repucci | • Elodie Gutcknecht |
| • E.Alvarez | • J. Siddorn | • L. Crosnier |
| • P.Bahurel | • M. Drevillon | • K. Von Schuckman |
| • S.Ciliberti | • Fujiang Yu | • others to be confirmed |
| • A. Mehra | • Lotfi Aouf | |

Workshop Format

Online asynchronous phase (1–13 June 2021): background reading material and videos will be made available on the OT e-Learning platform for preparation for the synchronous sessions. Participants are expected to go through these contents before the live event. This should take 5-6 hours;

Online synchronous phase (14–16 June 2021): 2,5-hour long workshops each day; 2 similar sessions will be organised each day:

- 08:00 - 10:30 CEST
- 17:00 - 19:30 CEST

Participants are expected to attend one of the above sessions for each of the 3 days of the live workshop.

No tuition fees apply.

Information on how to apply will be published 26 April 2021. Applications will close on 16 May 2021.

For questions, please contact:

- IOC/GOOS: d.chang-seng@unesco.org
- IOC/OTGA Secretariat: ioc.training@unesco.org

Applications

On line two in one applications (with selection option) are available at

<https://otga.wufoo.com/forms/xs2oyn60iumikh/>

Training Website Platform

<https://classroom.oceanteacher.org/course/view.php?id=706>

The online training courses platforms / e-learning platforms will be accessible throughout the month of June and will contain the videos provided by the guide's authors and additional interesting information on each of the final guide's chapters, reading lists, quizzes and forums to ask questions.

An update of the Training Training Course Description is available [here](#).

Training Course Description

Implementing an Operational Ocean Monitoring and Forecasting System 'Hands-on Workshop'

Mercator Ocean and IOC/GOOS/OTGA Online Training Course

22–24 June 2021

Implementing an operational ocean monitoring and forecasting system is guided by multiple scientific, technical and outreach choices.

This hands-on workshop will provide examples of these choices through an overview of the products from an operational oceanography and forecasting systems (via the Copernicus Marine Service portfolio) and a demonstration on graphical user interfaces and command line interfaces to visualize these data. Practical sessions will be proposed on Assimilation & Validation and Downscaling.

Aims and Objectives

The aim of the training is to:

- give the attendees the vision of the entire value chain of a centre operating an Operational Ocean Monitoring and Forecasting Systems (Oofs), from the system to the interface with users;
- To share experience around practical exercises on important choices linked to the implementation of an Oofs (data assimilation, choice in modelling configuration...)

Learning Outcomes

- Understand the choices which have to be made to configure an operational oceanography and forecasting system and be aware of the impacts of these choices;
- Understand the role of the observations in the assimilation and the validation processes.
- Discover an example on how to showcase and made your products accessible for your users communities.

Contents

- CMEMS portfolio
- Demo on Panoply with physical products
- Demo on Jupyter Notebook with wave products
- Demo Rstudio with Bio Products

Target audience and prerequisite

- The audience will be a technical one: participants need to have background knowledge on operational oceanography and interest on or previous experience using marine data and some notions on coding (Python/R)
- Participants need to have a good working level of the English language.

Instructors :

- D.Chang Seng
- E.Alvarez
- P.Bahurel
- S.Ciliberti
- A. Mehra
- A. Repucci
- J. Siddorn
- M. Drevillon
- Fujiang Yu
- Lotfi Aouf
- Elodie Gutcknecht
- L. Crosnier
- K. Von Schuckman
- others to be confirmed

Note: participants selected to attend this hands-on workshop need to also attend the **Understanding the Benefits of Operational Ocean and Forecasting Systems (OOFs) Awareness workshop** to take place on 14–16 June 2021.

Workshop Format

Online asynchronous phase (8–21 June 2021): background reading material and videos will be made available on the e-Learning platform for preparation for the synchronous sessions. Participants are expected to go through these contents before the live event. This should take 5-6 hours;

Online synchronous phase (22-24 June 2021): 2,5-hour long workshops each day; 2 similar sessions will be organised each day:

- 08:00 - 10:30 CEST
- 17:00 - 19:30 CEST

Participants are expected to attend one of the above sessions for each of the 3 days of the live workshop.

No tuition fees apply.

Information on how to apply will be published 26 April 2021. Applications will close on 16 May 2021.

For questions please contact:

- IOC/GOOS: d.chang-seng@unesco.org
- IOC/OTGA Secretariat: ioc.training@unesco.org

Applications

Online two in one applications (with selection option) are available at:

<https://otga.wufoo.com/forms/xs2oyn60iumikh/>

Online Training Website Platform:

<https://classroom.oceanteacher.org/course/view.php?id=706>

The online training courses platforms/ e-learning platforms will be accessible throughout the month of June and will contain the videos provided by the guide's authors and additional interesting information on each of the final guide's chapters, reading lists, quizzes and forums to ask questions:

An update of the Training Training Course Description is available [here](#).