



IAEA

Atoms for Peace

الوكالة الدولية للطاقة الذرية
国际原子能机构
International Atomic Energy Agency
Agence Internationale de l'énergie atomique
Международное агентство по атомной энергии
Organismo Internacional de Energia Atómica

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria
Phone: (+43 1) 2600 • Fax: (+43 1) 26007
Email: Official.Mail@iaea.org • Internet: <https://www.iaea.org>

In reply please refer to: TN-RER6033-1802460
Dial directly to extension: (+43 1) 2600-26306

National Liaison Officer

2018-06-07

Subject: Regional Training Course on Commissioning and Quality Assurance for Radiotherapy Treatment Planning Systems, Moscow, Russian Federation from 15 to 26 October 2018

Dear National Liaison Officer/National Coordinator,

I am pleased to inform you that the International Atomic Energy Agency (IAEA) is organizing the above event under the IAEA technical cooperation project RER6033, "Strengthening Knowledge of Radiation Therapy Professionals (Radiation Oncologists, Medical Physicists and Radiation Therapy Technologists)".

The purpose of the event is to provide training on clinical treatment planning in order to improve the quality of delivery of radiation therapy to cancer patients.

The attached Information Sheet and Logistical Arrangements provide further details, including technical and administrative aspects of the event. Selection of participants will be in accordance with IAEA procedures.

The IAEA will provide non-local participants with a round-trip air ticket based on the most direct and economical route between the airport nearest the participant's residence and Moscow. Travel details will be agreed with the participants upon receipt of their official nomination. Participants will also receive an allowance from the IAEA sufficient to cover their costs of lodging, daily subsistence and miscellaneous expenses for the duration of the event in line with IAEA rules and procedures.

We would appreciate receiving your country's nominations by **1 August 2018** through the IAEA's InTouch+ platform (<https://Intouchplus.iaea.org>). Should this not be possible, applicants may download the Nomination Form for the course from the [IAEA's webpage](#). Completed forms must be endorsed by the relevant government authority and may be sent to the IAEA, preferably by email to Official Mail - IAEA Mail address Official.Mail@iaea.org, with copy to Ms Mayumi Yamamoto M.Yamamoto@iaea.org. Please be advised that late nominations or replacements of participants after the closing date for nominations will not be accepted.

We look forward to receiving your early response.

Yours sincerely,



Mayumi Yamamoto
Programme Management Officer
Division for Europe
Department of Technical Cooperation

Enclosures: Information Sheet
Logistical Arrangements



IAEA

International Atomic Energy Agency

Atoms for Peace and Development

Regional Training Course on Commissioning and Quality Assurance for Radiotherapy Treatment Planning Systems

Hosted by the
Government of the Russian Federation

through the
Association of Medical Physicists in Russia (AMPR)

Moscow, Russian Federation

15–26 October 2018

Ref. No.: TN-RER6033-1802460

Information Sheet

A. Purpose

The purpose of the event is to provide training on clinical treatment planning in order to improve the quality of delivery of radiation therapy to cancer patients.

B. Working Language

The working language of the event will be Russian.

C. Deadline for Nominations

Nominations received after **1 August 2018** will not be considered.

D. Scope and Nature

The event will consist of deductive lectures and practical sessions led by experts followed by discussions with the event participants. It will cover basic concepts of radiation therapy treatment planning and quality assurance (QA) requirements as recommended in the IAEA publication: *Commissioning and Quality Assurance of Computerized Planning Systems for Radiation Treatment of Cancer* (Technical Reports Series No. 430, IAEA, Vienna, 2004).

- Accidental exposures in radiotherapy related to treatment planning and lessons learned.
- The role of treatment planning and associated QA in the process of radiotherapy.
- Computerized treatment planning systems (TPSs): hardware components; software; use of beam modifiers; dose calculation for heterogeneous tissues; basic photon beam algorithms, more advanced algorithms for intensity modulated radiation therapy, volumetric modulated arc therapy and stereotactic radiosurgery; electron beam algorithms; and brachytherapy.
- Purchase, acceptance testing and commissioning of TPSs (for both external beam therapy and brachytherapy).
- IAEA acceptance testing and clinical commissioning protocols.
- Monitor unit/treatment time calculations and validation of treatment plans.
- Patient data acquisition (role of computed tomography, magnetic resonance imaging, simulators).
- Periodic and patient-specific QA in treatment planning.
- Quality assessment and quality management of treatment planning.

Practical sessions will include clinical commissioning tests, dose calculations with TPSs for test cases, measurements at treatment machines and comparison of measured and calculated data.

E. Participation

The event is open to 21 participants from the countries that are taking part in the IAEA regional technical cooperation project RER6033, "Strengthening Knowledge of Radiation Therapy Professionals (Radiation Oncologists, Medical Physicists and Radiation Therapy Technologists)", and that need assistance in training staff on dosimetry and QA for external beam therapy. The event is targeted towards Russian-speaking participants.

F. Participants' Qualifications and Experience

The nominees should be clinical medical physicists working in a radiotherapy hospital. Fluency in both written and spoken Russian is required.

G. Application Procedure

Candidates wishing to apply for this event should follow the steps below:

1. Access the IAEA Taleo page (<https://iaea.taleo.net/>) and complete the Candidate Profile.
2. Be registered on the IAEA NUCLEUS portal (<https://nucleus.iaea.org/>).
3. Through NUCLEUS, access the InTouch+ platform where the Profile is completed ('My Profile' tab) (<https://nucleus.iaea.org/Pages/InTouchPlus.aspx>).

NOTE: The email address used for Taleo and NUCLEUS must be the same. If not, the candidate's profile will not appear as complete.

4. On the InTouch+ platform, under the 'My InTouch+' tab, the candidate needs to:
 - a. select the institute/organization that he/she works at/represents ('My Institute' section);
 - b. click on the link called '**Refresh Personal History Form**' to update the system; *otherwise the nominations submitted will have these fields empty and it will not be possible to evaluate them during the selection of candidates* ('IAEA Recruitment Platform' section).

NOTE: Once the above steps are finalized, the candidate's profile will appear as completed and he/she can apply for technical cooperation events.

5. On the InTouch+ platform (<https://intouchplus.iaea.org>), under the 'Applications' tab, search by the event number provided in the invitation. Help for each step can be accessed from the top of the page. For additional help on how to register, create a profile and apply for an event, please refer to the online guide and training videos available under the following links: [how-to guide](#) and [training videos](#). Any issues or queries related to the new system can be addressed to InTouchPlus.Contact-Point@iaea.org or TC-AIPS-PL4.Contact-point@iaea.org.

Should this not be possible, applicants may download the Nomination Form for the event from the IAEA website: <https://www.iaea.org/services/technical-cooperation-programme/how-to-participate>.

Applications should contain sufficient information to establish that the nominees have the required qualifications. Please note that the information regarding 'Language Skills', 'Education' and 'Work Experience' is exported from Taleo. If an applicant's profile in Taleo is not updated, the information in InTouch+ for these sections appears as empty and the candidates cannot be evaluated. Completed applications need to be endorsed by the relevant national authority, i.e. the National Liaison Office and submitted through the established official channels.

H. Administrative and Financial Arrangements

Nominating authorities will be informed in due course of the names of the candidates who have been selected, and will at that time be informed of the procedure to be followed with regard to administrative and financial matters.

Selected participants will receive an allowance from the IAEA sufficient to cover their costs of lodging, daily subsistence and miscellaneous expenses. They will also receive either a round-trip air ticket based on the most direct and economical route between the airport nearest their residence and the airport nearest the event location (Moscow, Russian Federation) through the IAEA's travel agency (American Express), or a travel grant, or they will be reimbursed for their travel by car/bus/train in accordance with the IAEA's rules for non-staff travel.

I. Disclaimer of Liability

The organizers of the event do not accept liability for the payment of any cost or compensation that may arise from damage to or loss of personal property, or from illness, injury, disability or death of a participant while he/she is travelling to and from or attending the event, and it is clearly understood that each Government, in approving his/her participation, undertakes responsibility for such coverage. Governments would be well advised to take out insurance against these risks.

J. Note for Female Participants

Any woman engaged by the IAEA for work or training should notify the IAEA on becoming aware that she is pregnant.

The Board of Governors of the IAEA approved new International Basic Safety Standards for Protection against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources. The Standards deal specifically with the occupational exposure conditions of female workers by requiring, inter alia, that a female worker should, on becoming aware that she is pregnant, notify her employer in order that her working conditions may be modified, if necessary. This notification shall not be considered a reason to exclude her from work; however, her working conditions with respect to occupational exposure shall be adapted with a view to ensuring that her embryo or foetus be afforded the same broad level of protection as required for members of the public.

K. IAEA Contacts

Programme Management Officer (responsible for substantive matters):

Ms Mayumi Yamamoto
Division for Europe
Department of Technical Cooperation
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre

PO Box 100
1400 VIENNA
AUSTRIA

Tel.: +43 1 2600 26306
Fax: +43 1 26007
Email: M.Yamamoto@iaea.org

Technical Officer (responsible for substantive matters):

Ms Joanna Izewska
Division for Human Health
Department of Nuclear Sciences and Applications
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre
PO Box 100
1400 VIENNA
AUSTRIA

Tel.: +43 1 2600 28331
Fax: +43 1 26007
Email: J.Izewska@iaea.org

Administrative Contact (responsible for administrative matters):

Ms Dragana Rainer
Division for Europe
Department of Technical Cooperation
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre
PO Box 100
1400 VIENNA
AUSTRIA

Tel.: +43 1 2600 25987
Fax: +43 1 26007
Email: D.Rainer@iaea.org



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

Атом для мира и развития

Региональные учебные курсы по вводу в эксплуатацию и гарантии качества систем планирования лучевой терапии

Принимающая сторона:

правительство Российской Федерации

в лице

Ассоциации медицинских физиков России (АМФР)

Москва, Российская Федерация

15–26 октября 2018 года

№ TN-RER6033-1802460

Информационный лист

А. Цель

Цель мероприятия — обучение вопросам планирования клинического лечения для повышения качества лучевой терапии пациентов с онкологическими заболеваниями.

В. Рабочий язык

Рабочим языком мероприятия будет русский.

С. Срок представления кандидатур

Кандидатуры, представленные после 1 августа 2018 года, рассматриваться не будут.

Д. Тематика и формат

Мероприятие будет состоять из проводимых экспертами учебных лекций и практических занятий, а затем их обсуждения с участниками мероприятия. Участники ознакомятся с основами планирования лечения методами лучевой терапии и требованиями гарантии качества (ГК), рекомендованными в публикации МАГАТЭ «Commissioning and Quality Assurance of Computerized Planning Systems for Radiation Treatment of Cancer» (*«Ввод в эксплуатацию и гарантия качества компьютеризованных систем планирования лучевой терапии раковых заболеваний»*) (Technical Reports Series No. 430, IAEA, Vienna, 2004):

- случайное облучение в лучевой терапии, связанное с планированием лечения, и извлеченные уроки;
- место планирования лечения и соответствующей ГК в процессе лучевой терапии;
- компьютеризированные системы планирования лечения (СПЛ): аппаратное обеспечение; программное обеспечение; использование модификаторов пучка; расчет доз для гетерогенных тканей; базовые алгоритмы для фотонных пучков, более совершенные алгоритмы для лучевой терапии с модуляцией интенсивности, ротационной терапии с модуляцией объема излучения и стереотаксической радиохирургии; алгоритмы для электронных пучков; брахитерапия;
- приобретение, приемочные испытания и ввод в эксплуатацию СПЛ (для телетерапии и брахитерапии);
- приемочные испытания МАГАТЭ и клинические протоколы ввода в эксплуатацию;
- расчеты мониторинговых единиц/времени облучения и проверка планов лечения;
- получение данных о пациенте (роль компьютерной томографии, магнитнорезонансной визуализации, тренажеров);
- периодическое обеспечение ГК при планировании лечения конкретного пациента;
- оценка и менеджмент качества планирования лечения.

На практических занятиях будут проводиться клинические испытания при вводе в эксплуатацию; расчеты доз для контрольных примеров с использованием СПЛ, измерения на лечебной аппаратуре и сравнение измеренных и расчетных данных.

Е. Участие

Участие в мероприятии открыто для 21 специалиста из стран, которые участвуют в проекте технического сотрудничества МАГАТЭ RER6033 «Повышение квалификации специалистов по лучевой терапии (радиационных онкологов, медицинских физиков и техников-радиологов)» и которым требуется содействие в обучении специалистов по дозиметрии и ГК в телетерапии. Мероприятие рассчитано на русскоязычных слушателей.

Ф. Квалификация и опыт участников

Кандидаты должны быть клиническими медицинскими физиками, работающими в отделениях лучевой терапии медицинских учреждений. Необходимо свободное владение письменным и устным русским языком.

Г. Порядок представления кандидатур

Желающим подать заявку на участие в данном мероприятии необходимо выполнить следующие действия:

1. зайти на веб-страницу МАГАТЭ Taleo (<https://iaea.taleo.net/>) и заполнить анкету кандидата;
2. зарегистрироваться на портале МАГАТЭ NUCLEUS (<https://nucleus.iaea.org/>);
3. через NUCLEUS войти на платформу InTouch+ и ввести сведения о себе (вкладка «My Profile») (<https://nucleus.iaea.org/Pages/InTouchPlus.aspx>).
ПРИМЕЧАНИЕ. И для Taleo, и для NUCLEUS следует использовать один и тот же адрес электронной почты. В противном случае учетная запись кандидата будет считаться незаполненной;
4. на платформе InTouch+ во вкладке «My InTouch+» кандидату следует:
 - а. выбрать учреждение/организацию, в котором(ой) он/она работает или которую он/она представляет (раздел «My Institute»);
 - б. нажать на ссылку «Refresh Personal History Form», чтобы сохранить новые данные в системе, *иначе в представленных анкетах кандидатов эти поля останутся пустыми и соответствующую информацию невозможно будет оценить при отборе кандидатов* (раздел «IAEA Recruitment Platform»);

ПРИМЕЧАНИЕ. После выполнения этих действий учетная запись кандидата будет иметь статус «completed» («заполнено»), и он/она сможет подавать заявки на участие в мероприятиях по техническому сотрудничеству.

5. на платформе InTouch+ (<https://intouchplus.iaea.org>) во вкладке «Applications» найти данное мероприятие по его номеру, указанному в приглашении. Вверху страницы находятся подсказки по каждому действию. Кроме того, зарегистрироваться, создать учетную запись и подать заявку на участие в мероприятии помогут размещенные онлайн руководство пользователя и обучающие видеоролики. По всем проблемам и вопросам, связанным с новой системой, следует обращаться по адресу InTouchPlus.Contact-Point@iaea.org или TC-AIPS-PL4.Contact-point@iaea.org.

Если такой возможности нет, кандидаты могут скачать бланк для представления кандидатур участников мероприятия на сайте МАГАТЭ: <https://www.iaea.org/services/technical-cooperation-programme/how-to-participate>.

Заявки должны содержать достаточно информации, чтобы можно было удостовериться в том, что кандидаты отвечают необходимым требованиям. Просьба иметь в виду, что информация по разделам «Знание иностранных языков», «Образование» и «Опыт работы» экспортируется из Taleo. Если учетная запись кандидата в Taleo не обновлена, то в InTouch+ эти разделы останутся

незаполненными и оценить кандидатуры будет невозможно. Заполненные заявки должны быть утверждены соответствующим национальным органом, т. е. бюро национального координатора, и представлены по обычным официальным каналам.

Н. Административные и финансовые вопросы

Компетентным органам, представившим кандидатуры, в надлежащее время будут сообщены фамилии отобранных кандидатов и одновременно с этим будет направлена информация о порядке решения административных и финансовых вопросов.

Отобранным участникам МАГАТЭ предоставит субсидию в размере, достаточном для покрытия стоимости проживания, суточных и прочих расходов. Им также будет либо приобретен авиабилет по кратчайшему и наиболее экономичному маршруту между аэропортом, ближайшим к их месту проживания, и аэропортом, ближайшим к месту проведения мероприятия (Москва, Российская Федерация), и обратно через обслуживающее МАГАТЭ туристическое агентство («American Express»), либо предоставлена субсидия на проезд, либо возмещены расходы на проезд на машине/автобусе/поезде в соответствии с правилами МАГАТЭ о поездках лиц, не являющихся сотрудниками.

И. Отказ от ответственности

Организаторы мероприятия не берут на себя ответственности за оплату каких бы то ни было расходов или выплату какой бы то ни было компенсации за ущерб, причиненный личному имуществу или его утрату, или в случае болезни, травмы, потери трудоспособности или смерти любого слушателя во время его нахождения в пути к месту проведения мероприятия и обратно, а также во время пребывания на мероприятии; при этом однозначно понимается, что ответственность за покрытие таких расходов берет на себя соответствующее правительство, утверждая участников. Правительствам настоятельно рекомендуется обеспечить страхование этих рисков.

Ж. Примечание для участников-женщин

В случае если женщина, привлекаемая МАГАТЭ для работы или учебы, узнает о том, что беременна, она должна уведомить об этом МАГАТЭ.

Совет управляющих МАГАТЭ утвердил новые Международные основные нормы безопасности для защиты от ионизирующих излучений и безопасного обращения с источниками излучения. Эти нормы непосредственно касаются условий профессионального облучения сотрудников женского пола и, в частности, требуют от сотрудника женского пола в случае беременности извещать об этом своего работодателя, чтобы условия ее труда при необходимости были изменены. Эта информация не может считаться причиной для освобождения женщины от работы, однако ее условия труда в том, что касается профессионального облучения, должны быть изменены с целью обеспечить эмбриону или плоду такой же высокий уровень защиты, какой требуется для населения в целом.

К. Контактные лица в МАГАТЭ

Сотрудник по вопросам управления программами (отвечает за вопросы существа)

Г-жа Маюми Ямамото (Ms MaYumi Yamamoto)

Отдел Европы

Департамент технического сотрудничества

Международное агентство по атомной энергии

Vienna International Centre

PO Box 100

1400 VIENNA

AUSTRIA

Тел.: +43 1 2600 26306

Факс: +43 1 26007

Эл. почта: M.Yamamoto@iaea.org

Специалист-куратор (отвечает за вопросы существа)

Г-жа Йоанна Ижевская

Отдел здоровья человека

Департамент ядерных наук и применений

Международное агентство по атомной энергии

Vienna International Centre

PO Box 100

1400 VIENNA

AUSTRIA

Тел.: +43 1 2600 28331

Факс: +43 1 26007

Эл. почта: J.Izewska@iaea.org

Административный сотрудник (отвечает за административные вопросы)

Г-жа Драгана Райнер (Ms Dragana Rainer)

Отдел Европы

Департамент технического сотрудничества

Международное агентство по атомной энергии

Vienna International Centre

PO Box 100

1400 VIENNA

AUSTRIA

Тел.: +43 1 2600 25987

Факс: +43 1 26007

Эл. почта: D.Rainer@iaea.org