

**Программа обучения в ТПУ в рамках академического обмена аспирантов организаций-членов Консорциума на период с 15 декабря 2021 г. по 15 апреля 2022 г. по согласованному расписанию**

**Для аспирантов граждан иностранных государств всех направлений подготовки в аспирантуре**

**Для развития навыков работы с информационными ресурсами, в т. ч. наукометрическими базами данных**

<p><b><u>На русском языке</u></b></p> <p><b>Информационные ресурсы и индексы цитирования для научной деятельности (36 час.)</b></p>	<p>Курс знакомит с контентом зарубежных и российских баз данных (БД), раскрывает возможности поиска и отбора информации, а также знакомит слушателей с основными показателями, применяемыми при оценке научной деятельности, в наукометрических БД Web of Science (WOS), Scopus и др.</p> <p>Программа формирует навыки создания авторского профиля ученого и поддержания его в актуальном состоянии в системах идентификации Publons/ResearcherID, Orcid, SCIENCE INDEX.</p> <p>Курс нацелен на увеличение «видимости» результатов публикаций авторов в мировом научном сообществе, обучению работе с аналитическими инструментами для подбора журналов, а также рассматриваются правила оформления списка источников научной работы.</p>
---	--

03.06.01 «Физика и астрономия»

На английском языке

Train-the-Trainers Course for University Faculty Members

**“Research Reactors and Cyclotrons. Application, Infrastructure, Educational Programmes”**

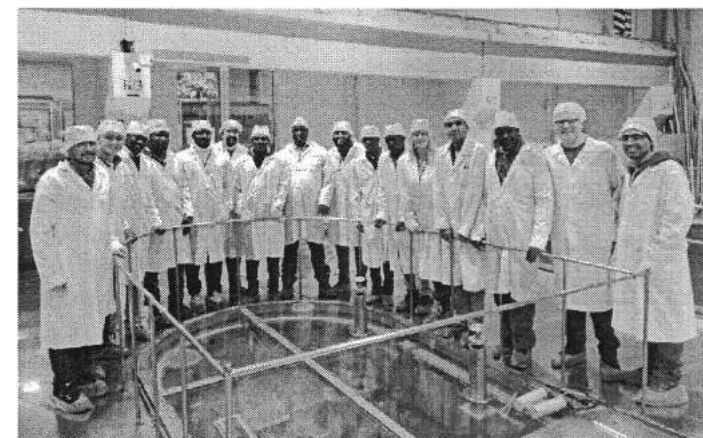
The purpose of the course is to help faculty members enhance their knowledge of technology and application of research reactors and cyclotrons for industrial and educational purposes, and develop corresponding educational modules.

The training process is based on the programme describing

- ✓ practical experience of research nuclear facilities application in national nuclear industries;
- ✓ basic features of the research reactors;
- ✓ modern research reactor technologies and advancements based on the Russian experience;
- ✓ research reactor capabilities and application beneficial for newcomer states, design features of the specific Russian research reactor and its main application areas, including industry, research and education;
- ✓ methodology and principle techniques for organizing and delivering practical training based on the existing Russian research reactor;
- ✓ peculiarities of neutron activation analysis performance and radioisotope production at the research reactor IRT-T TPU;
- ✓ basic operating principle of research cyclotrons on the example of the TPU cyclotron R7M;
- ✓ main areas of cyclotrons implementation in nuclear medicine;
- ✓ methods of practical training for students on the current Russian research cyclotron;
- ✓ design features and application of betatrons for scientific, research and industrial and medical purposes;
- ✓ accelerators for clinical implementation; application of radiation therapy devices for cancer treatment.

The working language for the Course is English.

The category of trainees: research-pedagogical staff members representing higher educational institutions and managerial personnel of organizations developing programmes on nuclear power technology.



18.06.01 Химические технологии

04.06.01 Химические науки

<i>Онлайн-курсы</i>	<i>Открытая лекция</i>	<i>Конференция/ симпозиум/школа/ форум</i>	<i>Публикация/ тезисы</i>
<p><u>На английском языке:</u></p> <p><b>Development of protein-based radiopharmaceuticals for biomedical applications</b></p>	<p>Лекции prof. Tolmachev V.; prof. Vorob'eva A.; prof. Orlova A.</p> <p>Лекция 1. Imaging modalities Лекция 2. Design of imaging probes Лекция 3. Radiometal chemistry (three-valent metals). Лекция 4. Radiometal chemistry (three-valent metals). Лекция 5. Technetium chemistry Лекция 6. Radiohalogen chemistry. Лекция 7. Preclinical evaluation of radiolabeled peptides Лекция 8. Radiolabelled peptides and proteins for PET Лекция 9. Tumour targeting using scaffold proteins Лекция 10. Radionuclide therapy Лекция 11. Optimal molar activity is a precondition for a sensitive and specific molecular imaging in oncology Программа: «Development of protein-based radiopharmaceuticals for biomedical applications, 44 ч.</p>	<p>Международная научно-практическая конференция «Разработка лекарственных средств - традиции и перспективы» сентябрь 2022 г.</p>	<p>Сборник материалов конференции с присвоением ISBN</p>
<p><u>На английском и русском языках:</u></p> <p><b>Chemical Engineering (Химическая инженерия)</b></p>	<p>Лекции ТПУ и Миланского политехнического университета (prof. F. Manenti)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анализ и повышение энергоэффективности нефтехимических предприятий</li> <li>• Инжиниринг: от идеи до внедрения</li> <li>• Engineering &amp; Science English</li> <li>• Моделирование химических реакций и прикладная кинетика</li> <li>• Chemical reaction engineering &amp; applied chemical kinetics</li> <li>• New technology frontiers in gas production, transportation and processing</li> <li>• Advanced polymer reaction engineering</li> <li>• Chemistry for elastomers and composites materials technologies</li> <li>• Chemical plants/ Process plants</li> <li>• Dynamics and control of chemical processes</li> </ul>	<p>XXIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Химия и химическая технология в XXI веке» имени выдающихся химиков Л.П. Кулёва и Н.М. Кижнера., май 2022 г.</p>	<p>Сборник материалов конференции с присвоением ISBN</p>

<p><u>На русском языке:</u></p> <p><b>Технология производства полимеров</b></p>	<p>Лекции от сотрудников ТПУ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Химия и физика полимеров</li> <li>• Технология полиолефинов</li> <li>• Оборудование для производств органических веществ и полимерных материалов</li> <li>• Процессы и аппараты химической технологии и их моделирование</li> <li>• Автоматизированные системы управления технологическими процессами</li> <li>• Управление эффективностью предприятия</li> </ul>	<p>XXIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых «Химия и химическая технология в XXI веке» имени выдающихся химиков Л.П. Кулёва и Н.М. Кижнера., май 2022 г.</p>	<p>Сборник материалов конференции с присвоением ISBN</p>
---	---	--	--

09.06.01 Информатика и вычислительная техника

Онлайн-курсы	Открытая лекция	Конференция/ симпозиум/школа/ форум
<p><u>На английском и русском языках</u></p> <p><b>1. Big Data</b></p> <p><a href="http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=52">http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=52</a></p> <p><a href="http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=53">http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=53</a></p> <p><a href="http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=54">http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=54</a></p> <p><a href="http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=55">http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=55</a></p> <p><a href="http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=56">http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=56</a></p> <p><b>2. Разработка сцен виртуальной и дополненной реальности для мобильных устройств</b></p> <p><a href="http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=66">http://moodle38.lms.tpu.ru/course/view.php?id=66</a></p> <p><b>3. Метрология и стандартизация</b></p>	<p>1. Metaheuristic Algorithms: Open Challenges in Engineering. Speaker: Diego Alberto Oliva Navarro, professor Tomsk Polytechnic University, Russia.</p> <p>2. Advanced Optimization Technique for Scheduling IoT Tasks in Cloud-Fog Computing Environments" Speaker: Mohamed Elsayed Ahmed Mohamed, professor Tomsk Polytechnic University, Russia.</p> <p>3. Intelligent UAV Deployment for a Disaster-Resilient Wireless Network. Speaker: Dushantha Nalin K. Jayakody, IEEE Senior Member, Fellow, IET, Tomsk Polytechnic University, Russia.</p> <p>февраль-март 2022</p>	<p>1. Зимняя онлайн школа по информационным технологиям пройдет с 24.01.22 по 28.01.22. <a href="https://itr-tpu.timepad.ru/event/1862936/">https://itr-tpu.timepad.ru/event/1862936/</a></p> <p>2. Зимняя школа по робототехнике с 10:12 31 января до 12:12 5 февраля 2022. <a href="https://itr-tpu.timepad.ru/event/1831468/">https://itr-tpu.timepad.ru/event/1831468/</a></p>

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по науке и  
трансферу технологий ТПУ

Дата \_\_\_\_\_



Л.Г. Сухих

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по образовательной  
деятельности ТГУ

Дата \_\_\_\_\_



Е.В. Луков