



**Цикл мероприятий
«Применение радиационных технологий в науке, медицине
и промышленности»
в рамках развития научно-образовательных консорциумов
«Вернадский»**

<https://www.msu.ru/projects/proekt-vernadskiy/>

при грантовой поддержке

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

Организаторы:

- Студенческое научное общество МГУ имени М.В. Ломоносова, http://talant.msu.ru/sno/index.php?sphrase_id=1540
- Физический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва, <https://www.phys.msu.ru>
- Научно-исследовательский институт ядерной физики имени Д.В.Скобелева (НИИЯФ МГУ), <http://www.sinp.msu.ru/ru>
- Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии, г. Обнинск, <https://rirae.ru>
- Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, г. Якутск, <https://www.s-vfu.ru>
- Медицинский радиологический научный центр им. А.Ф. Цыба филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, г. Обнинск, <https://mrrc.nmicr.ru>

Аннотация

В настоящее время значение радиационных технологий существенно возрастает не только в науке, но и в различных отраслях народного хозяйства и медицинской практике. Радиоизотопы и ускорители заряженных частиц, помимо применения в фундаментальных исследованиях в области атомной и ядерной физики, радиобиологии и радиохимии, широко используются в медицине для лучевой терапии и диагностики; стерилизации объектов трансплантологии, фармацевтических препаратов и медицинских изделий; в экологии для очистки сточных вод, твердых отходов и выбросных газов; в промышленности и сельском хозяйстве для радиационной обработки материалов и пищевых продуктов.

Радиационные технологии от отдельных проектов перешли в промышленное использование, став неотъемлемой частью мировой экономики. В настоящее время в мире количество научных, медицинских и промышленных центров использования радиационных технологий ежегодно увеличивается.

Для успешного научно-технологического развития Российской Федерации и трансформации науки и технологий в ключевой фактор развития России и обеспечения способности страны отвечать на большие вызовы, необходима не только подготовка квалифицированных кадров в профильных образовательных учреждениях, но и создание межрегиональных научных, медицинских и промышленных объединений, способствующих трудоустройству талантливых выпускников.

Цель мероприятий – знакомство студентов, аспирантов и молодых ученых с ведущими специалистами в области применения радиационных технологий для дальнейшего сотрудничества и реализации совместных научно-технических инициатив.

К участию в запланированных мероприятиях приглашаются студенты, аспиранты и молодые ученые вузов научно-образовательных консорциумов “Вернадский”, а также представители ведущих научно-исследовательских институтов и других заинтересованных организаций.

В целях популяризации науки и информирования молодежи о примерах успешного применения радиационных технологий в России, проведение мероприятий будет отражено на информационных ресурсах организаций участников, федеральных и региональных СМИ.

План-график мероприятий

Дата	Тип мероприятия	Место, участники, формат проведения	Описание	Организаторы
18.10.2022-21.10.2022 I	Участие студентов МГУ в Международной молодежной конференции «Генетические радиационные технологии в сельском хозяйстве» и	г. Обнинск, студенты, аспиранты и молодые ученые физического факультета и НИИЯФ МГУ (~20 человек - очно), сотрудники центра (~10 человек - очно)	1) Научные доклады по результатам проведенных исследований в области применения радиационных технологий в сельском хозяйстве. 2) Научный семинар – Гамма-установка ГУР-120 радиационного облучения, которая предназначена для проведения научных исследований по разработке, внедрению и практическому применению технологий облучения сельскохозяйственного сырья и пищевой продукции в целях фитосанитарной и микробиологической безопасности, увеличения сроков хранения; изучения механизмов радиационной стимуляции с целью применения в селекции сельскохозяйственных культур.	1. ВНИИРАЭ 2. МГУ (кафедра физики ускорителей и радиационной медицины физического факультета, НИИЯФ, ВСК «Вернадский»)
25.10.2022	Научный семинар	г. Обнинск, студенты, аспиранты и молодые ученые	Тема: «Современные медицинские линейные ускорители и гамма-терапевтическими установки»	1. МРНЦ им. А.Ф. Цыба 2. МГУ (кафедра физики ускорителей и радиационной

II		физического факультета и НИИЯФ МГУ (~20 человек - очно), сотрудники центра (~5 человек - очно)		медицины физического факультета, НИИЯФ, ВСК «Вернадский»
25.10.2022 III	Научный семинар	г. Обнинск, студенты, аспиранты и молодые ученые физического факультета и НИИЯФ МГУ (~20 человек - очно), сотрудники центра (~5 человек - очно)	Тема: «Технология промышленной антимикробной обработки продуктов питания и стерилизации медицинских изделий ускоренными электронами»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центр антимикробной обработки ускоренными электронами ООО «Теклеор» 2. МГУ (кафедра физики ускорителей и радиационной медицины физического факультета, НИИЯФ, ВСК «Вернадский»)
15.11.2022 IV	Дискуссионная площадка	г. Москва, студенты, аспиранты и молодые ученые вузов научно-образовательных консорциумов «Вернадский», а также представители	Всероссийский студенческий круглый стол «Применение радиационных технологий в науке, медицине и промышленности». Презентации успешных совместных исследований и проектов, обсуждение дальнейшего расширения сотрудничества.	<ol style="list-style-type: none"> 1. МГУ (кафедра физики ускорителей и радиационной медицины физического факультета, НИИЯФ МГУ, Студенческий союз МГУ, ВСК «Вернадский») 2. ВНИИРАЭ

		ведущих научно-исследовательских институтов и других заинтересованных организаций, ~20 человек очно, ~20 человек дистанционно		3. СВФУ 4. МРНЦ им. А.Ф. Цыба 5. АлтГУ 6. РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева
Октябрь, ноябрь, декабрь V	Открытые научные семинары	г. Москва, студенты, аспиранты и молодые ученые вузов МГУ, СВФУ и ВНИИРАЭ, ~ 7 человек очно, ~ 20 человек дистанционно	«Межуниверситетское молодежное научное сотрудничество в области подготовки кадров высшей квалификации» 1. Обсуждению результатов актуальных научных исследований в области применения ионизирующего излучения в науке, медицине и промышленности. 2. Проведение предзащит выпускных квалификационных работ и диссертаций по итогам исследований в области применения радиационных технологий.	1. МГУ (кафедра физики ускорителей и радиационной медицины физического факультета, НИИЯФ МГУ, Студенческий союз МГУ, ВСК «Вернадский») 2. ВНИИРАЭ 3. СВФУ (Лаборатория «Радиационные технологии») 4. МРНЦ им. А.Ф. Цыба