**Секция «Зеленые технологии в энергетике»**

Переход к устойчивой энергетике - одна из основных задач, стоящих перед человечеством в текущем веке. Рост населения, повышение глобального спроса на энергию, нехватка ископаемого топлива и проблемы окружающей среды требуют от научного и инженерного сообществ поиска новых подходов в решении энергетических проблем.

Использование возобновляемых энергетических ресурсов, утилизация «бросовых» источников энергии, взаимная интеграции распределённых и централизованных энергетических систем, повышение энергетической эффективности инженерных систем и оборудования, сокращение потерь при производстве, хранении и транспортировании энергоносителей, поиск новых механизмов и технологий трансформации, генерации и распределения энергетических потоков, управление процессами взаимной работы систем генерации и потребления с целью снижения энергетических затрат, привлекают интерес всё большего числа учёных и компаний во всём мире.

**Секция «Пищевые биотехнологии»**

Развитие человечества привело к новым глобальным вызовам, каждый из которых помогает решать современная пищевая биотехнология. Повышение численности населения Земли и изменение климатических условий требуют новых более эффективных способов получения пищи, в рамках ограниченности природных ресурсов. Увеличение средней продолжительности жизни и результаты антропогенного воздействия на окружающую среду приводят к развитию масштаба и новых форм заболеваний населения, для профилактики которых необходима разработка нового поколения функциональных пищевых продуктов.

Поиск новых биологически активных соединений, их применение в составе функциональных пищевых продуктов, исследование альтернативных источников пищевого сырья и разработка технологий новых видов пищевой продукции на их основе, внедрение высокоэффективных технологий переработки и методов контроля качества и безопасности, в том числе с использованием анализа больших данных, искусственного интеллекта и машинного зрения, биосинтез и применение высокоэффективных ферментов, безопасных антимикробных и других функциональных ингредиентов, биомодификация вторичного сырья и получение продукции с высокой добавленной стоимостью, а также рациональное экологически безопасное пролонгирование сроков годности пищевых продуктов – всё это является востребованными трендами в области исследований и разработок современной пищевой биотехнологии.

**Секция «Экология и биоэкономика замкнутого цикла»**

Ориентация на использование экологически чистых ресурсосберегающих безотходных решений, рассмотрение экологии, технологии и экономики в едином комплексе, а также анализ экологических и экономических характеристик технологий и процессов в полном жизненном цикле – одни из основных идей Концепции устойчивого развития.

На секции будут рассмотрены актуальные вопросы: сохранение и максимально эффективное комплексное использование сырьевых ресурсов; экологизация производства, организация мало- и безотходного производства, переработка техногенного сырья с получением ценной продукции; экономические и экологические аспекты охраны окружающей природной среды и рационального природопользования; оценка жизненного цикла продуктов.