Шифр специальности:

05.11.10 Приборы и методы для измерения ионизирующих излучений и рентгеновские приборы

Формула специальности:

Приборы и методы измерений ионизирующих излучений и рентгеновские приборы – широкая, многоплановая область научных, технических и нормативно-методических основ, необходимых для обеспечения современных требований к единству и точности измерений, обеспечиваемых данной группой измерительных приборов. Значение научных и технических проблем (задач), относящихся к данной специальности, состоит в создании новых принципов, методов и средств измерений в данной важнейшей области измерений, принципиальном совершенствовании существующих принципов, методов и средств измерений в соответствии с возрастающими требованиями к точности, быстродействию, чувствительности к излучениям широкого спектра составляющих.

Области исследований:

1. Создание новых научных, технических и нормативно-методических решений, связанных с обеспечением безопасности производства, хранения и использования технических средств, имеющих источники ионизирующих излучений.
2. Совершенствование научно-технических, технико-экономических и других разделов метрологического обеспечения в целях повышения эффективности и радиационной безопасности производства современных изделий (устройств), имеющих источники ионизирующих излучений.
3. Проведение фундаментальных научных исследований по изысканию новых физических эффектов, обеспечивающих создание перспективных методов и средств измерений в области ионизирующих излучений.
4. Разработка и научно-техническое обоснование новых (совершенствование существующих) методов обеспечения единства измерений в области ионизирующих излучений и рентгеновских приборов.
5. Разработка и внедрение новых государственных эталонов единиц ионизирующих излучений, позволяющих существенно повысить единство и точность измерений в рассматриваемой области.

Отрасль наук:

технические науки (за разработку новых средств измерений совершенствования нормативно-технической и методической базы в области ионизирующих излучений),физико-математические науки (за разработку физических и математических задач, дающих возможность создания новых, эффективных по точности и оригинальных по конструктивным особенностям

методов и средств измерений ионизирующих излучений и рентгеновских приборов)