

В медицине достигнуты значительные успехи: для визуализации и лечения заболеваний используются передовые радиационные технологии. В разработке, внедрении, применении таких технологий и организации работы с ними основную роль играют медицинские физики, которые обеспечивают качество процедур визуализации и лечения и сводят к минимуму радиационные риски для пациентов.



## Кто такой медицинский физик?

Медицинские физики - это высококвалифицированные работники здравоохранения, которые получили последипломную университетскую степень повышенного уровня, например, магистра наук или доктора философии, и прошли специализированную клиническую подготовку по одному или нескольким направлениям медицинской физики, таким, как радиационная онкология, диагностическая и интервенционная радиология, ядерная медицина и радиационная защита. Они работают в составе многопрофильных бригад врачей по радиационной медицине.



## Чем занимаются медицинские физики?

Они содействуют безопасному и точному использованию излучения для достижения наилучших результатов при применении назначенных диагностических или лечебных процедур. Они оценивают дозы излучения и сопутствующие риски для пациентов и работников, особенно для беременных и детей. Кроме того, медицинские физики играют важную роль в обучении и подготовке медицинских работников по вопросам радиационной медицины и участвуют в исследованиях и разработках, направленных на совершенствование лечения.



## Как медицинские физики обеспечивают безопасность радиационных медицинских процедур?

Медицинские физики оптимизируют проведение радиационных процедур, назначаемых врачами. Они производят точные измерения и расчеты, чтобы максимально увеличить ожидаемые благоприятные результаты лучевой терапии и свести к минимуму связанный с ней потенциальный риск, а также содействуют разработке и реализации программ обеспечения качества.



## Что случится, если медицинских физиков не будет?

Если процедуры медицинского облучения проводятся без участия медицинского физика, могут возникнуть следующие проблемы:

- пациент может получить неправильную дозу, что может снизить эффективность лечения или качество диагностики;
- медицинский персонал и посторонние лица могут подвергнуться опасности непреднамеренного или ненужного облучения.

В экстремальных ситуациях это может привести к серьезным несчастным случаям.