|  |
| --- |
| **Учебна задача № 1. Посещение на отделение с компютърен томограф. Анализ на риска от облъчване на персонала с йонизиращо лъчение.** Целта на задачата е да се разгледат на място съоръжението за диагностика с компютърен томограф, да се онагледят резултатите от диагностиката, както и да се опишат детайлно защитните средства, които са взети в отделението за защита на персонала и пациентите.Тази учебна задача (семинар) се осъществява чрез посещение на място, указания за защита при влизането в отделението, както и дискусия за взетите мерки от страна на ръководството на отделението за защита от йонизиращи лъчения. |
| **Учебна задача № 2. Посещение на отделение с ЯМР диагностика.** Целта на задачата (семинара) е студентите да се запознаят със съоръжението за ЯМР диагностика, както и да се установят рисковете за медицинския персонал при работа с това съоръжение. Преди всичко се прави подготовка и се указват изискванията за безопасно наблюдение на процесите. Обсъждат се и се дискутират различните нейонизиращи лъчения, които се излъчват от източниците в помещението с магнита, както и извън него. Дискутират се лицата, които се намират в специфичен риск и какви мерки за безопасност е необходимо да се взимат за тях. Сравняват се диагностичния метод с ЯМР спрямо този с компютърен томограф, по отношение на риска за медицинския персонал и за пациентите.Тази учебна задача (семинар) се осъществява чрез посещение на място в отделение с ЯМР съоръжение, както и чрез дискусия на мерките за безопасност. |
| **Учебна задача № 3.** **Посещение на рентгеново отделение и за лъчетерапия.**Целта на задачата е да се направи разлика между нивата на фотонните лъчения при двата вида приложение на рентгенови и гама лъчи, както и защитата на медицинския персонал при диагностичните и лечебните процедури. Студентите се обучават да правят разлика между диагностичните и терапевтичните процедури с фотонни йонизиращи лъчения, както и за методите за защита и контрол по време на работа в отделенията. За целта студентите се обучават как да се защитят при влизане в отделенията, прави се инструктаж за безопасност. Специално внимание се обръща на защитата на пациента при двата вида процедури, в зависимост от ефективната доза, която се поглъща от организма при облъчване. Детайлно се разглеждат указанията, предоставени от лекарите на пацииентите преди процедурите.Тази учебна задача (семинар) се осъществява чрез указания, инструктаж и посещение на отделения за рентгенова диагностика и за лъчелечение. |
| **Учебна задача № 4. Дозиметричен контрол. БЗР- определение, цели, задачи.** Целта на задачата е студентите да се запознаят с нормативните документи за радиационна защита и мерките, които се прилагат при различните приложения на йонизиращи лъчения в медицината, енергетиката и други. Заданието за тази учебна задача се намираосновно в лекция 8, а изпълнението й е под формата на дискусия и конкретни решения за всяко едно приложение, представено от страна на студентите. |