**Вопросы к экзамену Радиобиология 4 курс БНПД**

1. Излучение – компонент среды биосферы.

2. Проблема защиты человека и окружающей среды от поражающего действия ионизирующей радиации.

3. Основные задачи радиобиологии.

4. История развития основных радиобиологических представлений и открытий.

5. Этапы развития радиобиологии.

6.Типы ионизирующих излучений.

7. Виды радиоактивных превращений.

8. Закон радиоактивного распада и единицы радиоактивности.

9. Особенности взаимодействия ИИ с веществом.

10. Линейная потеря энергии.

11. Доза излучения и единицы ее измерения.

12. Относительная биологическая эффективность (ОБЭ) различных видов ИИ.

13. Понятие эквивалентной дозы, единицы эквивалентной дозы.

14. Характеристика лучевого поражения организма.

15. Правило Бергонье и Трибондо.

16. Эффект восстановления.

17. Физическая, физико-химическая и химическая стадии первичного процесса радиационного поражения макромолекул.

18. Прямое и косвенное действие.

19. Температурный эффект.

20. Роль условий облучения в действии ионизирующей радиации на организм человека.

21. Пути поступления и распределения радионуклидов в организме.

22. Проблема малых доз ионизирующей радиации.

23.Стохастические и нестохастические эффекты.

24. Формы лучевой болезни человека.

25. Действие ионизирующей радиации на клетку.

26. Действие ионизирующей радиации на многоклеточный организм.

27. Радиочувствительность различных тканей организма.

28. Генетическое действие ионизирующей радиации.

29. Принцип попадания и мишеней.

30. Количественные и качественные гипотезы действия ИИ.

31. Радиосенсибилизаторы.

32. Радиопротекторы.