


УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Коллоквиум по дисциплине
«Радиационная и экологическая медицина»
Специальность:
7-07-0911-06 «Педиатрия»

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
доцент

А.Р.Аветисов
19.02.2026г.

Вопросы к коллоквиуму №1
Раздел «Экологическая медицина»

1. Экологическая медицина: определение понятия, цели, задачи, методы.
2. Вклад наследственности, пищевого статуса и свободнорадикального стресса в развитие экологически зависимых заболеваний.
3. Особенности подхода к диагностике и лечению с позиций экологической медицины. Примеры экологически зависимых заболеваний.
4. Биосфера: определение понятия, характеристика основных составляющих. Экосистема: определение понятия, компоненты (экотоп и биоценоз), их характеристика, взаимное влияние.
5. Классификация экосистем по источникам энергии, примеры экосистем и их особенности.
6. Город как экосистема, основные характеристики и отличительные особенности, их влияние на здоровье населения.
7. Экологические факторы: определение понятия, классификация, примеры.
8. Адаптация человека к действию экологических факторов. Специфические и неспецифические механизмы защиты от неблагоприятного воздействия факторов внешней среды.
9. Влияние видимой области солнечного спектра и освещенности на человека. Биологические часы, механизм регуляции суточного цикла.
10. «Сезонное эмоциональное заболевание» (зимняя депрессия): причины и механизм развития, клинические проявления, принципы лечения и профилактики.
11. Ультрафиолетовое излучение (УФИ): определение понятия, характеристика, механизм повреждающего действия.
12. Ультрафиолетовое излучение (УФИ): искусственные и техногенные источники ультрафиолетового излучения.
13. Естественные защитные механизмы от действия УФИ. Типы чувствительности кожи к ультрафиолетовому излучению (УФИ).
14. Минимальная эритемная доза (МЭД), УФ-индекс. Алгоритм расчета безопасного времени загара.
15. Последствия воздействия УФИ на организм человека. Критические органы воздействия УФИ. Факторы риска развития онкологических заболеваний кожи. Профилактика неблагоприятных последствий воздействия УФИ на кожу.
16. Геомагнитные факторы. Механизм возникновения магнитных бурь.

17. Факторы, влияющие на состояние организма человека в течение магнитных бурь. Снижение воздействия геомагнитных факторов на организм человека.

18. Окислительный стресс и принципы предотвращения его воздействия на клеточном уровне.

19. Метеочувствительность: определение понятия, классификация по степени тяжести клинических проявлений и типам метеопатических реакций.

20. Чужеродные химические вещества (ксенобиотики): определение понятия, классификация.

21. Свойства ксенобиотиков, определяющие их токсичность. Механизмы токсического действия.

22. Эффекторы эндокринной системы: определение понятия, классификация, метаболизм и механизм действия.

23. Характеристика антропогенных эффекторов эндокринной системы (ЭЭС), возможные последствия их длительного поступления в организм человека.

24. Фитоэстрогены: их влияние на экосистемы и организм человека. Защитный эффект естественных ЭЭС.

25. Примеры влияния биологических факторов на организм человека: Плесневые грибы и их значение в формировании заболеваний человека.

26. Примеры влияния биологических факторов на организм человека: Гиперчувствительная пневмония и «болезнь легионеров».

27. Примеры влияния биологических факторов на организм человека: *Candida albicans* и их значение в формировании заболеваний человека. Экзอร์фины.

28. Роль генетических факторов в возникновении экологически зависимой патологии человека. Повреждение ДНК и мутации.

29. Особенности детского возраста, влияющие на чувствительность организма к воздействию экологических факторов различной природы.

30. Особенности влияния экологических факторов на организм женщин. Примеры заболеваний, связанных с воздействием факторов окружающей среды.