УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

общего землеведения и гидрометеорологии

факультета географии и геоинформатики БГУ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.А. Гледко

 21 ноября 2023 г., протокол № 5

**Вопросы к зачету**

**по учебной дисциплине «Мониторинг атмосферного воздуха и гидросферы» (2 курс)**

1. Мониторинг природной среды и мониторинг окружающей среды: основные различия и сходства.
2. Классификация систем экологического мониторинга (по целям/уровням организации наблюдений/по методам ведения).
3. Нормативно-законодательные основы проведения в Республике Беларусь «мониторинга окружающей среды/атмосферного воздуха/поверхностных и подземных вод».
4. Общие принципы организации системы наблюдений. Объекты наблюдений. Характеристика сети пунктов наблюдений.
5. Основные требования к размещению и количеству стационарных пунктов наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в населенных пунктах
6. Программа наблюдений за состоянием атмосферного воздуха: типы программ и их основное содержание.
7. Перечень определяемых загрязняющих веществ за состоянием атмосферного воздуха в целях изучения трансграничного переноса.
8. Перечень определяемых загрязняющих веществ по дискретным программам.
9. Организация наблюдений за состоянием атмосферных осадков, сеть наблюдений, состав определяемых показателей.
10. Организация наблюдений за состоянием снежного покрова, сеть наблюдений/типы маршрутов, состав определяемых показателей.
11. Метеорологические наблюдения при проведении мониторинга атмосферного воздуха (атмосферный воздух/атмосферные осадки/снежный покров).
12. Локальный мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
13. Виды водопользования на водных объектах. Нормирование качества поверхностных вод.
14. Система мониторинга поверхностных вод. Трансграничный мониторинг поверхностных вод в Республике Беларусь.
15. Принципы организации сети пунктов наблюдений за состоянием поверхностных вод.
16. Порядок проведения мониторинга поверхностных вод по гидрохимическим показателям.
17. Порядок проведения мониторинга поверхностных вод по гидробиологическим показателям.
18. Показатели качества вод в рамках мониторинга поверхностных вод. Критерии высоких уровней загрязнения поверхностных вод.
19. Локальный мониторинг сбросов сточных вод в поверхностные воды. Основные особенности организации наблюдений.
20. Система мониторинга подземных вод в Республике Беларусь, особенности организации наблюдений за состоянием подземных вод
21. Основные требования к технологии проведения мониторинга подземных вод.
22. Регламент передачи мониторинговой информации и использование данных мониторинга атмосферного воздуха/поверхностных и подземных вод.
23. Стойкие органические загрязнители и система мониторинга СОЗ в рамках мониторинга атмосферного воздуха/поверхностных и подземных вод.
24. Тяжелые металлы в системе мониторинга атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.
25. Международное сотрудничество в области организации мониторинга окружающей среды.

Доцент Е.Н. Сумак