УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

общего землеведения и гидрометеорологии

факультета географии и геоинформатики БГУ

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

«\_15\_» \_\_марта\_\_\_\_\_\_ 2023 г., пр. № \_9\_

**Вопросы к зачету**

**по учебной дисциплине**

**«Автоматизированные системы в синоптической метеорологии»**

**(магистратура)**

1. Глобальная система обработки данных и продукции. Управление Данными Всемирной службы погоды.

2. Автоматизированные системы аэрологических наблюдений в синоптической метеорологии. Применение радиозондов для вертикального зондирования атмосферы.

3. Радиолокационные наблюдения. Применение радиолокации для метеорологических наблюдений и измерений, автоматизация процесса радиолокационных наблюдений.

4. Автоматизация процесса получения данных спутниковых систем наблюдений в синоптической метеорологии.

5. Автоматизированной системы мониторинга, обработки и распространения информации. Основные направления и задачи системы.

6. Автоматизированная система передачи данных в гидрометеорологии на базе программно-аппаратного комплекса «UniMAS».

7. Методологические аспекты автоматизации гидрометеорологической отрасли.

8. Особенности автоматизированной информационной системы в гидрометеорологической отрасли.

9. Автоматизированные рабочие места специалистов оперативных подразделений (АРМ Синоптика).

10. Автоматизированная система приема, обработки и представления штормовой информации, поступающей в коде WAREP.

11. Программный комплекс «ГИС-МЕТЕО».

12. Система обработки спутниковой информации «Варяг».

13. Общие сведения о режимной обработке гидрометеорологической информации.

14. Система первичной обработки, накопления и анализа метеорологической информации постов (ПЕРСОНА-МИП).

15. Автоматизированные системы обработки данных наблюдений за испарением с водной поверхности, актинометрической информации (SONE), агрометеорологической (АГРОМ), гидрологической информации (РЕКИ-РЕЖИМ, ГВК-ОЗЕРА).

16. Программное обеспечение обработки климатических данных. Система управления климатическими данными (CLICOM). Программа Климат для сети метеостанций.

17. Система CliWare.

18.Система МетПро.

19. Автоматические метеорологические станции общего назначения.

20. Аэродромные автоматические метеорологические станции.

21. Автоматические дорожные метеорологические станции.

22. Судовые АМС.

23. Передвижные АМС.

24. Автоматические станции мониторинга атмосферного воздуха.

25. Автоматизированный метеорологический комплекс/Автоматическая метеорологическая станция (АМК/АМС).

## 26. Основные направления программы развития гидрометеорологической деятельности в Республике Беларусь. Внедрение автоматизированных комплексов, современных средств связи и обработки информации на сети наблюдений.

27. Инновационные системы следующего поколения для прогнозирования текущей погоды.

28. Географические информационные системы для сбора, хранения, управления и анализа пространственно распределенных данных и связанных с ними характеристик.

29. Преимущества современных радаров в целях качественного обслуживания населения.

30.Использование современных WEB-технологий для разработки автоматизированных систем в Гидрометеорологической службе РБ.

31.Использование данных профилеметров МТП-5 в синоптической метеорологии.

32. Автоматическая аэродромная метеорологическая станция «Авиа-1».

33. Автоматическая автодорожная метеорологическая станция «Vaisala ROSA».

34. Автоматическая информационно-измерительная система (АИИС) «Метео-Трасса».

35. Автоматические железнодорожные метеорологические станции.

36. Термокартирование автомобильных дорог.

37. Комплексная радиотехническая аэродромная метеорологическая станция КРАМС-4.

38. Автоматические метеорологические станции для полевых (экспедиционных) исследований.

39. Обработка данных численного прогноза погоды с использованием автоматизированных рабочих мест и систем.

Доцент И.С. Данилович