УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

общего землеведения и гидрометеорологии

факультета географии и геоинформатики БГУ

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

25 ноября 2020 г., протокол № 5

# Вопросы

**к экзамену по учебной дисциплине «Введение в гидрометеорологию»**

1. Гидрометеорология как комплекс научных дисциплин: понятие, структура, внутренние и внешние связи.
2. История возникновения и развития гидрометеорологии.
3. Значение гидрометеорологической информации для государства и общества.
4. Понятие о гидрометеорологической безопасности. Неблагоприятные и опасные явления погоды.
5. Всемирная метеорологическая организация: история развития, структура, программы и проекты.
6. Всемирная служба погоды: история развития, структура, функции. Глобальная система наблюдений.
7. Глобальная система телесвязи. Глобальная система обработки данных и прогнозирования.
8. Европейская организация по эксплуатации метеорологических спутников.
9. Международные полярные годы.
10. Международный геофизический год. Международный год спокойного Солнца.
11. Программа исследования глобальных атмосферных процессов.
12. История создания и стратегия развития гидрометеорологической службы Республики Беларусь.
13. Международная деятельность гидрометеорологической службы Республики Беларусь.
14. Белгидромет: правовой статус, структура, основные направления деятельности.
15. Закон о гидрометеорологической деятельности в Республике Беларусь.
16. Межгосударственный совет по гидрометеорологии СНГ.
17. Состав пакета обязательных программ для метеоролога (БИП-М) и гидрологов (БИП-ГВР).
18. Объекты и виды профессиональной деятельности специалиста-гидрометеоролога. Особенности профессиональной деятельности метеорологов, синоптиков, агрометеорологов, гидрологов.
19. Атмосфера: история формирования и современный химический состав, значение для географической оболочки.
20. Вертикальное и горизонтальное строение атмосферы.
21. Основные гидротермические характеристики состояния атмосферы (температура воздуха и почвы, влажность, облакообразование).
22. Атмосферное давление и ветер.
23. Воздушные массы. Географическая классификация атмосферных фронтов.
24. Погода. Классификация фронтов по особенностям перемещения, вертикального строения и условиям погоды.
25. Циклоны и антициклоны.
26. Карты погоды
27. Климатообразующие процессы и факторы климата.
28. Классификации и районирования климатов.
29. Классификация климатов В.П. Кеппена. Классификация климатов Б.П. Алисова.
30. Общая характеристика климата Республики Беларусь.
31. Изменения климата: гипотезы, прогнозы.
32. Гидросфера как часть географической оболочки. История формирования и современный химический состав гидросферы. Понятие о гидрологическом цикле. Большой, малый и внутриконтинентальный гидрологические циклы.
33. Свойства природных вод, их фазовые переходы.
34. Состав и строение гидросферы суши. Гидрологический режим рек и озёр.
35. Горизонтальная и вертикальная структура Мирового океана.
36. Организация приземных метеорологических наблюдений. Метеорологическая площадка: особенности организации и функционирования, схема расположения приборов и оборудования.
37. Программа и правила проведения приземных метеорологических наблюдений. Наблюдения за атмосферным давлением, скоростью и направлением ветра.
38. Приземные метеорологические наблюдения за температурой и влажностью воздуха, температурой почвы, облачностью, метеорологической дальностью видимости, атмосферными осадками и снежным покровом.
39. Атмосферные явления: понятие, классификация. Гидрометеоры.
40. Литометеоры. Электрометеоры. Фотометеоры.
41. Актинометрические и теплобалансовые наблюдения: особенности организации и проведения.
42. Агрометеорологические наблюдения: особенности организации и проведения.
43. Аэрологические наблюдения: особенности организации и проведения.
44. Радиолокационные наблюдения: особенности организации и проведения.
45. Спутниковые наблюдения в гидрометеорологии.
46. Гидрологические наблюдения: особенности организации и проведения.
47. Требования к гидрометеорологической информации и её виды.
48. Обработка результатов приземных метеорологических и агрометеорологических наблюдений.
49. Обработка результатов аэрологических и радиолокационных метеорологических наблюдений.
50. Обработка результатов гидрологических и спутниковых гидрометеорологических наблюдений.
51. Прогноз погоды: понятие, классификация. Методы прогнозов погоды. Оправдываемость прогнозов.
52. Организация хранения и обмена гидрометеорологической информацией. Гидрометеорологические информационные ресурсы.

Старший преподаватель О. В. Давыденко