УТВЕРЖДЕНО

Решение заседания кафедры

общего землеведения и гидрометеорологии

факультета географии и геоинформатики БГУ

07.03.2025 г., пр. № 12

Вопросы для проведения зачета

по учебной дисциплине «Гидрология водохранилищ»

Форма проведения – устная

1. История формирования гидрологии водохранилищ как самостоятельного предмета. Географо-гидрологический метод исследования.
2. Характеристика водохранилищного фонда Беларуси. Роль водохранилищ в формировании современных ландшафтов.
3. Типизация водохранилищ по характеру заполнения их ложа.
4. Гидроморфологические и провинциальные особенности водохранилищ.
5. Береговые процессы на малых водохранилищах.
6. Методы прогнозирования абразионных процессов (энергетический, графический, метод символов и др.).
7. Районирование акватории водохранилищ (гидрографическое, комплексное и др.).
8. Особенности расчета морфометрических показателей водохранилищ. Типизация водохранилищ по морфометрическим показателям.
9. Волнение на водохранилищах. Установившееся и неустановившееся волнение.
10. Типы регулирования стока водохранилищами в условиях Беларуси.
11. Проектные и наблюдаемые гидрологические характеристики водохранилищ. Гидрологические различия водохранилищ.
12. Уровневый режим водохранилищ. Типы водохранилищ по уровневому режиму.
13. Течения в водохранилищах. Типы течений. Стоковые и циркуляционные течения.
14. Гидродинамическое районирование акватории водохранилищ. Схема районирования.
15. Основные составляющие водного баланса водохранилищ и особенности их расчета. Водохозяйственный баланс водохранилищ.
16. Наполнение водохранилищ. Стадии заполнения. Условный водообмен и удельный водосбор. Проточность водохранилищ. Типизация по водообмену.
17. Особенности формирования гидрохимического режима малых водохранилищ.
18. Особенности газового и термического режима водохранилищ.
19. Эвтрофирование водохранилищ. Эффект подпора.
20. Ледово-термический режим водохранилищ в условиях Беларуси. Безледоставный период.
21. Пространственные и временные закономерности гидробиологического режима водохранилищ. Стадии формирования гидробиологического режима.
22. Цветение воды. Причины цветения. Методы борьбы с цветением.
23. Зарастание водохранилищ. Основные факторы зарастания ложа. Стадии формирования растительности водохранилищ.
24. Типы водохранилищ по степени зарастания. Районирование водохранилищ по степени зарастания. Методы борьбы с зарастанием.
25. Комплексное акваториальное районирование: принципы, таксономические единицы.
26. Теоретические основы взаимодействия водохранилищ с окружающей природной средой. Влияние на прилегающие территории.
27. Подтопление побережий. Стадии подтопления. Оценка степени подтопления прилегающих земель.
28. Изменения природной среды в нижнем бьефе.
29. Водоохранное зонирование и районирование водохранилищ.
30. Вопросы охраны водохранилищ.
31. Основные группы гидробионтов и закономерности их распространения в водохранилищах.
32. Основные этапы формирования водохранилищного фонда Беларуси.
33. Особенности водохранилищ как искусственных водных объектов.
34. Классификация и типизация водохранилищ. Комплексная гидрологическая классификация водохранилищ Беларуси.
35. Место водохранилищ среди водных объектов суши. Водохранилища как природно-технические системы.
36. Гидрология водохранилищ как научная дисциплина, предмет, методы и задачи.
37. Схема развития пологого заболоченного берега.
38. Принципы и методы прогнозирования развития берегов абразионного типа.
39. Типы сооружений защиты берегов неустойчивого типа.
40. Принципы гидроморфологического и гидрологического районирования акваторий водохранилищ.
41. Водный и водохозяйственный баланс водохранилищ.
42. Занесение и заиление водохранилищ.
43. Гидробиология водохранилищ: планктон и бентос.
44. Особенности развития ихтиофауны водохранилищ. Типы водохранилищ по составу ихтиофауны.
45. Особенности заиления водохранилищ в устойчивых условиях седиментации.
46. Вещественный состав донных отложений водохранилищ.
47. Роль водохранилищ в очищении поверхностных вод.
48. Комплексная гидроморфологическая классификация малых водохранилищ Беларуси.
49. Использование водохранилищ Беларуси: современное состояние и перспективы.
50. Закономерности эволюции малых речных водохранилищ. Стадии эволюции.
51. Водоохранные зоны и санитарная охрана водохранилищ.
52. Проблемы создания озерных водохранилищ.
53. Эволюционная теория развития водохранилищ.

Профессор кафедры П.С. Лопух