«Утверждаю»

Зав. кафедрой общего землеведения и гидрометеорологии

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_П.С.Лопух

« 19 » марта 2019 г., пр. № 8

**Вопросы**

**к экзамену по учебной дисциплине**

**«Климатические ресурсы и их использование» (магистратура)**

1. Место климатических ресурсов в природно-ресурсном потенциале.
2. Классификация климатических ресурсов.
3. Территориальная и временная неоднородность в размещении климатических ресурсов.
4. Территориальное распределение солнечной энергии, ее годовые колебания.
5. История освоения солнечной энергии.
6. Системы солнечного теплоснабжения.
7. Солнечные электростанции с центральным приемником.
8. Солнечные фотоэлектрические станции.
9. Направления использования солнечной энергии: коммунальное хозяйство, транспорт, промышленность.
10. Достоинства и недостатки солнечной энергетики, экологические аспекты.
11. Современные мировые тенденции в солнечной энергетике.
12. История использования энергии ветра.
13. Генерация электроэнергии из энергии ветра.
14. Мировые ветроэнергетические ресурсы и степень их освоения. Глобальные тенденции в ветроэнергетике.
15. Преимущества и недостатки ВЭС. Экологические аспекты ветроэнергетики.
16. Перспективы развития ветроэнергетических технологий.
17. Классификация волн и запасы волновой энергии.
18. Использование энергии волн.
19. Понятие об агроклиматических ресурсах. Световые ресурсы климата. Фотосинтез и фотопериодизм.
20. Тепловые ресурсы и характеризующие их показатели.
21. Влага как агроклиматический ресурс, ее роль в росте и развитии растений.
22. Роль агроклиматических ресурсов в развитии животноводства.
23. Рекреационно-климатические ресурсы – основополагающий вид рекреационных ресурсов.
24. Критерии комфортности климата.
25. Климатопрофилактика и климатотерапия. Акклиматизация.
26. Климатические особенности природных зон и их рекреационный потенциал.
27. Классификация климатических курортов.
28. Туристско-рекреационные макрорегионы и регионы мира. Динамика международного туризма.
29. Причины изменения климата. Цикличность климатической динамики.
30. Изменения климата в истории Земли.
31. Изменения климата в связи с антропогенным влиянием на состав атмосферы и подстилающую поверхность.
32. Глобальные и региональные аспекты негативных последствий воздействия на климат.
33. Региональные аспекты адаптации к изменениям климата.
34. Климатическая информация в теории и практике строительства.
35. Использование климатической информации в энергетике.
36. Транспортно-климатические ресурсы (для наземного транспорта).
37. Развитие альтернативной энергетики в Беларуси.
38. Суммарный потенциал климатических ресурсов. Экономическая оценка использования климатической информации в народном хозяйстве.

Ст. преподаватель Т.Г. Табальчук