**Перечень вопросов к зачету**

**по дисциплине**

**«Естественнонаучная картина мира»**

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профиль): Химия и биология, География

(1 семестр, очная форма обучения)

1. Специфика и взаимосвязь естественнонаучной и гуманитарной типов

культур.

2. Наука в духовной культуре общества.

3. Этика науки.

4. Наука как процесс познания.

5. Логика и закономерности развития науки.

6. Научная картина природы.

7. Связь научной картины мира с мировоззрением и философией.

8. Революции в естествознании и смена картин мира.

9. Классическая механика Ньютона.

10. Основные принципы механистической картины мира.

11. Редукционизм механистического мировоззрения.

12. Гипотезы о невесомых электрических и магнитных жидкостях.

13. Электромагнитное поле и его особенности.

14. Связь электромагнетизма и оптики.

15. Поле и вещество.

16. Глобальный эволюционизм.

17. Синергетика, теория самоорганизации.

18. Общие контуры современной естественнонаучной картины мира.

19. Макромир.

20. Квантово-механистическая концепция описания макромира.

21. Мегамир.

22. Развитие взглядов на пространство и время в истории науки.

23. Пространство и время в свете теории А. Энштейна.

24. Свойства пространства и времени.

25. Химическая наука об особенностях атомарно-молекулярного уровня

организации материи.

26. Предмет биологии. Её структура и этапы развития.

27. Сущность живого. Его основные признаки.

28. Структурные уровни живого.

29. Принципы биологической эволюции.

30. Понятие о биосфере.

31. Границы жизни биосферы.

32. Биосфера и человек. Ноосфера.

33. Система: природа – биосфера – человек.

34. Человек как предмет естественнонаучного познания.