**Вопросы промежуточной аттестации**

1. Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ). История образования и развития.

2. Выдающиеся выпускники МИИТа и их творения.

3. Семь чудес света и их связь с мостами. Восьмое чудо света – Воскресенский мост в Москве.

4. Древние мосты мира и их создатели. Римские мосты на территории Европы.

5. Знаменитая триада архитектора древности Витрувия – «Польза, прочность, красота».

6. Основы классификации мостов (по роду преодолеваемого препятствия, по уровню езды, по материалу, по виду обращающейся нагрузки, по статической схеме).

7. Наука о мостах – это синтез многих наук: математики, физики, химии, строительного искусства, архитектуры.

8. Многофункциональность мостов (мосты – здания, храмы, рынки и т.д).

9. Уроки самых тяжёлых катастроф от стихийных бедствий и ошибок людей. Крушение Такомского моста.

10. Деревянные конструкции мостов Руси, мира и современности.

11. Каменные арочные мосты древности и средних веков. Римские виадуки и акведуки.

12. Металлические мосты (чугун, сталь, титан, алюминий). Первые металлические мосты.

13. Висячие и вантовые мосты Японии, США, Германии, Италии, России.

14. Железобетонные мосты. Сборный и монолитный железобетон. Типизация и унификация пролётных строений.

15. Выдающиеся мосты мира – (самые длинные, высокие, широкие, красивые, лёгкие, большепролётные). Мосты через проливы: Мессинский, Гибралтар, Берингов, Босфор Восточный.

16. Границы пролётов мостов. Что определяет длину пролётов мостов: прочность, выносливость, устойчивость.

17. Пешеходные мосты и их роль в жизни города. Современные обитаемые мосты.

18. Природная среда и роль мостов в её сохранении. Взаимная инженерная защита. Проблемы мостового строительства в Москве.

19. Роль мостов в жизни города. Транспортные развязки и путепроводы. Транспортные пересечения в Москве. Малое кольцо Московской железной дороги.

20. Транспорт будущего: трансрапид, ВСМ, метротрам и задачи мостостроителей.

21. Платные дороги и мосты.

22. Мосты и единая межконтинентальная система дорог.