**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

**«Инженерные сооружения на автомобильных дорогах»**

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается дать ответы на два вопроса из нижеприведенного списка.

Примерный перечень вопросов

**6 семестр**

1. Инженерные сооружения: определение, разновидности и области их применение.

2. Трубы как инженерное сооружение: определение, назначение, области применения.

3. Мостовые сооружения: определение, разновидности, назначение, область применения.

4. Инженерные сооружения в гористой местности: тоннели, галереи, балконы, подпорные стенки. Определение, назначение, область применения.

5. Классификация мостовых сооружений: по назначению, по типу опор, по взаимному положению опор и пролетных строений, по виду материалов, по уровню расположения проезжей части, по статической схеме несущих конструкций, по положению пролетных строений относительно высокой воды, по длине моста.

6. Классификация водопропускных труб.

7. История развития мостостроения.

8. Опыт применения мостов и мостовых сооружений на автомобильных дорогах.

9. Опыт применения водопропускных труб на автомобильных дорогах Кемеровской области.

10. Мостовой переход на автомобильных дорогах: элементы, их назначение, области применения.

11. Деревянные мосты: особенности, область применения.

12. Металлические мосты: особенности, область применения.

13. Вантовые и арочные мосты: особенности, конструктивные схемы, область применения.

14. Проектирование и конструирование мостового полотна: элементы, правила расположения, порядок подбора.

15. Потребительские свойства мостовых сооружений: перечень и краткое описание.

16. Последовательность проектирования: одно- и двухстадийное проектирование.

17. Правила назначения ширины и длины мостового перехода, габарита моста.

18. Правила определения высотных отметок на судоходных, несудоходных реках и путепроводах.

19. Проектирование и конструирование мостового полотна: элементы, правила расположения, порядок подбора.

20. Водоотвод: разновидности и области применения.

21. Деформационные швы: разновидности и области применения.

22. Основные виды систем пролетных строений.

23. Виды балочных пролетных строений.

24. Опорные части.

25. Опоры мостовых переходов: разновидности, классификация.

26. Конструкции свайных, стоечных и столбчатых опор.

27. Конструкция сборно-монолитных и монолитных опор.

28. Сопряжение моста с подходной насыпью: обсыпные, необсыпные и лежевые устои.

29. Нагрузки и воздействие: виды нагрузок, их классификация, сочетания.

30. Основы проектирования и расчета мостового перехода: группы предельных состояний, порядок расчета.

31. Регуляционные сооружения: разновидности, порядок проектирования и область их применения.

**7 семестр**

1. Подготовительные работы по строительству мостов и искусственных сооружений на автомобильных дорогах.

2. Разбивка осей мостов и искусственных сооружений на местности (суходоле). Разбивка осей мостов и искусственных сооружений на местности покрытой водой. Метод триангуляции.

3. Организация и техническое обеспечение строительства. Принципы организации строительства инженерных сооружений.

4. Планирование работ. Сетевой и линейно-календарный графики.

5. Что входит в состав проекта организации строительства и кто его разрабатывает. Какие имеются виды мостостроительных организаций.

6. Геодезические и разбивочные работы. Разбивка мостовых сооружений на местности. Разбивка в натуре элементов сооружений.

7. Какие группы сооружений размещаются на строительной площадке. По каким основным признакам классифицируются опоры мостов.

8. Методы разработки котлованов. Используемая техника. Устройство шпунтового ограждения. Схемы ограждения.

9. Устройство перемычек. Виды перемычек. Котлованы с закладным креплением.

10. Устройство сборных и монолитных фундаментов мелкого заложения.

11. Задачи организаций и служб, осуществляющих эксплуатацию искусственных сооружений.

12. Структура службы содержания мостов и труб.

13. Состав работ по содержанию пролетных строений из различных материалов.

14. Состав работ по содержанию опор мостов.

15. Особенности содержания мостовых переходов.

16. Виды и способы планово-предупредительного ремонта мостов и труб из различных материалов.

17. Оценка состояния мостовых сооружений. Этапы эксплуатации.

18. Основные задачи по улучшению мостовых сооружений.

19. Содержание мостовых сооружений. Виды, назначение, состав и периодичность выполнения работ.

20. Межремонтные сроки и срок эксплуатации основных элементов мостовых сооружений.