

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Надежность, грузоподъемность и усиление мостов»

Фонд оценочных средств разрабатывается с учётом всех форм проведения промежуточной аттестации.

#### **ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

- экзамен;

#### **ЭКЗАМЕН**

**Вопросы к экзамену по дисциплине «НАДЕЖНОСТЬ, ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ И УСИЛЕНИЕ МОСТОВ»**

### **Вопросы к экзамену**

9 семестр

1. Общие сведения о технологии производства работ по усилению и реконструкции мостов.
2. Общие задачи и требования к разработке вопросов технологии производства работ по усилению и реконструкции мостов.
3. Содержание проекта производства работ по усилению и реконструкции мостов
4. Организация производства работ по усилению и реконструкции эксплуатируемых мостов.
5. Общие положения организации ремонтных работ в «окно»
6. Общие положения организации ремонтных работ без перерыва движения поездов.
7. Механизация ремонтно-восстановительных работ на мостах:
8. Характеристика кранов на ж.д. и а.д. ходу. Использование погрузо-разгрузочных кранов. Вспомогательные механизмы и оборудование;
9. Формирование рабочих поездов для замены пролетных строений
10. Технология производства работ по замене пролетных строений с применением стреловых кранов на ж.д. ходу
11. Технология производства работ по замене пролетных строений с применением кранов на а.д. ходу
12. Технология производства работ по замене пролетных строений способом поперечной передвижки.
13. Методы продольной надвигки пролетных строений при реконструкции мостов.
14. Технология производства работ по подъёмке пролетных строений
15. Технология производства работ по усилению опор мостов цементацией кладки
16. Технология производства работ по усилению опор мостов устройством железобетонных оболочек или «рубашек»
17. Основные положения расчета вспомогательных устройств, используемых при ремонте и реконструкции мостов
18. Технология производства работ по наращиванию и удлинению береговых опор бездонными ящиками
19. Технология производства работ по сплошной замене мостовых брусьев на БМП.
20. Основные понятия и характеристики надежности конструкций. Задачи надежности конструкций ИССО

21. Конструктивная надежность ИССО.
22. Методика оценки показателей конструктивной надежности ИССО
23. Эксплуатационная надежность ИССО. Основные понятия.
24. Отказы эксплуатируемых ИССО. Классификация отказов. Частота и интенсивность отказов.
25. Показатели безотказности эксплуатируемых ИССО. Вероятностная оценка постепенного отказа эксплуатируемых ИССО.
26. Методы оценки остаточного срока службы эксплуатируемых ИССО.
27. Показатели ремонтпригодности эксплуатируемых ИССО.
28. Оценка надежности ИССО как структурных систем

Показатели и критерии оценивания

Оценивание экзамена осуществляется в традиционной форме:

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Соответствие критерию при ответе на все вопросы билета и дополнительные вопросы	Имели место небольшие упущения в ответах на вопросы, существенным образом не снижающие их качество или имело место существенное упущение в ответе на один из вопросов, которое за тем было устранено студентом с помощью уточняющих вопросов	Имеет место существенное упущение в ответах на вопросы, часть из которых была устранена студентом с помощью уточняющих вопросов	Имели место существенные упущения при ответах на все вопросы билета или полное несоответствие по более чем 50% материала вопросов билета