**Задание:**

1. Выполнить обзор методов и технологий, в историческом аспекте, в соответствии с заданием
2. Описать процессы и технологии
3. Выполнить сравнительный анализ используемого отечественного и зарубежного оборудования
4. Отчет должен быть структурирован (тит.лист, содержание, описательная часть, заключение, список литературы).

**Индивидуальные темы**

1. Методы диагностирования, диагностическое оборудование транспортно -технологических машин и комплексов. Технология и организация буровых работ при строительстве мостов.
2. Материально-техническое снабжение: оформление заявок на запасные части и материалы, порядок их получения, учет и отчетности по запасным частям и материалам. Технология и организация ремонтно-восстановительных дорожных работ.
3. Методы обработки элементарных поверхностей различных деталей на основных видах оборудования. Технология и организация строительных работ при строительстве мостов.
4. Технологических процесс фрезерования деталей-сущность, применяемое оборудование. Технология и организация работ при возведении многоэтажных строений.
5. Технологических процесс точения деталей-сущность, применяемое оборудование. Технология и организация работ при монтаже, лифтового оборудования в многоэтажных строениях.
6. Технологических процесс шлифования деталей-сущность, применяемое оборудование. Технология и организация работ при горизонтальном бурении и горизонтальном направленном бурении.
7. Технологический процесс протягивания деталей-сущность, применяемое оборудование. Технология и организация работ при возведении многоэтажных строений.
8. Диагностика гидроцилиндров по параметрам несущей способности. Стенды для диагностирования гидроцилиндров. Технология и организация работ при демонтаже зданий.
9. Ремонт деталей методом механической обработки. Восстановление деталей сваркой и наплавкой. Ручная сварка и наплавка. Автоматическая дуговая сварка и наплавка. Вибродуговая наплавка. Технология и организация работ бетонного завода.
10. Особенности сварки и наплавки чугунных деталей. Особенности сварки и наплавки деталей из алюминиевых сплавов. Технология и организация работ при бестраншейной прокладке трубопроводов.
11. Газовая сварка и наплавка при ремонте деталей. Восстановление деталей металлизацией. Технология и организация строительных работ при строительстве мостов.
12. Наплавка деталей в среде углекислого газа. Восстановление деталей пластическим деформированием. Технология и организация дорожно-строительных работ.
13. Ремонт деталей машин с помощью полимерных материалов. Клеевые технологии восстановления работоспособности деталей машин. Технология и организация работ при бестраншейной прокладке трубопроводов.
14. Технологический процесс гальванического нанесения покрытий. Хромирование. Технология и организация буровых работ при строительстве мостов.
15. Технологический процесс гальванического нанесения покрытий. Железнение. Технология и организация работ при демонтаже зданий.
16. Технологический процесс гальванического нанесения покрытий. Электролитическое и химическое никелирование. Технология и организация работы кранового оборудования (монтаж, выполнение работ, демонтаж, утилизация) на строительной площадке.
17. Технологический процесс гальванического нанесения покрытий. Цинкование. Технология и организация работ при возведении многоэтажных строений.
18. Восстановление деталей электронатиранием. Меднение и химические методы защиты поверхностей от коррозии. Технология и организация работ бетонного завода.
19. Типовой технологический процесс восстановления корпусных деталей. Восстановление блока цилиндров двигателя. Технология и организация работ передвижного комплекса для подготовки асфальтобетонной смеси.
20. Восстановление головки цилиндров двигателя. Технологический процесс восстановления гильз цилиндров ДВС. Технология и организация буровых работ при строительстве мостов.
21. Ремонт деталей и сборочных единиц трансмиссии. Ремонт деталей ходовой части гусеничных машин. Ремонт металлоконструкций. Технология и организация ремонтно-восстановительных дорожных работ.