**ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ РАБОТ**

**ПО УД «ТЕХНОЛОГИЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ»**

1. Создание наплавочного электрода на основе не полностью прореагировавшего СВС-продукта

2. Механизация ручной дуговой сварки плавящимся электродом

3. Синтез нанопорошков и наноматериалов в технологиях сварки

4. Техника сварки под водой

5. Применение неравновесных материалов в сварочных технологиях

6. Самораспространяющийся высоктемпературныйсинтез (СВС) в технологии напыления

7. Технология сварочного синтеза сверхтвердых материалов

8. Технология многоэлектродной наплавки порошковой проволокой

9. Технология диффузионной сварки разнородных материалов

10. Машинные способы кислородной резки

11. Современные ультразвуковые дефектоскопы

12. Технология детонационного напыления кислородно-ацетиленовой смеси

13. Восстановление и упрочнение деталей электродуговой металлизацией

14. Контактно дуговая цементация поверхностей деталей

15. Плакирование поверхностей листов сваркой взрывом

**Список рекомендуемой литературы**

* 1. Исследование способа упрочнения поверхностей деталей машин нанесением износостойких покрытий с использованием СВС-реакций / Е. А. Завгородняя, С. В. Ковалевский, В. И. Тулупов // Наука и студент XXI веку. — Краматорск, 2009. — С. 28-33.
* 2.Зарембо Е.Г. Сварочное производство. 2005г. Учебник для ВУЗов

3. Материаловедение и технология конструкционных материалов для железнодорожной техники / Под редакцией Воронина Н.Н. 2004г.

4. Технология конструкционных материалов / Под ред. А.М. Дальского, 2004 г.