**Аннотация дисциплины**

**«Металловедение и технология изготовления композитных ниобий-титановых сверхпроводников»**

***Целью*** освоения дисциплины «Металловедение и технология изготовления ниобий-титановых сверхпроводников» является совершенствование профессионального образования и усвоение аспирантами систематизированных знаний, умений и навыков в области обмоточных материалов для создания сверхпроводящих магнитных систем. Для достижения поставленной цели в ходе изучения, выше названой, дисциплины изучаются основные данные о ниобий титановых сверхпроводниках как обмоточных материалах, используемых в сверхпроводящих магнитных системах различного назначения.

В результате теоретического изучения дисциплины аспирант должен

***знать*:** физическую сущность явлений, происходящих в композитных металлических материалах на основе сверхпроводящих ниобий-титановых сплавов в процессе их изготовления и эксплуатации;

***уметь*:** управлять технологическими процессами, обеспечивающими достижение заданных характеристик при изготовлении композитных металлических материалов на основе сверхпроводящих ниобий титановых сплавов;

***владеть*:** технологическими приемами переработки слитков ниобий-титановых сплавов и получения на их основе композитных сверхпроводников с заданными техническими характеристиками*.*