**Аннотация дисциплины**

**«Функциональные материалы ядерных реакторов. Бериллий и его сплавы»**

**Целью** освоения дисциплины «Функциональные материалы ядерных реакторов. Бериллий и его сплавы» является совершенствование профессионального образования и усвоение аспирантами систематизированных знаний, умений и навыков в области функциональных материалов ядерных реакторов.

**Задачами** дисциплины являются:

- изучение основных данных о бериллии и его сплавах как функциональном материале, используемом в ядерно-энергетических установках, а также технологий их создания;

- разработка и обоснование выбора в качестве функционального материала бериллия и его сплавов, обеспечивающих надежность и ресурс конкретных узлов в ядерно-энергетических установках.

В результате теоретического изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать** – теоретические принципы разработки и обоснования конкретных узлов в ядерно-энергетических установках при выборе в качестве функционального материала бериллия или его сплавов, обеспечивающих высокую надежность и ресурс работы ядерно-энергетических установок.

**Уметь** – управлять технологическими процессами изготовления металлического бериллия и его сплавов с достижением заданных физико-химических свойств.

**Владеть** – технологическими приемами получения металлического бериллия и его сплавов с заданными физико-химическими свойствами.