**Аннотация дисциплины**

**«Обработка металлов давлением»**

**Цель дисциплины**:

Повышение профессионального образования и усвоение аспирантами систематизированных знаний, умений и навыков в области обработки металлов давлением в т.ч. при производстве конструкционных материалов активной зоны атомных реакторов. Формирование у аспирантов алгоритмов решения исследовательских задач по разработке и обоснованию режимов процессов обработки металлов давлением.

**Задачи дисциплины:**

* изучение прочностных и физических свойств деформируемых материалов;
* ознакомление аспирантов с технологиями и оборудованием, в т.ч. исследовательским, в области обработки металлов давлением;
* получение навыков по обоснованию режимов процессов обработки металлов давлением.

В результате теоретического изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- основные процессы обработки металлов давлением (ковка, прессование, прокатка, волочение).

- параметры процесса деформации и их влияние на механические и реологические характеристики обрабатываемых материалов;

- стадии готовности технологии;

- технологическую документацию на производстве.

уметь:

- на основе результатов теоретических и экспериментальных исследований разрабатывать рекомендации по режимам термомеханической обработки в обеспечение заданных свойств;

- определять, систематизировать и получать необходимые данные в сфере своей деятельности с использованием новейших методов исследования и фундаментальных знаний;

- вырабатывать новые теоретические подходы и решать фундаментальные задачи в области обработки металлов давлением.

владеть:

- опытом разработки новых, оригинальных и высокоэффективных технологий получения материалов с требуемыми характеристиками.