**Аннотация дисциплины**

**«Основы вероятностных расчетов ТВЭЛов»**

***Целью*** освоения дисциплины «Основы вероятностных расчетов ТВЭЛов» является совершенствование профессионального образования и усвоение аспирантами систематизированных знаний, умений и навыков в области теории и методов расчётов по обоснованию прочности и надёжности твэлов. Вероятностные расчёты позволяют уменьшить консерватизм расчётных моделей твэлов за счёт привлечения данных о разбросе технологических и конструктивных параметров, разбросе факторов, определяющих условия работы, а так же точности значений физических и механических свойств материалов твэлов.

В результате теоретического изучения дисциплин, входящих в курс, аспирант должен

***знать:***

- математические методы, применяемые для вероятностных расчётов;

- математические методы оптимального планирования расчётов и обработки их результатов;

- методы принятия решений о достоверности статистических гипотез.

***уметь:***

- применять полученные знания к расчётным моделям твэлов;

- разрабатывать алгоритмы создания оптимальных планов расчётов;

- анализировать результаты расчётов, ранжировать входные переменные расчётной модели;

- разрабатывать алгоритмы принятия решений на основе выбранных статистических критериев.

**владеть:**

- навыками по подготовке входных данных для расчётных моделей твэлов с учетом их статистического разброса.