Приложение 1к рабочей программе дисциплины
«Механика»

**Аннотация рабочей программы**

Дисциплина «Механика» относится к базовой части общепрофессионального модуля учебного плана по специальности 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики.

Дисциплина реализуется кафедрой технологии машиностроения.

 **Цель**ю преподавания дисциплины «Механика» является формирование глубоких теоретических и практических знаний по основам инженерно-технической подготовки, а именно: теоретической механики, теории сопротивления материалов, механики материалов и конструкций, теории механизмов и машин, деталям машин и дальнейшего использования полученных знаний в разработке, проектировании, наладке, эксплуатации и совершенствования процессов химической переработки редкометалльного и другого сырья с целью получения материалов, применяемых в атомной энергетике, а также радиоактивных и стабильных изотопов, особо чистых веществ и специальных материалов, прошедших радиационную обработку, создание технологии их промышленного производства и переработки в изделия.

  **Задачами** дисциплины являются:

* освоение методов расчета статического положения тел и сооружений (элементов статики);
* изучение методов расчета на прочность, изгиб, кручение, срез различных элементов, деталей машин и оборудования.
* получение навыков системного подхода к анализу (синтезу) устройства и работы различных механизмов и машин.
* получение навыков расчета кинематических и динамических параметров движения различных частей механизмов и машин;
* изучение деталей и сборочных единиц различного технологического оборудования

 и освоение методики их расчета исходя из эксплуатационных требований;

* изучение деталей и сборочных единиц различного технологического оборудования и освоение методики их расчета исходя из эксплуатационных требований.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения в соответствии с ОС НИЯУ МИФИ и ООП ВО по специальности *18.05.02* *Химическая технология материалов современной энергетики*.: УКЕ-1, ОПК-1:

УКЕ-1 Способен использовать знания естественнонаучных дисциплин, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в поставленных задачах;

ОПК-1 Способен использовать математические, естественнонаучные и инженерные знания для решения задач своей профессиональной деятельности.

Воспитательный потенциал дисциплины В14: формирование глубокого понимания социальной роли профессии, позитивной и активной установки на ценности избранной специальности, ответственного отношения к профессиональной деятельности, труду

Разделы дисциплины:

1. Теоретическая механика

2. Сопротивление материалов.

3. Детали машин.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 36 часов, практические 36 часов и 54 часа самостоятельной работы студента.

Форма контроля: экзамен*.*

Общая трудоемкость (объем) дисциплины «Механика» составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов.