

1. Цели изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является подготовка аспирантов к решению задач, входящих в минимум содержания кандидатского экзамена.

Задачи дисциплины определяются поставленной целью и состоят в следующем:

- изучить принципы классификации и типизации машин отрасли;
- получить навыки по поиску специализированного и универсального оборудования машин одной группы по назначению;
- сформировать навык изложения результатов своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций;
- уметь предложить направления дальнейшего развития машин.

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры.

Дисциплина относится к блоку (2.1.3) "Дисциплины (модули)" учебного плана. Трудоёмкость дисциплины - 12 з.е.т. (432ч). Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой в 4 семестре. Курс готовит аспирантов к защите кандидатской диссертации.

3. Результаты освоения дисциплины:

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование знаний:

- основных методов научно-исследовательской деятельности
 - стандартных методик расчета машин и процессов
 - методологии научных исследований, способов обработки и представления теоретических и экспериментальных исследования
 - основ теорий подобия и моделирования
 - стандартных методик расчета машин
 - основ проектирования конструкций машин
- умений:
- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.
 - выделять оригинальность конструкции и технологии;
 - формулировать научную гипотезу, цели, задачи исследования, выводы
 - составлять модели рабочих процессов;
 - производить расчеты машин и рабочих органов;
 - планировать процесс разработки новой продукции;

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачёт с оценкой - 4 семестр.

Рабочую программу разработал А.Л. Егоров доцент кафедры ТТС, к.т.н., доцент

Заведующий кафедрой ТТС

Ш.М. Мерданов