

ОСНОВЫ ТЕОРИИ ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА
АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль) Промышленная и мобильная робототехника

Квалификация Магистр

| | Форма обучения | |
|---|----------------|---------|
| | Очная | Заочная |
| Курс | 1 | 1 |
| Семестр | 2 | 2 |
| Лекции, часы | 18 | 4 |
| Практические занятия, часы | 18 | 4 |
| Зачет, семестр | 2 | 2 |
| Контактная работа по учебным занятиям, часы | 36 | 8 |
| Самостоятельная работа, часы | 72 | 100 |
| Всего часов / зачетных единиц | 108/3 | 108/3 |

1. Целью изучения дисциплины является подготовка выпускников к инженерной деятельности по знаниям и умениям в области организации и методологии проведения научных исследований, освоению методов поиска новых технических решений, методов выявления изобретательских идей и методов планирования экспериментов.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- цели и задачи фундаментальных прикладных исследований;
- методы оценки погрешностей измерений;
- методы планирования экспериментов и обработки их результатов;
- методологические основы экспериментальной работы;
- методы анализа технических объектов (ТО) и технологий;

уметь:

- планировать и обрабатывать результаты экспериментов;
- проводить исследования новых технологий, оборудования, проектов и решений, оценивать их инновационный потенциал;

владеть:

- определять цели инноваций и способы их достижения;
- применять методы анализа и организации планирования эксперимента.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

ОПК-2 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации в области машиностроения.

ОПК-12 Способен организовывать монтаж, наладку, настройку и сдачу в эксплуатацию опытных образцов мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей.

ОПК-13 Способен использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики при формировании моделей и методов исследования мехатронных и робототехнических систем.

4. Образовательные технологии: мультимедиа и с использованием ЭВМ.