

## Аннотация дисциплины Б.1.2.10 Дисциплина. Основы научных исследований

Дисциплина "Основы научных исследований" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Технологии автоматизации и роботизации производств" направления подготовки "15.03.06 Мехатроника и робототехника".

Дисциплина изучается в 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 144/4 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-2 Способен участвовать в качестве исполнителя в научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработках новых робототехнических и мехатронных систем
2. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Организация научно-исследовательской работы
2. Основные этапы научно-исследовательской работы.  
Цели и задачи научных исследований.
3. Современные методы сбора и обработки научной информации
4. Эксперимент как основа научных исследований
5. Планирование эксперимента. Методы определения факторов
6. Планы экспериментов
7. Выпускная квалификационная работа

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: практические занятия, лекционные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: информационные, классическая лекция.