

Научно-исследовательская работа студентов технических специальностей

Бранкевич Э.С.

Белорусский национальный технический университет

Перед НИРС ставятся следующие основные задачи:

1. Расширение и углубление знаний студентов в области теоретических основ инженерных специальностей, получение и развитие практических навыков в самостоятельной инженерной и научно-исследовательской деятельности.
2. Развитие навыков опытно-конструкторской работы при решении практических задач, выдвигаемых наукой и производством.
3. Выработка навыков технически грамотного изложения результатов собственных научных исследований (отчеты, рефераты, статьи, доклады на семинарах и конференциях) и способности аргументировано защищать и обосновывать полученный результат.
4. Отбор и подготовка молодых научных кадров для промышленных предприятий, научно-исследовательских организаций.

НИРС может включать следующие виды работы:

- экспериментальные исследования физических явлений;
- испытания оборудования, приборов, отдельных узлов устройств и агрегатов;
- разработка макетов приборов и устройств или отдельных узлов и блоков;
- наладка и регулировка различных устройств;
- снятие эксплуатационных характеристик сложных приборов и устройств;
- экспериментальная проверка теоретических закономерностей;
- моделирование отдельных процессов и объектов;
- наладка и регулировка различных устройств;
- снятие эксплуатационных характеристик сложных приборов и устройств;
- овладение элементами научных методов экспериментальных исследований (например, планирование экспериментов);
- применение ЭВМ в конструкторских и технологических расчетах;
- моделирование различных технологических процессов, устройств и производств;
- теоретические исследования.