

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

08.03.01 – Строительство Профиль – Городское строительство и хозяйство

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы научных исследований»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации – зачет (*зачет, экзамен*).

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 17 (*кол-во часов*), практические – (*кол-во часов*), лабораторные занятия 17 (*кол-во часов*), самостоятельная работа обучающегося составляет 38 часов, РГЗ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- фундаментальные и прикладные дисциплины ООП, теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки;
- основные результаты новейших исследований, опубликованных в ведущих профессиональных журналах;
- методологию научных исследований, математическое моделирование технологических процессов, основы модернизации строительного производства в современных условиях, физические основы строительных процессов, организационно-технологическое проектирование в строительстве.

Уметь:

- использовать современные методы исследования при выполнении учебно-исследовательских лабораторных работ, при разработке научно-экспериментальной части дипломного проекта и при проведении других видов научных исследований
- отбирать и анализировать необходимую информацию;
- формулировать цель, задачи исследования;
- разрабатывать теоретические предпосылки;
- планировать и проводить эксперимент;
- обрабатывать результаты измерений и оценивать погрешности наблюдений;
- сопоставлять результаты эксперимента с теоретическими предпосылками;
- формулировать выводы научного исследования;
- составлять отчет, доклад или статью по результатам научного исследования.

Владеть:

- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере;
- навыками самостоятельной исследовательской работы;
- современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования;
- способностью к активной социальной мобильности, переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, способностью проявлять инициативу.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

ТР-1. Цели и задачи изучаемого курса. Вопросы научно-технического прогресса. Общие сведения о научных исследованиях

ТР-2. Наука и научное исследование, научные кадры, научные учреждения

ТР-3. Выбор направления научного исследования

ТР-4. Поиск, накопление и обработка научной и технической информации

ТР-5. Методология теоретических исследований

ТР-6. Методология экспериментальных исследований

ТР-7. Обработка результатов экспериментальных исследований

ТР-8. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов и предложений

ТР-9. Общие требования и правила оформления научно-исследовательской работы. Внедрение и эффективность научных исследований. Мотивация научной деятельности