

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ФАКУЛЬТАТИВА

ФТД.1 Методология инженерной деятельности»

по направлению подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
по профилю «Оборудование нефтегазопереработки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТМО

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологические машины и оборудование»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методология инженерной деятельности» является

- а) получение знаний и навыков по основам теоретических и экспериментальных исследований в области технологии машиностроения;
- б) освоение методов обработки экспериментальных данных и программных продуктов для обработки результатов эксперимента;
- в) получение сведений о метрологическом обеспечении экспериментальных исследований, о приборах и средствах измерения и контроля различных физических величин и параметров;
- г) освоение студентами навыков самостоятельной исследовательской работы.

2. Содержание дисциплины «Методология инженерной деятельности»:

Методологические основы научно-исследовательской работы

Теоретические и экспериментальные исследования

Методы обработки экспериментальных данных

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и определения в области методологии научной деятельности;
- б) основные сведения об организации и осуществлении научно-исследовательской работы;
- в) задачи и методы теоретического и экспериментального исследования;
- г) классификацию и типы эксперимента;
- д) метрологическое обеспечение экспериментальных исследований;
- е) методы проведения эксперимента и обработки экспериментальных данных;
- ж) нормативные документы по оформлению научно-исследовательских работ.

2) Уметь:

- а) использовать источники научной информации по теме исследования;
- б) использовать современные методы в исследованиях;
- в) обрабатывать и графически изображать результаты эксперимента;
- г) подбирать эмпирические формулы;
- д) оформлять результаты научных исследований.

3) Владеть:

- а) навыками поиска, анализа и обобщения необходимой научной информации;
- б) навыками экспериментальных исследований с использованием современных методов и технологий в области науки и техники;
- в) навыками разработки плана программы эксперимента;
- г) навыками выбора вероятностно-статических методов обработки экспериментальных данных;
- д) навыками обсуждения и оценки полученных результатов, формирования выводов и рекомендаций по результатам исследований, представления результатов научно-исследовательской работы (обзоры, отчеты, статьи, тезисы докладов, презентации), публичного выступления и участия в научной дискуссии.

Зав. каф. ТМО

Мутугуллина И.А.