

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ»

Направление подготовки: 18.03.01 "Химическая технология".

Семестр 5.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью курса является подготовка студента к научно-технической деятельности, связанной с проведением научных исследований: формулировка задачи исследования; организация и проведение научной работы; оформление результатов; оценка эффективности работы и путей ее внедрения, принципы организация и управления научным коллективом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина относится к базовой части дисциплин учебного плана.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует следующие компетенции:

- Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные (ОПК-5);

- Способен изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, знает основы защиты информации, методы и способы защиты интеллектуальной собственности (ПК-1);

- Способен выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- принципы планирования научных исследований;
- источники научной информации;
- методы и приемы научного исследования

Уметь:

- планировать и провести опыты; выбирать методы исследования для решения конкретной задачи;
- анализировать экспериментальные результаты исследований;
- прогнозировать последствия и результаты экспериментов

Владеть:

- методиками проведения опытов с помощью современных средств;
- основными требованиями информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны;
- использованием компьютерной техники при проведении экспериментов; выбором средств измерений и проверкой их работоспособности.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Цели и задачи курса. Роль и место научных исследований в химической технологии Научные школы;
- Теоретические методы исследования (основы); Методологические основы научного познания и творчества;
- Планирование и этапы научного исследования. Поиск, обработка научной информации;
- Экспериментальные исследования и обработка результатов;
- Оформление и распространение результатов научной работы в различных формах
- Внедрение результатов НИР и организация работы научных коллективов. Патентные исследования.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ зачет с оценкой, КР.

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ 4 ЗЕ (144 часа).

Составитель: доцент

Заведующий кафедрой ХТ, д.т.н., проф.

Председатель
учебно-методической комиссии направления

Директор института С.Н. Авдеев



[Handwritten signatures]

Л. А. Чижова

Ю.Т. Панов

Ю.Т. Панов

Дата 8.02.2021