

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Компьютерные технологии в науке и проектировании»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
18.04.01 «Химическая технология» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Технология переработки пластмасс и эластомеров

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ОПК-2.2: Способен организовывать эксперименты и испытания;
- ОПК-2.3: Проводит обработку и анализ результатов эксперимента;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Компьютерные технологии в науке и проектировании» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 1.

1. Расчет химических реакторов. Организация эксперимента и испытаний на примере расчета степени превращения реагентов в реакторе идеального вытеснения.

Обработка и анализ результатов расчета (эксперимента).

2. Влияние температуры реакции на степень превращения реагентов. Организация эксперимента и испытаний на примере расчета температурного режима реактора.

Проведение проверочных (испытательных) расчетов.

Коллоквиум № 1.

3. Организация эксперимента и испытаний на примере расчеты многостадийных химических реакций. Расчет концентрации компонентов при протекании последовательных и параллельных химических реакций. Коллоквиум № 2.

4. Организация эксперимента и испытаний на примере оптимизации работы реакторов.

Обработка и анализ результатов эксперимента. Определение оптимального температурного режима работы реактора.

Разработал:

доцент

кафедры ХТ

В.М. Винокуров

Проверил:

Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина