

Аннотация дисциплины
«Математическая обработка экспериментальных данных»

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

Семестр изучения: 5.

Цель освоения дисциплины:

научить студентов:

- применять основные приемы обработки экспериментальных данных;
- выбору основных факторов эксперимента и построению факторных планов;
- оценке коэффициентов регрессионной модели эксперимента;
- использовать возможности вычислительной техники и новых компьютерных технологий для составления оптимальных планов.

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина входит в вариативную часть программы подготовки бакалавров.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

В процессе освоения данной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

знать: приемы выбора основных факторов эксперимента и технологию построения факторных планов, теоретические основы применения статистических методов (ПК-16);

уметь: использовать возможности вычислительной техники и новых компьютерных технологий для составления оптимальных планов (ПК-16);

владеть: методами выбора основных факторов эксперимента, методами построения планов 2-го порядка, методами оценки коэффициентов регрессионной модели, умением читать и анализировать учебную литературу (ПК-16).

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способность планировать и проводить физические и химические эксперименты, проводить обработку их результатов и оценивать погрешности, выдвигать гипотезы и устанавливать границы их применения, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ПК-16);

Содержание дисциплины:

- Численные методы обработки экспериментальных данных
- Статистические методы обработки экспериментальных данных
- Теория планирования эксперимента.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Вид аттестации: экзамен.

Количество зачетных единиц: 4 ЗЕ (144 часа).

Составитель: к.т.н., доцент кафедры ХТ

В.Т.Земскова

Заведующий кафедрой ХТ, д.т.н., профессор

Ю.Т.Панов

Председатель учебно-методической комиссии направления

Ю.Т.Панов

Дата 05.09.2016

Директор института

С.Н.Авдеев

МП

