

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы теории эксперимента

по направлению подготовки: 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»
по профилю «Инновационные технологии кожевенно-меховых материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПНТВМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Плазмохимических и нанотехнологий высокомолекулярных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Основы теории эксперимента» являются:

- а) формирование понятий о способах получения информации об объекте и методах обработки этой информации;
- б) обучение основам планирования и обработки результатов эксперимента;
- в) формирование общих принципов практических и теоретических методов и средств научных исследований;
- г) формирование навыков осуществления оптимального выбора необходимых теоретических и технических средств оценки результатов измерений

2. Содержание дисциплины «Основы теории эксперимента»:

Методы планирования. Краткие сведения из теории вероятностей и математической статистики. Предварительная обработка экспериментальных данных.

Основы теории эксперимента. Методы планирования экспериментов. Активный и пассивный эксперимент. Математическая теория планирования эксперимента

Анализ экспериментальных данных с использованием статистических методов

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
 - а) Теоретические основы обоснования и проведения эксперимента
 - б) Методы экспериментального изучения основных свойств веществ;
 - в) Методы исследования различных процессов;
- 2) Уметь:
 - а) методически обосновывать научные исследования;
 - б) проводить статистическую оценку результатов экспериментов;
 - в) получать математическую модель объекта исследования и оценивать ее адекватность;
 - г) использовать методы экспериментального исследования основных свойств веществ, процессов;
 - д) пользоваться справочной и научной литературой;
- 3) Владеть навыками:
 - а) подготовке и организации промышленного и научного эксперимента, обработке их результатов;
 - б) выбору методов определения основных свойств изучаемых объектов;
 - в) применению аналитических, графических и расчетных методов в научно-исследовательской работе;
 - г) оформлению результатов исследований;
 - д) пользованию научной и справочной литературой.