

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.20 «Физическая и коллоидная химия»

по направлению подготовки: 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

по профилю «Технология молока и молочных продуктов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: ХТОМ

1. Цели освоения дисциплины

а) освоение теоретических основ физической и коллоидной химии, углубление фундаментальных знаний в области основных законов общей, органической и аналитической химии, формирование представлений о возможности применения законов и методов физической химии в профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины «Физическая и коллоидная химия»:

Введение в физическую и коллоидную химию. Поверхностные явления.

Химическая термодинамика.

Фазовое равновесие.

Химическая кинетика.

Катализ. Гомогенный и гетерогенный катализ.

Электрохимия.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные физические явления и основные законы физики;
- б) структуру современной неорганической химии, общие положения, основные законы и химические теории, строение атомов, молекул и химической связи, характеристику основных классов химических соединений;
- в) основные законы, методы анализа сложных технических систем.

2) Уметь:

- а) писать формулы соединений, определять, к какому классу эти соединения относятся, называть их по применяемым номенклатурам, писать уравнения химических реакций; использовать знания механизмов реакций для объяснения протекания реакций и предсказания условий их проведения, пользоваться химической литературой (справочной, научно-периодической и др.);
- б) использовать современную элементную базу для постановки

необходимых экспериментов в реальных установках.;

в) собрать лабораторный прибор для проведения физико-химического анализа.

3) Владеть:

а) навыками проведения экспериментов по заданной методике и анализа результатов;

б) методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, готовых продуктов.

И. о. зав. кафедрой ХТОМ



Ахмедзянова Ф. К.