

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.11.1 Химия пищи

по направлению подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

по профилю «Пищевая биотехнология»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ПищБТ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Пищевой биотехнологии»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Химия пищи» являются:

- а) формирование знаний об основных видах сырья и пищевых продуктах как дисперсной, многокомпонентной, полифункциональной, биологически активной системе;
- б) расширение научно-практические представлений о сущности и взаимосвязи механических, физико-химических, биохимических превращений сырья и его компонентов в процессе технологической обработки;
- в) развитие умений и навыков практической работы по оценке функциональных свойств основных пищевых систем.

2. Содержание дисциплины «Химия пищи»:

Питание и его значение. Основные теории питания. Законы рационального питания. Альтернативные теории питания.

Роль нутриентов в формировании качества пищевых продуктов. Свойства белков. Новые источники белка и способы их выделения. Ферментативная обработка сырья. Изменения углеводов, жиров, витаминов и минеральных веществ при кулинарной обработке сырья. Классификация способов обработки пищевого сырья. Принципы регулирования качественных характеристик и пищевой ценности готовых продуктов. Способы обработки: механическая; гидромеханическая; массообменная; химическая, биохимическая, микробиологическая; термическая и электрофизическая обработка сырья. Диффузия, осмос, адгезия и термомассоперенос.

Продукты питания как дисперсные системы. Структурообразование в пищевых системах. Соединения, стабилизирующие дисперсные системы, их свойства. Характеристика основных соединений применяемых для стабилизации дисперсных систем.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) функциональные свойства пищевых систем;
- б) основные принципы регулирования качественных характеристик и пищевой ценности готовых продуктов;
- в) основные теории питания и альтернативные.

2) Уметь:

- а) охарактеризовать химический состав, функционально-технологические свойства и условия технологической совместимости различных видов сырья;
- б) применять структурообразователи для достижения технологических целей;
- в) использовать компьютерные программы по регулированию реологических свойств пищевых систем;
- г) пользоваться учебной, справочной, специальной и периодической литературой по предмету;

3) Владеть:

- а) основами проектирования структурообразующих свойств пищевых систем;

б) способами обработки пищевого сырья (физико-химическими, биохимическими и микробиологическими), позволяющими сохранить и повысить реологические свойства продуктов питания.

Зав.каф. ПищБТ

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Сисоев'.

Сысоева М.А.