

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«БИОХИМИЯ»

по основной образовательной программе бакалавриата
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»

1 Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний о химическом составе растений, в частности зерна разных культур, плодов и ягод; об изменениях в их химическом составе при переработке растительного сырья в продукты питания, приобретение умений и навыков по определению содержания природных органических веществ в растительном сырье.

2 Результаты обучения по дисциплине (приобретаемые компетенции)

В результате изучения дисциплины «Биохимия» у студента должна сформироваться компетенция ПК-5: Способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.

3 Трудоемкость дисциплины – 144 ч (4 ЗЕ).**4 Содержание дисциплины**

Дисциплина включает следующие разделы:

Модуль 1: Краткие сведения о растительной клетке, её строении и функциях. Анатомическое строение и химический состав зерна.

Общая характеристика белков, их классификация. Незаменимые аминокислоты. Физико-химические свойства белков. Белковый и небелковый азот, методы определения содержания белка. Ферменты: механизмы действия и свойства.

Модуль 2: Углеводы. Моносахариды, олигосахариды, полисахариды: строение, свойства, значение в питании и процессах переработки растительного сырья. Механизмы процессов дыхания, окисления, брожения в растительном сырье.

Модуль 3: Липиды: классификация и общая характеристика, строение и свойства (жир, воск, фосфолипиды, стерины, фитин). Значение липидов растительного сырья в питании. Окисление липидов растительного сырья. Витамины и витаминоподобные вещества: свойства, источники, роль в питании.

5 Форма промежуточной аттестации – экзамен.

Разработал(а): профессор кафедры ТХПЗ

Е.Ю. Егорова

Проверил:
Декан ФПХП

А.А. Беушев

