

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Биохимия пищевых продуктов из растительного сырья»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» (уровень прикладного бакалавриата)

Направленность (профиль): Современные технологии переработки растительного сырья

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ПК-1: способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- ПК-5: способностью 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;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Биохимия пищевых продуктов из растительного сырья» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 5.

1. Сырье зерноперерабатывающих производств. Строение и химический состав зерна мукомольного и крупяного назначения. Содержание и свойства крахмала.

2. Сахаросодержащее сырье. Состав, особенности строения и переработки сахарной свеклы. Общая характеристика углеводсодержащего сырья для крахмало-паточной и спиртовой промышленности.

3. Ферменты растительного сырья. Основные представители ферментов, определяющие технологические свойства растительного сырья и продуктов его переработки. Ферменты и ферментные препараты, используемые в пищевых технологиях.

4. Биохимический состав сырья и продукции хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства. Важнейшие компоненты и биохимические свойства муки как основного сырья для хлебопекарного и макаронного производства.

5. Вещества "вторичного синтеза" в растительном сырье и продуктах его переработки. Витамины, полифенольные соединения, терпены, гликозиды, алкалоиды и пигменты. Факторы, способствующие сохранению веществ "вторичного синтеза" при переработке растительного сырья.

Форма обучения очная. Семестр 5.

1. Сырье зерноперерабатывающих производств. Строение и химический состав зерна мукомольного и крупяного назначения. Содержание и свойства крахмала. Зависимость свойств крахмала зернопродуктов от технологических параметров обработки зерна. Фракционный состав белков наиболее значимых культур.

2. Сахаросодержащее сырье. Состав, особенности строения и переработки сахарной свеклы. Общая характеристика углеводсодержащего сырья для крахмало-паточной и спиртовой промышленности.

3. Ферменты растительного сырья. Основные представители ферментов, определяющие технологические свойства растительного сырья и продуктов его переработки. Ферменты и ферментные препараты, используемые в пищевых технологиях.

4. Биохимический состав сырья и продукции хлебопекарного, макаронного и кондитерского производства. Важнейшие компоненты и биохимические свойства муки как основного сырья для хлебопекарного и макаронного производства. Особенности состава и свойств сырья животного происхождения, применяемого в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий. Биохимический состав и свойства пчелопродуктов, орехов, продуктов переработки плодово-ягодного и иного сырья, применяемого в кондитерской отрасли.

5. Вещества "вторичного синтеза" в растительном сырье и продуктах его переработки. Витамины, полифенольные соединения, терпены, гликозиды, алкалоиды и пигменты. Факторы, способствующие сохранению веществ "вторичного синтеза" при переработке растительного сырья.

Разработал:
заведующий кафедрой
кафедры ТХПЗ
заведующий кафедрой
кафедры ТХПЗ
Проверил:
Директор ИнБиоХим

Е.Ю. Егорова

Е.Ю. Егорова

Ю.С. Лазуткина