

ПРОГРАММА
вступительных экзаменов в магистратуру по направлению
19.04.02 “Продукты питания из растительного сырья”

Магистерская программа
“Биокаталитические процессы в пищевых технологиях”

Экзамен «Пищевая химия»

1. Питание как составная часть процесса формирования здорового образа жизни. Принципы рационального питания. Рацион современного человека.
2. Основные пищеварительные процессы. Пищеварительные ферменты. Основные стадии переработки пищи в пищеварительном процессе. Состав и роль желудочного и поджелудочного соков в пищеварительном процессе. Желчь, сок бруннеровых и либеркюновых желез, кишечный сок, их роль в процессе пищеварения.
3. Белки. Классификация белков. Строение и аминокислотный состав белков. Аминокислотный спектр. Функции белков. Ферменты: классификация и функции. Превращения белков при переработке и хранении пищевого сырья. Пищевая ценность белков.
4. Липиды: классификация, строение, свойства. Строение и свойства кислот, входящих в состав жиров. Анализ липидов. Превращения липидов при переработке и хранении пищевого сырья. Пищевая ценность жиров.
5. Углеводы, классификация, строение, функции в организме. Превращения углеводов при переработке и хранении пищевого сырья. Пищевая ценность углеводов.
6. Витамины: классификация, содержание в различных продуктах. Водорастворимые и жирорастворимые витамины, витаминоподобные вещества. Функции витаминов.
7. Минеральные вещества. Макро- и микроэлементы, их функции в организме человека.
8. Вода в пищевых продуктах: виды, функции. Свободная и связанная вода в пищевых продуктах. Показатель активной воды.
9. Безопасность пищевых продуктов. Классификация чужеродных элементов. Показатели токсичности веществ. Основные группы токсикантов. Антипитательные вещества.