

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ**  
**ТЕХНОЛОГИИ КОНСЕРВИРОВАНИЯ – филиал**  
**Федерального государственного бюджетного**  
**научного учреждения**  
**«Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН**

---

142703, Московская область, Ленинский район, г. Видное, ул. Школьная, д.78, тел:  
(495) 541-08-92 [www.vniitek.ru](http://www.vniitek.ru), E-mail: [vniitek@vniitek.ru](mailto:vniitek@vniitek.ru)

**Семинар:**

**«Определение показателей пищевой ценности (БЖУ)**  
**в продуктах питания (жиры, белки, зола, влага, углеводы)»**

**Форма обучения:** очная

**Продолжительность обучения:** 24 академических часа

По завершению обучения слушателям выдаётся **Удостоверение** установленного образца о дополнительном профессиональном образовании .

**Место проведения обучения :** ВНИИТеК – филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН; 142703, Московская область, г. Видное, ул. Школьная, 78.

**Проезд:**

От метро Домодедовская автобусы № 364, 471, маршрутные такси 364, 471 до остановки ВНИИКОП.

От метро Кантемировская автобус 489, маршрутное такси 1020 до остановки ВНИИКОП.

Для прохождения обучения необходимо заполнить заявку и направить по адресу: [krk@vniitek.ru](mailto:krk@vniitek.ru).

На основании заявки заключается договор и направляется счет для оплаты.

Слушателям, прибывшим на обучение, необходимо иметь при себе оригинал подписанного договора (2 экземпляра) .

Комплексные обеды не входят в стоимость семинара.

## ПРОГРАММА СЕМИНАРА

<i>Время начала</i>	<i>Тема занятий</i>
<b>Первый день</b>	
<b>10:00 –13:00</b>	<p><b>1.Метод определения массовой доли жира по Сокслету.</b>  <i>Сущность метода. Теоретические основы.</i>  <i>Подготовка проб.</i>  <i>Определение по массе экстрагированного жира и по обезжиренному остатку. Оборудование , посуда и материалы для работы.</i>  <i>Конструкция и принцип работы установки.</i>  <i>Обработка результатов, ведение рабочих журналов, оформление и расчёты.</i></p> <p><b>2.Кислотный метод определения жира в молоке и молочных продуктах.</b>  <i>Сущность метода.</i>  <i>Теоретические основы.</i>  <i>Конструкция и принцип работы установки.</i>  <i>Практические занятия. Подготовка проб.</i></p>
<b>13:00-14:00</b>	<i>Перерыв</i>
<b>14:00-17:00</b>	<p><b>Гравиметрический метод определения массовой доли золы в пищевых продуктах.</b>  <i>Сущность метода.</i>  <i>Теоретические основы.</i>  <i>Оборудование , посуда и материалы для работы.</i>  <i>Схема проведения испытания. Ход анализа.</i>  <i>Обработка результатов, ведение рабочих журналов, оформление и расчёты.</i></p>
<b>Второй день</b>	
<b>10:00-17:00</b>	<p><b>Метод определения массовой доли белка по Кьельдалю.</b>  <b>Теория и практика.</b>  <i>Сущность метода.</i>  <i>Конструкция и принцип работы установки.</i>  <i>Подготовка проб.</i>  <i>Оборудование , посуда и материалы для работы.</i>  <i>Оптимальные условия анализа.</i>  <i>Кислотная минерализация, перегонка, титрование.</i>  <i>Обработка результатов, ведение рабочих журналов, оформление и расчёты.</i></p>
<b>13:00-14:00</b>	<i>Перерыв</i>
<b>Третий день</b>	
<b>10:00-16:00</b>	<p><b>Гравиметрические методы определения массовой доли влаги и сухих веществ</b>  <b>- с использованием сушильного шкафа</b>  <i>Сущность метода.</i>  <i>Теоретические основы.</i>  <i>Оборудование , посуда и материалы для работы.</i></p>

	<p><i>Подготовка посуды (высушивание, охлаждение, взвешивание подготовленной посуды), взятие навески, подготовка навески для высушивания, высушивание, охлаждение, взвешивание.</i></p> <p><b>- с использованием анализаторов влажности</b></p> <p><i>Сущность метода.</i></p> <p><i>Теоретические основы.</i></p> <p><i>Оборудование, посуда и материалы для работы.</i></p> <p><i>Режимы нагрева (обычный, плавный, паступательный, интенсивный).</i></p> <p><i>Обработка результатов, ведение рабочих журналов, оформление и расчёты.</i></p>
<b>13:00-14:00</b>	<i>Перерыв</i>
<b>16:00-16:30</b>	<b><i>Расчет энергетической ценности пищевой продукции.</i></b>
<b>16:30-17:00</b>	<i>Тестирование, подведение итогов. Вручение Удостоверений.</i>

**Семинар проводят:**

**Глазков Сергей Владимирович** – заведующий сектором аналитических методов исследования НИИЦ

**Шевченко Светлана Евгеньевна** – научный сотрудник сектора аналитических методов исследования НИИЦ, кандидат химических наук

**Зилов Егор Николаевич** – младший научный сотрудник сектора аналитических методов исследования НИИЦ

**Буданов Андрей Вадимович** – младший научный сотрудник сектора аналитических методов исследования НИИЦ

**Калугина Зоя Ивановна** – младший научный сотрудник сектора аналитических методов исследования НИИЦ

**Стоимость обучения** одного специалиста, включая НДС (20%) – 32 000 (тридцать две тысячи) рублей .

По вопросам проведения семинара просим обращаться к руководителю курсов повышения квалификации Кесян Арпик Завеновне, тел. для связи: 8 903 230 89 75,  
e.mail: [kpk@vniitek.ru](mailto:kpk@vniitek.ru)