

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН № 4**  
**курса профессиональной подготовки**  
**«Эксперт (дегустатор молочной продукции)»**

№№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Ф.И.О. преподавателя
		теор.	практ.	произв. практ.	
1.	Научные основы органолептического (сенсорного) анализа пищевых продуктов. Идентификация молока и продуктов его переработки	2	–	–	канд. техн. наук Делицкая И.Н.
2.	Сенсорные методы оценки качества пищевых продуктов и их классификация	1	1	–	канд. техн. наук Делицкая И.Н.
3.	Формирование и функции дегустационных комиссий. Условия проведения органолептической оценки качества молочной продукции	1	–	3	канд. техн. наук Делицкая И.Н.
4.	Органолептические свойства молока Пороки органолептических свойств молока, меры их предотвращения и снижения	2	–	3	канд. техн. наук Тетерева Л.И.
5.	Методология проведения органолептического анализа, виды дегустаций	1	–	–	канд. техн. наук Делицкая И.Н.
6.	Порядок подготовки, подачи и органолептической оценки качества молочной продукции	2	–	–	канд. техн. наук Делицкая И.Н.
7.	Методы отбора проб молочного сырья и молочной продукции для органолептических испытаний	2	–	–	канд. техн. наук Делицкая И.Н.
8.	Требования к органолептическим свойствам сливок для производства масла. Пороки сливок и меры их предупреждения. Формирование вкуса и запаха масла из коровьего молока и спредов, их пороки и меры предупреждения	2	–	3	канд. техн. наук Топникова Е.В.
9.	Пороки консистенции и цвета масла из коровьего молока и спредов, причины их возникновения и меры предупреждения	2	–	3	канд. техн. наук Иванова Н.В.
10.	Порядок подготовки, подачи и органолептической оценки качества масла, масляных паст из коровьего молока и спредов. Шкала балльной оценки	1	–	–	канд. техн. наук Иванова Н.В.

№№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Ф.И.О. преподавателя
		теор.	практ.	произв. практ.	
11.	Формирование органолептических свойств сыров и сырных продуктов. Пороки сыров и сырных продуктов, меры их предотвращения и снижения	4	–	4	канд. техн. наук Мордвинова В.А.
12.	Порядок подготовки, подачи и органолептической оценки качества сыров, сырных продуктов. Шкала балльной оценки	1	–	–	канд. техн. наук Мордвинова В.А.
13.	Формирование органолептических свойств плавленных сыров и плавленных сырных продуктов. Пороки плавленных сыров, плавленных сырных продуктов и меры их предотвращения и снижения	4	–	4	канд. техн. наук Калабушкин В.В.
14.	Формирование органолептических свойств цельномолочной и кисломолочной продукции. Основные пороки. Порядок органолептической оценки. Рекомендуемые шкалы оценки	2	–	–	канд. техн. наук Мордвинова В.А.
15.	Формирование органолептических свойств творога и творожных изделий. Основные пороки. Порядок органолептической оценки. Рекомендуемые шкалы оценки	2	–	–	канд. техн. наук Мордвинова В.А.
16.	Порядок подготовки, подачи и органолептической оценки качества плавленных сыров, сырных плавленных продуктов. Шкала балльной оценки	1	–	–	канд. техн. наук Калабушкин В.В.
17.	Международные и национальные нормативные документы, регламентирующие проведение органолептических испытаний молочных продуктов	2	–	–	канд. техн. наук Тетерева Л.И.
17.1.	Требования нормативных документов к нормированию органолептических показателей молочной продукции	1	–	–	Оносовская Н.Н.
18.	Тестирование сенсорной чувствительности испытателей по методике отбора экспертов-дегустаторов:				
18.1.	Тестирование вкусовой чувствительности: способность идентифицировать и ранжировать основные виды вкуса;	3	14	–	канд. техн. наук Тетерева Л.И.

№№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Ф.И.О. преподавателя
		теор.	практ.	произв. практ.	
	- выявление индивидуального порога вкусовой чувствительности; - способность дифференцировать порог восприятия основных видов вкуса				
18.2.	Тестирование обонятельной чувствительности: - обучение испытателей распознаванию запахов и выражению их ассоциативных характеристик; - способность определять запахи; способность идентифицировать запах и распределять по интенсивности запаха; - выявление сенсорной памяти при оценке запахов	3	6	–	канд. техн. наук Тетерева Л.И.
18.3.	Тестирование цветовой зрительной чувствительности: - способность идентифицировать цвета; - способность ранжировать цвета по интенсивности окраски	1	3	–	канд. техн. наук Тетерева Л.И.
19.	Практические занятия по органолептической оценке качества сырого коровьего молока. Правила подготовки образцов сравнения пороков молока:	1	4	4	канд. техн. наук Тетерева Л.И.
19.1.	Учебная дегустация	–	2	–	канд. техн. наук Тетерева Л.И. Логинова И.В.
19.2.	Контрольная дегустация	–	2	–	канд. техн. наук Тетерева Л.И.
20.	Практические занятия по органолептической оценке качества масла из коровьего молока, масляных паст и спредов:				
20.1.	Учебная дегустация	–	4	–	канд. техн. наук Иванова Н.В., канд. техн. наук Делицкая И.Н.
20.2.	Контрольная дегустация. Оценка сенсорной памяти	–	3	–	канд. техн. наук Делицкая И.Н.; канд. техн. наук Тетерева Л.И.
21.	Практические занятия по органолептической оценке качества цельномолочной и кисломолочной продукции:				

№№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Ф.И.О. преподавателя
		теор.	практ.	произв. практ.	
21.1.	Учебная дегустация	–	3	–	канд. техн. наук Мордвинова В.А.; канд. техн. наук Делицкая И.Н.
22.	Практические занятия по органолептической оценке качества сыров и сырных продуктов:				
22.1.	Учебная дегустация	–	4	–	канд. техн. наук Мордвинова В.А.; канд. техн. наук Делицкая И.Н.
22.2.	Контрольная дегустация. Оценка сенсорной памяти.	–	3	–	канд. техн. наук Делицкая И.Н.; канд. техн. наук Тетерева Л.И.
23.	Практические занятия по органолептической оценке качества плавленых сыров и плавленых сырных продуктов:				
23.1.	Учебная дегустация	–	4	–	канд. техн. наук Калабушкин В.В.; канд. техн. наук Делицкая И.Н.
24.	Практические занятия по органолептической оценке качества творога и творожных изделий				
24.1.	Учебная дегустация	–	2	–	канд. техн. наук Мордвинова В.А.; канд. техн. наук Делицкая И.Н.
25.	Результаты оценки сенсорной памяти аттестованных испытателей	–	2	–	канд. техн. наук Тетерева Л.И.
26.	<b>Подведение итогов, принятие зачета</b>	–	3	–	канд. техн. наук Делицкая.; канд. техн. наук Тетерева Л.И.
<b>Итого:</b>		<b>41</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	
<b>Всего:</b>		<b>125</b>			

# **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

## **к учебному плану курса профессиональной подготовки «Эксперт (дегустатор молочной продукции)»**

---

### **Тема 1. Научные основы органолептического (сенсорного) анализа пищевых продуктов. Идентификация молока и продуктов его переработки**

---

Научные основы органолептических (сенсорных) исследований, используемые термины, системы и методы органолептического анализа пищевых продуктов. Ознакомление с физиологией восприятия органолептических свойств пищевых продуктов. Оценка органолептических свойств молочных продуктов. Роль органолептических исследований в определении качества и для целей идентификации молока и продуктов его переработки. Преимущества и недостатки органолептического метода, пути повышения его объективности и точности.

Корреляционная связь между органолептическими и физико-химическими, микробиологическими показателями при определении качества молочного сырья и молочных продуктов.

Показатели качества, определяемые органолептическими методами и восприятие органолептических свойств, пороги восприятия.

Практика применения положений «Технического регламента на молоко и молочную продукцию» в области сертификации и идентификации. Цели идентификации молока и продуктов его переработки. Правила и процедуры идентификации молока и продуктов его переработки. Показатели идентификации молока и продуктов его переработки.

---

### **Тема 2. Сенсорные методы оценки качества пищевых продуктов**

---

Классификация органолептических методов оценки качества продуктов питания.

Методы аналитической оценки: различительные методы, методы с использованием шкал и категорий, описательные методы. Сущность каждого метода, задачи и ответы, преимущества и недостатки методов, применение на практике, включая методы описательный (простой), количественный описательный (профильный), метод балловой оценки продуктов маслоделия и сыроделия.

Методы потребительской оценки: методы оценки приемлемости, методы оценки предпочтения и качественные методы. Гедонические шкалы оценки.

---

### **Тема 3. Формирование и функции дегустационных комиссий. Условия проведения органолептической оценки качества молочной продукции**

---

Функции дегустационных комиссий в зависимости от назначения. Требования к экспертам-дегустаторам. Требования к помещениям для органолептической оценки продуктов питания и к рабочим местам экспертов-дегустаторов. Требования к подготовке образцов молочного сырья, продуктов маслоделия и сыроделия для органолептических испытаний. Методология проведения органолептического анализа, виды дегустаций.

---

#### **Тема 4. Органолептические показатели молока. Пороки органолептических показателей молока. Меры их предотвращения и снижения. Органолептическая оценка качества сырого коровьего молока**

---

Требования к органолептическим свойствам молока. Пороки органолептических свойств молока. Меры их предотвращения и снижения. Методы подготовки проб сырого молока для органолептических испытаний. Терминология органолептических характеристик молока. Требования к органолептическим показателям сырого коровьего молока. Порядок оценки органолептических показателей молока. Шкала балльной оценки сырого и термически обработанного коровьего молока. Соответствие балльной оценки уровням качества.

---

#### **Тема 5. Формирование органолептических показателей цельномолочных и кисломолочных продуктов. Основные пороки**

---

Формирование органолептических показателей цельномолочных и кисломолочных напитков, сметаны, выработанных различными методами. Влияние технологических параметров на органолептические показатели цельномолочных и кисломолочных продуктов. Пороки вкуса, запаха, консистенции, цвета и внешнего вида, причины их появления и меры устранения. Порядок органолептической оценки цельномолочных и кисломолочных продуктов. Рекомендуемые шкалы оценки.

---

#### **Тема 6. Органолептические показатели сливок, пороки органолептических показателей сливок. Формирование органолептических показателей качества масла, масляной пасты из коровьего молока и спредов. Пороки органолептических показателей масла, масляной пасты и спредов. Меры их предупреждения и снижения**

---

Требования к органолептическим свойствам сливок для производства масла. Пороки сливок и меры их предупреждения. Формирование органолептических свойств различных видов масла из коровьего молока, выработанного методами сбивания сливок и преобразования высокожирных сливок и спредов. Пороки вкуса и запаха, консистенции, цвета и внешнего вида: сущность, признаки проявления, меры устранения. Отличительные характеристики структуры и консистенции масла и спредов. Изменение органолептических свойств продуктов маслоделия при хранении.

---

#### **Тема 7. Органолептическая оценка качества масла и масляной пасты из коровьего молока и спредов**

---

Принцип построения шкалы балльной оценки масла и масляной пасты. Очередность определения качественных показателей масла и масляной пасты по шкале балльной оценки и рекомендации по ее применению. Соответствие балльной оценки уровням качества. Порядок проведения органолептической оценки масла и масляных паст. Особенности проведения органолептической оценки спредов. Статистическая обработка и оформление протоколов органолептической оценки.

Органолептические методы определения консистенции масла, масляных паст и спредов. Корреляционная связь между органолептическими и инструментальными методами определения консистенции масла, масляных паст и спредов.

---

## **Тема 8. Формирование органолептических показателей сыров и сырных продуктов. Пороки сыров и меры их предотвращения и снижения**

---

Формирование органолептических свойств различных групп сыров и сырных продуктов с высокой температурой второго нагревания, с низкой температурой второго нагревания, мягких и рассольных в процессе выработки и созревания. Пороки вкуса и запаха, консистенции, рисунка, цвета и внешнего вида и технологические приемы их снижения и предупреждения.

---

## **Тема 9. Органолептическая оценка качества сыров и сырных продуктов**

---

Принцип построения шкалы балльной оценки сыров. Очередность определения качественных показателей сыра по шкале балльной оценки и рекомендации по ее применению. Соответствие балльной оценки уровням качества. Порядок проведения органолептической оценки сыров и сырных продуктов. Статистическая обработка и оформление протоколов органолептической оценки.

Органолептические методы определения консистенции сыров. Корреляционная связь между органолептическими и инструментальными методами определения консистенции сыра.

---

## **Тема 10. Формирование органолептических показателей плавленых сыров и плавленых сырных продуктов. Пороки плавленых сыров и сырных плавленых продуктов и меры их предотвращения и снижения**

---

Формирование органолептических показателей различных видовых групп плавленых сыров (ломтевых, пастообразных) и плавленых сырных продуктов. Пороки вкуса и запаха, консистенции, цвета и внешнего вида плавленых сыров и плавленых сырных продуктов и технологические приемы их снижения и предупреждения.

---

## **Тема 11. Органолептическая оценка качества плавленых сыров и плавленых сырных продуктов**

---

Принцип построения шкалы балльной оценки различных групп плавленых сыров. Очередность определения качественных показателей плавленых сыров по шкале балльной оценки и рекомендации по ее применению. Соответствие балльной оценки уровням качества. Порядок проведения органолептической оценки плавленых сыров и плавленых сырных продуктов. Статистическая обработка и оформление протоколов органолептической оценки.

Методологический подход определения количества воздушных пустот и не расплавившихся частиц в плавленых сырах и плавленых сырных продуктах. Органолептические методы определения консистенции плавленых сыров. Корреляционная связь между органолептическими и инструментальными методами определения консистенции плавленых сыров и сырных плавленых продуктов.

---

## **Тема 12. Формирование органолептических показателей качества творога и творожных изделий. Основные пороки**

---

Формирование органолептических свойств творога и творожных изделий, выработанных различными методами. Пороки вкуса, запаха, консистенции, цвета и внешнего

вида, причины их появления и меры устранения. Порядок органолептической оценки творога и творожных изделий.

---

### **Тема 13. Порядок подготовки, подачи и органолептической оценки молочной продукции**

---

Подготовка образцов для органолептической оценки молочной продукции. Систематизация порядка предоставления образцов молочной продукции всего ассортиментного ряда, выпускаемой предприятиями для органолептических испытаний. Порядок проведения органолептической оценки.

---

### **Тема 14. Методы отбора проб молочного сырья, масла и сыра, плавленого сыра для органолептических испытаний**

---

Отбор проб сырых молока и сливок и подготовка их для органолептических исследований. Отбор проб масла и спредов, сыров и сырных продуктов, плавленых сыров и плавленых сырных продуктов и подготовка их к анализу. Правила отбора проб: упаковка и транспортировка проб для органолептических исследований, сопроводительная документация, подготовка продуктов маслоделия и сыроделия к испытаниям.

---

### **Тема 15. Международные и национальные нормативные документы, регламентирующие проведение органолептических испытаний пищевых продуктов**

---

Развитие законодательной базы по органолептическому анализу пищевых продуктов, в т.ч. молока и молочной продукции, в РФ и за рубежом. Термины и определения в области органолептического анализа на основе межгосударственного стандарта ГОСТ ISO 5492-2014 (ISO 5492:2008). Подготовка экспертов-дегустаторов на базе межгосударственных и национальных стандартов: ГОСТ ISO 8589-2014 (ISO 8589-2007), ГОСТ Р ИСО 22935-1-2011 (ISO 22935-1:2009), ГОСТ Р ИСО 22935-2-2011 (ISO 22935-2:2009), ГОСТ ISO 3972-2014 (ISO 3972:2011), ГОСТ ISO 5496-2014 (ISO 5496:2006), ГОСТ ISO 8588-2011. Экспертиза продуктов маслоделия и сыроделия в соответствии с межгосударственными стандартами по органолептическому анализу ГОСТ 33630-2015, ГОСТ 33632-2015.

---

### **Тема 16. Тестирование органолептических способностей испытателей по методике отбора экспертов-дегустаторов**

---

Современная нормативная база методологии тестирования испытателей и методов органолептического анализа.

Классификационные требования к категориям испытателей: отобранный испытатель, эксперт-испытатель, специализированный эксперт, эксперт-дегустатор. Идентификация вкусов и запахов, модельные и рабочие растворы эталонных веществ. Обучение правилам тестирования вкусовой чувствительности. Проверка способности распознавать основные виды вкуса: сладкий, соленый, кислый, горький, металлический, умами. Тестирование индивидуальной вкусовой чувствительности основных видов вкуса, идентификации их порога восприятия и способности дифференцирования вкусов. Обучение правилам тестирования обонятельной чувствительности. Тестирование способности идентифицировать запахи и определять их интенсивность. Обучение правилам тестиро-



вания зрительной чувствительности. Тестирование способности различать цвета и ранжировать окраску в цветовых рядах.

Анализ результатов тестирования органов обоняния, вкуса, зрения испытателей с целью установления их соответствия требованиям, предъявляемым к отобраннным экспертам-дегустаторам.

---

### **Тема 17. Практические занятия по органолептической оценке цельномолочных и кисломолочных продуктов, молочных консервов и продуктов маслоделия и сыроделия**

---

Проведение учебных открытых дегустаций молока сырого коровьего, молока и сливок питьевых, кефира, сметаны, творога, молочных консервов, масла и масляных паст из коровьего молока, спредов, сыров и сырных продуктов, плавленых сыров и плавленых сырных продуктов, выработанных в ФГУП «Экспериментально-производственный сыродельный завод», экспериментально-технологических лабораториях ВНИИМС, образцов продукции, привезенных испытателями со своих предприятий, и приобретенных в торговой сети с диапазоном варьирования качества продукции в каждом ассортиментном ряду.

Оценка органолептических показателей молочной продукции, установление уровня их качества в соответствии с нормативными и техническими документами на их производство.

Проведение закрытых дегустаций продуктов маслоделия и сыроделия с целью определения сенсорной памяти аттестованных испытателей.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

1. Практические занятия по дегустации масла из коровьего молока и спредов с различными пороками.
2. Практические занятия по дегустации сыров и сырных продуктов с различными пороками.
3. Практические занятия по дегустации плавленых сыров и плавленых сырных продуктов с различными пороками.
4. Практические занятия по органолептической оценке качества сырого коровьего молока.
5. Практические дегустации цельномолочной и кисломолочной продукции.
6. Практические дегустации молочных консервов.
7. Закрытые дегустации сыров, сырных продуктов, масла, спредов. Оценка сенсорной памяти аттестованных испытателей.