

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19  
 Уникальный программный ключ:  
 5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ИИКА ФГБОУ ВО  
 Белгородский ГАУ  
 В.Я. Родионов

« 8 » *апреля* 2019г

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Система обеспечения качества производства полутвердых, твердых и мягких сыров (технологии, оборудование, аудит)»**

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов	Учеба в обр. учрежд	В том числе:		Форма контроля
				лек ции	практ занят.	
1.	О государственной поддержке развития предприятий всех форм собственности по производству сыров	2	2	2		
2.	Требования, предъявляемые к составу и качеству молока для производства сыров: - требования к молоку (коровьему и козьему) для производства сыров на основе имеющихся нормативных документов (ВНИИМС и ТР ТС 033/2013)	2	2	2		
3.	Сыропригодность молока и пути его повышения: - степень зрелости молока (кислотность молока перед выработкой сыра); - содержания кальция в молоке; - содержание соматических клеток в молоке; - наличие силоса в рационе кормления животных	6	6	2	4	
4.	Классификация групп сыров: - по ГОСТам: действующий российский ГОСТ Р 52686-2006 –Сыры. Общие технические условия, таможенного союза ГОСТ 32260 -2013 Сыры полутвердые. ТУ и ГОСТ 32263-2013 Сыры мягкие. Технические условия; - рабочая технологическая классификация, включая классификацию групп сыров согласно технологической классификации	6	6	2	4	
5.	Закваски и ферментные препараты, используемые в сыроделии. Закваски: - состав заквасок; - форма внесения (производственные и прямого внесения). Ферменты: классификация ферментных	8	8	2	6	

	препаратов: - ферменты животного происхождения сычужный – говяжий, куриный, свиной и пепсин); - ферменты микробного происхождения					
6.	Особенности технологии твердых и полутвердых сыров: - твердых (терочных) сыров: курт, пармезан и др.); - сыры с низкой температурой второго нагревания и повышенным уровнем молочнокислого брожения: российский и чеддер; - унифицированные технологии. Основные направления и приемы интенсификации технологии сыров (Витязь, Российский молодой, Волжский, Фаворит); - рассольные сыры без термопластификации (брынза), с термопластификацией (Сулугуни, Моцарелла)	8	8	4	4	
7.	Особенности технологии мягких сыров: - общие особенности биотехнологии мягких сыров в сравнении с классическими сырами с высокой и низкой температурой второго нагревания; - особенности биотехнологии сыров созревающих при участии молочнокислых бактерий и белой плесени (Русский камамбер, Бри, белый десертный и др.); - особенности биотехнологии сыров созревающих при участии молочнокислых и голубой плесени. Самыми известными представителями голубых сыров с плесенью являются: Рокфор, Дор Блю и Горгонзола; - особенности биотехнологии сыров созревающих молочнокислых бактерий и сырной слизи, развивающейся на поверхности сыра: дорогобужский, дорожный, калининский, любительский зрелый, смоленский	8	8	4	4	
8.	Особенности технологии свежих сыров без созревания (свежие сыры): - сыры, вырабатываемые при участии молочнокислых бактерий: любительский свежий, Хоттабыч, Останкинский, Клинковый; - сыры термокислотной коагуляции: Адыгейский и Рикотта; - сыры с вкусовыми наполнителями «Весенний» - с петрушкой и укропом, «Пшеничный» - с зародышами пшеницы и др.	8	8	4	4	
9.	Технология плавленых сыров. Солиплавители, их свойства и влияние на процесс плавления сыров	6	6	6		

10.	Расчеты, принятые в сыроделии (нормализация по жиру, расход сырья, закваски и ферментных препаратов)	8	8		8	
11.	Оборудование для производства сыров, его техническая характеристика	6	6	6		
12.	Система обеспечения качества производимых сыров. Технологические аспекты. Внедрение системы менеджмента качества (ХАССП)	6	6	6		
13.	Экономическая эффективность производства сыров. Расчет себестоимости выработки сыра. Рентабельность производства	6	6		6	
14.	Аудит технический и экономический	4	4	4		
15.	Маркетинг и менеджмент	4	4	4		
16.	Изучение опыта работы передовых предприятий по производству, внедрению системы качества производства сыров в типовых промышленных заводах и предприятиях малых форм хозяйствования (выездные занятия)	26	26		26	
17.	Тестирование	2	2		2	Тестир.
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>116</b>	<b>116</b>	48	68	