

# Мониторинг внешнего и внутреннего контроля качества фортификации муки



**УЗБЕКИСТАН**

**Докладчик : Дилором Гафурова**

**Техническое совещание Региональной экспертной группы по гармонизации стандартов для фортификации пищевых продуктов Республики Центральной Азии, Афганистан, Пакистан**

**6 сентября 2016 года, г. Алматы, отель Риксос**

# **Виды контроля качества фортификации муки**

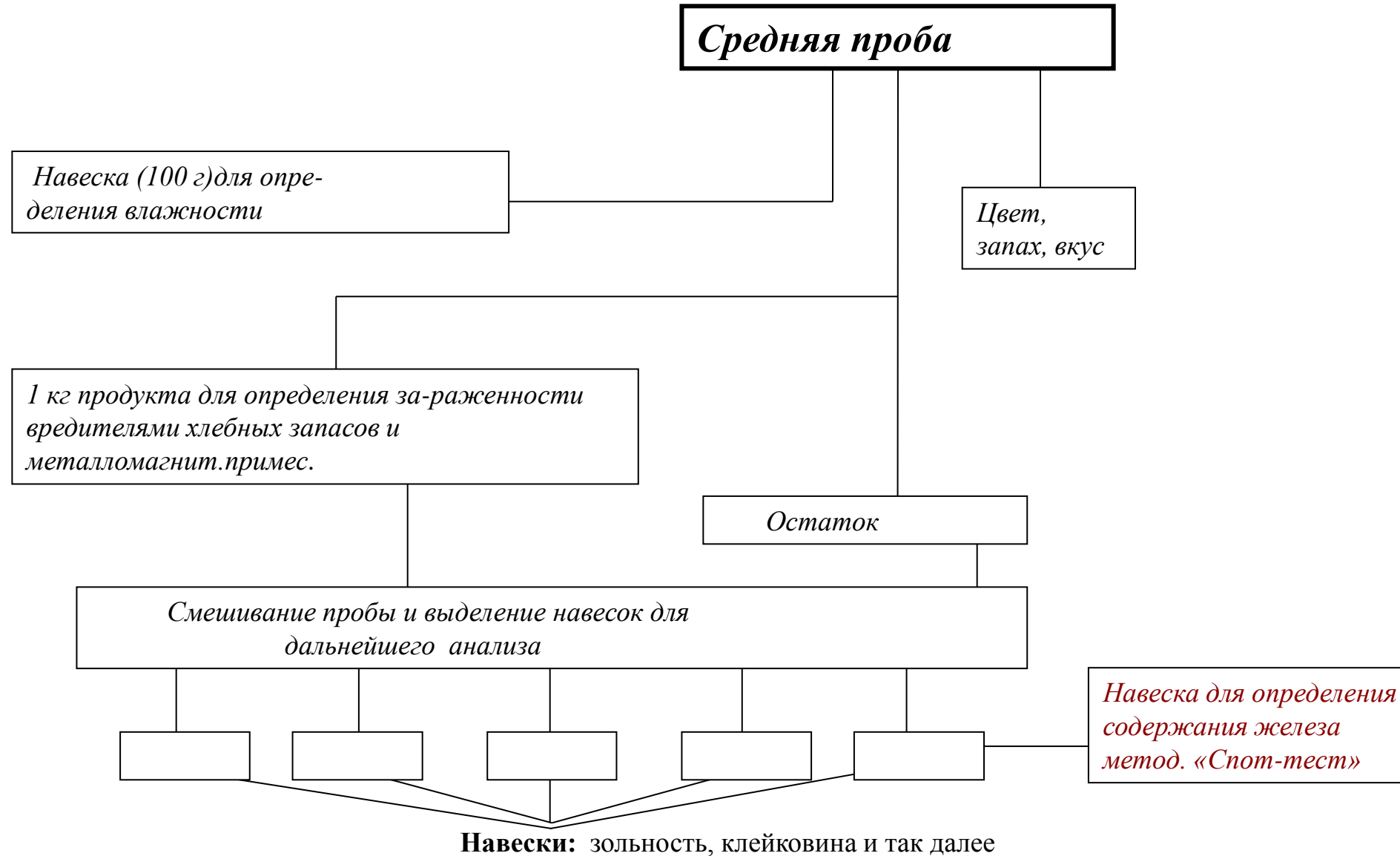
***Внешний контроль:*** государственный контроль и инспекция

***Внутренний контроль:*** лабораторный и производственный

# Действующая схема внешнего контроля



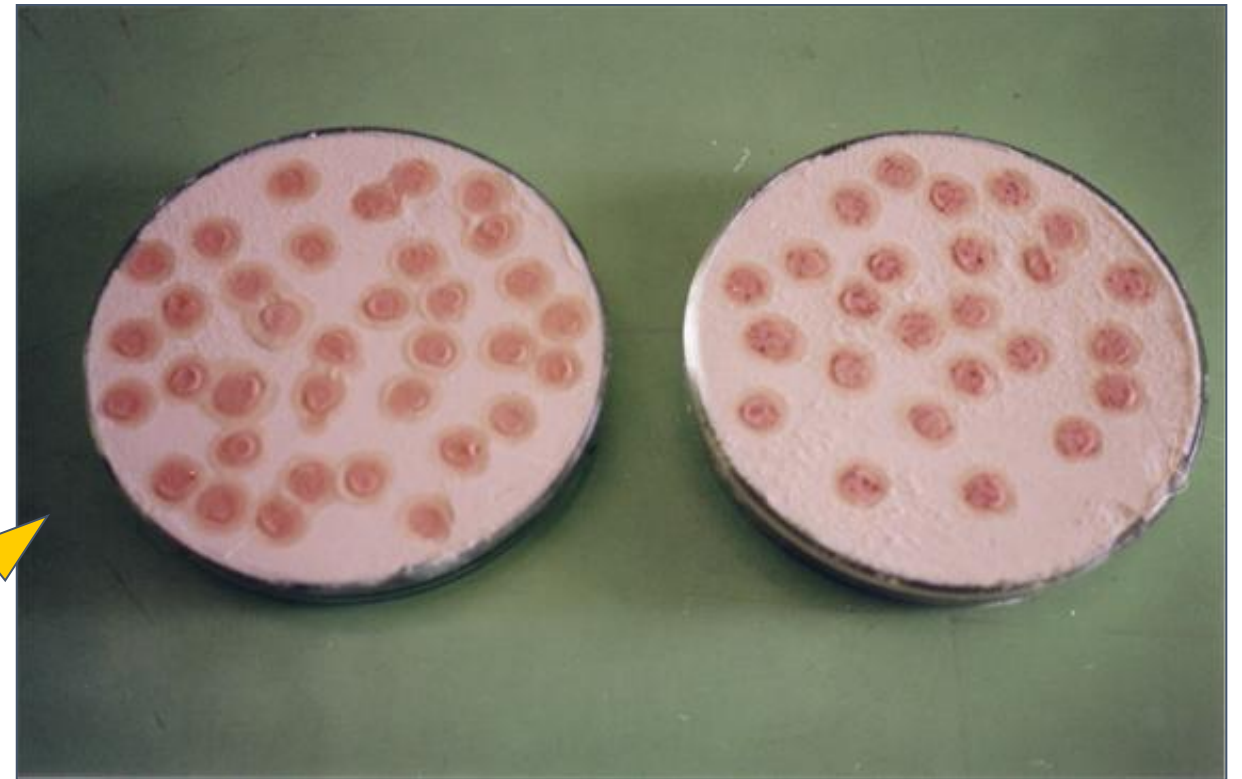
# Схема анализа муки первого сорта, обогащенной витаминно-минеральной смесью



# Перечень нормативной документации

- ▶ Государственный стандарт Республики Узбекистан - **O'z DSt 1098:2011** «Витаминно – минеральная смесь для обогащения муки пшеничной хлебопекарной»;
- ▶ Государственный стандарт Республики Узбекистан - **O'z DSt 1104:2011** «Мука пшеничная хлебопекарная, обогащенная витаминно – минеральной смесью»;
- ▶ Рецептатура **РЦ 8-303:2011** «Мука пшеничная хлебопекарная, обогащенная витаминно–минеральной смесью»
- ▶ Технологическая инструкция **ТИ 8-257: 2011** по производству муки пшеничной хлебопекарной, обогащенной витаминно – минеральной смесью

# Анализ качества муки в производственной лаборатории мукомольного предприятия



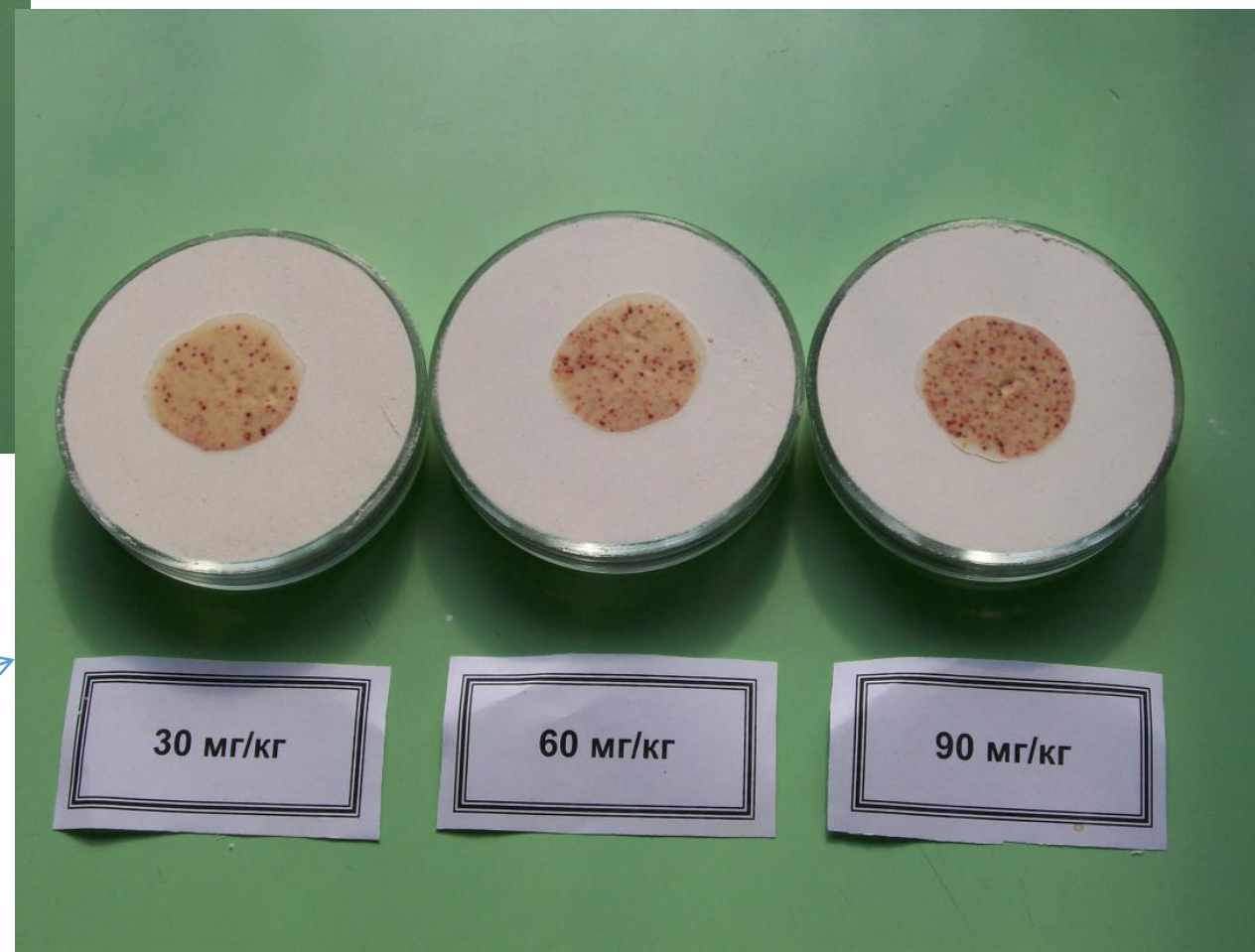




**Качественный метод определения железа «Spot-test» (ААСС метод 40-40);**



**Полуколичественный метод определения железа «Spot-test» (INCAP метод IV)**



# Методы испытаний при оценке качества фортифицированной муки

ВНУТРЕННИЙ КОНТРОЛЬ:

Качественный метод определения железа «Spot-test» (AACC метод 40-40);

Полуколичественный метод определения железа «Spot-test» (INCAP metod IV)





## Журнал внутреннего контроля качества фортифицированной муки качественным и полуколичественным методом «Spot-test»

Дата и № смены	Показатели качества	Мука 1 сорта		Подпись лаборанта, проводившего анализ
		Количество проб за смену	Средне-сменная проба	
	обогащённая			
	необогащённая			
	Содержание железа:			
	30 мг/кг			
	60 мг/кг			
	90 мг/кг			

### Сводная результатов контроля содержания

№ п/п	Наименование предприятия	Общее кол. проб	Содержание железа		
			30	60	90



# Выписка из СанПиН Руз №0283-10 «Гигиенические требования к безопасности пищевой продукции»

Индекс, группа продуктов	ПОКАЗАТЕЛИ	Нормы содержания в пределах, mg/kg,	Примечание
пункт 1.4.4.1 Мука пшеничная первого сорта обогащенная витаминно-минеральной смесью	Минеральные вещества		*Содержание микронутриентов определяются по уровню железа и цинка
	Железо	40 – 65	
	Цинк	15 – 30	
	Витамины*		
	Тиамин витамин В <sub>1</sub>	1,6 – 10	
	Рибофлавин витамин В <sub>2</sub>	1,4 – 12	
	Никотинамид витамин. РР	10 – 40	
	Фолиевая кислота	1,0 - 4	

# Методы испытаний при оценке качества фортифицированной муки

## ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ:

Количественный

Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии

Атомно-абсорбционный метод определения железа и цинка

