

**ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРИИ 219**  
**МЕТРОЛОГИИ И СТАНДАРТИЗАЦИИ**

**1. Сведения о параметрах и коммуникациях лаборатории**

**А) Общие сведения о лаборатории**

- Специальности, для которых оборудована лаборатория – 19.02.07 «Технология молока и молочных продуктов»
- Фамилия, имя, отчество заведующей лабораторией – Русских Ольга Александровна
- Расположение – внутри общей лаборатории приготовления пищи №217
- Площадь помещения: 36 м<sup>2</sup>.
- Высота помещения: 3,5 м.
- Наличие лаборантской: нет
- Отделка помещения: стены – окрашены светлой вододисперсионной краской, потолок – побелка, покрытие пола – бетон

**Б) Микроклимат**

- Отопление – центральное
- Водопровод, канализация – 1 раковина фаянсовая
- Кондиционирование, вытяжка – есть
- Температура воздуха 16-20<sup>0</sup> С
- Влажность – 75%
- Проветривание – утром до лабораторно-практических работ и во время перемен
- Уровень шума – не более 50 Дб

**В) Освещение**

- Ориентация окон - на север
- Наличие солнцезащитных устройств – нет
- Искусственное освещение (общее, местное, комбинированное) – общее 4 шт. по 2 лампы, местное – 7 ламп.
- Тип светильников – лампы накаливания
- Размещение светильников – по потолку в ряд 2 штуки и на каждом рабочем столе
- Количество обучающихся, занимающихся одновременно: максимально – 12 человек.

**Г) Требования к оборудованию лаборатории:**

- Обязательно наличие приточно-вытяжной вентиляции, водопровода, канализации
- К каждому рабочему месту подведён электроток кабелем в 2й изоляции

- Кроме рабочих столов в лаборатории имеется письменный стол, титровальный стол, стулья с регулируемой высотой, шкаф для хранения лабораторной посуды, шкаф для хранения реактивов.
- Число посадочных мест – 12
- Всё оборудование и приборы размещаются на столах, расположенных вдоль стен
- Рабочие столы содержатся в полной чистоте, не загромождаются не нужными предметами
- К лабораторно-практическим занятиям студенты допускаются только в халатах и второй обуви

#### **Д) Число ПК, наличие локальной сети**

Место преподавателя оборудовано	компьютер, системный блок, клавиатура, мышка, монитор, телевизор, камера
Ученических рабочих мест	нет
Наличие локальной сети	есть

#### **Е) Подключение к сети Интернет - есть**

### **2. Нормативно-правовая база**

<b>Инструкции по ОТ</b>	ИОТ 066 при работе в молочной лаборатории
	ИОТ 053 при работе с муфельной печью
	ИОТ 075 по оказанию 1-й мед. помощи при ударе эл. током
	ИОТ 077 по оказанию 1-й мед. помощи при колотых и резаных ранах
	ИОТ 076 по поведению и обеспечению безопасности обучающихся в аварийных ситуациях
<b>Должностные инструкции</b>	Заведующего лабораторией
<b>Наличие СанПиН</b>	СанПиН 2.4.2 1178-02 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 СанПиН 2.2.2.542-96
<b>Сертификаты, свидетельства (копии) на оборудование</b>	- Имеются у измерительных приборов - Имеется у оборудования

**3. Соответствие учебно-методического комплекса  
и комплекса средств обучения профилю лаборатории,  
требованиям стандарта образования и образовательным программам**

№п /п	Перечень необходимого оборудования, посуды, приборов, реактивов	Наличие	Кол-во	Необходимо приобрести
Общее				
1	Шкаф вытяжной	есть	1	
2	Стол производственный без борта	есть	1	
3	Стол лабораторный с 2-мя полками ЛК 1200 СП	есть	6	
4	Стол для титрования ЛАБ - 1200	есть	1	
5	Стол СРОП-1/1200/600	есть	2	
6	Стул ТЕКО (пластик, с регулируемой высотой)	есть	12	
7	Холодильник «Бирюса 8С»	есть	1	
8	Шкаф для хим.реактивов	есть	1	
9	Шкаф для лабораторной посуды	есть	1	
10	Электрическая плита ПЭ -0,34С	есть	1	
11	Аптечка первой помощи	есть	1	
12	Облучатель бактерицидный ОБН -150	есть	2	нет самой бактерицидной лампы
13	Автоклав	есть	1	
14	Насос	есть	1	
15	Психрометр	есть	1	
16	Редуктазник	есть	2	
17	Термостат	есть	1	
18	Эл. сепаратор	есть	1	
19	Дистиллятор стеклянный	есть	1	
20	Печь муфельная СНОЛ -8	есть	1	
Посуда, приборы для проведения технохимического контроля				
21	Бюретки	есть	2	
22	Весы амплитудные ВДВ -200	есть	1	
23	Центрифуга молочная	есть	1	

	лабораторная «Ока»			
24	Весы ВЛР -200	есть	1	
25	Микроскоп БМ -51-2, бинокулярный	есть	1	
26	Колбы	есть	27	
27	Баня БКЛ –М, комбинированная	есть	1	
28	Весы электронные ВТ -300	есть	1	
29	Иономер АНИОН 7010	есть	1	
30	Карманный рН - метр	есть	1	
31	Анализатор качества молока «Лактан 1»	есть	1	
32	Прибор для определения влажности пищевого сырья (прибор Чижовой)	есть	1	
33	Прибор для определения качества яиц ПКЯ -10	есть	1	
34	Рефрактометр ИРФ-454	есть	1	
35	Лупа зерновая ЛЗП – 4,5	есть	1	
36	Цилиндр мерный 1-500-2 с носиком	есть	6	
37	Цилиндр мерный 1-250-2 с носиком	есть	6	
38	Ареометр для молока АМТ 1015-1040	есть	6	
39	Стакан Н -1 -250 со шкалой	есть	8	
40	Стакан Н -1 -150 со шкалой	есть	8	
41	Чашка Петри ЧБН -2-100/20	есть	30	
42	Пипетка Пастера объемом 5 мл	есть	70	
43	Пипетатор поршневой до 10 мл	есть	6	
44	Пипетатор поршневой до 25 мл	есть	6	
45	Дистиллятор	есть	1	
Реактивы для проведения теххимического контроля				
45	Бромтимоловый синий	есть	0,050 кг	
46	Метиленовый голубой	есть	0,100 кг	
47	Метиловый оранжевый	есть	0,100 кг	
48	Формалин	есть	0,080 кг	

49	Агар питательный	есть	0,500 кг	
50	Едкий натрий	есть		0,500 кг
51	Резазурин	нет		0,500 кг
52	Сычужный фермент	нет		0,500 кг
53	Спирт этиловый 75%	нет		0,500 кг
54	Хлорид кальция	нет		0,500 кг
55	Йодистокалиевый крахмал	есть	30	0,200 кг
56	Перекись водорода	есть	50	0,200 кг
57	Фосфорно-кислый натрий двузамещенный	нет		0,300 кг
58	Лимонная кислота	нет		0,300 кг
59	Парафенилендиамин солянокислый	нет		0,300 кг
60	Фенолфталеинфосфат натрия	нет		0,300 кг
61	Соляная кислота	нет		0,500 кг
62	Серная кислота	нет		0,500 кг
63	Хлористый кальций	нет		0,500 кг
64	Спирт изоамиловый	нет		0,500 кг
65	Сернокислый кобальт	нет		0,300 кг

#### 4. Учебно-методическая база лаборатории

##### Учебники и учебные пособия

##### *Основные источники:*

1. Н.В.Коник «Товароведение, экспертиза, и сертификация молока и молочных продуктов»: учебное пособие – М.: Альфа – М; ИНФРА М, 2009г. – 236 с.
2. Л.В.Калинина «Общая технология молока и молочных продуктов»: учебник-М.: ДеЛи плюс, 2012. – 240 с.
3. Э.П. Шалапугина «Технология молока и молочных продуктов»: Учебное пособие – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков К», 2011г.-314 с.
4. Г.Н. Крусь «Технология молока и молочных продуктов»: Учебник для ВПО – М.: КолосС, 2008г.-455 с.
5. В.В.Рогожин «Биохимия молока и молочных продуктов»: Учебное пособие. – СПб: ГОИРД, 2006г.-320с.
6. Государственные Стандарты «Молоко и молочные продукты. Общие методы анализа», ИПК Издательство Стандартов, 2001
7. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства, т.1

(цельномолочные продукты) – СПб.: ГИОРД, 2000

8. Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока. – М.: Космос, 2003.
9. Голубева Л.В. Справочник технолога молочного производства, т.9 (консервирование и сушка молока) – СПб.: ГИОРД, 2005.
10. Горбатова К.К. Биохимия молока и молочных продуктов СПб: ГИОРД, 2003.
11. Кузьмина В.А. Экспертиза качества молока и кисломолочных продуктов (методическое руководство) – М.: Автономная некоммерческая организация «Московская высшая школа экспертизы», 2001
12. Кузнецов В.В., Шиллер Г.Г. Справочник технолога молочного производства, т.3 (сыры) – СПб.: ГИОРД, 2003.
13. Кузнецов В.В., Липатов Н.Н. Справочник технолога молочного производства, т.6 (технология детских молочных продуктов) – СПб.: ГИОРД, 2005
14. Оленев Ю.А. Технология и оборудование для производства мороженого – М.: ДеЛи, 2001.
15. Арсеньева Т.П. Справочник технолога молочного производства, т.4 – СПб: ГИОРД, 2002.
16. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства, т.2 (масло коровье и комбинированное) – СПб.: ГИОРД, 2002.
17. Суханова Е.Б. Экспертиза качества сыров (методическое руководство) – М.: Автономная некоммерческая организация «Московская высшая школа. экспертизы», 2002
18. Храмцов А.Г., Василисин С.В. Справочник технолога молочного производства, т.5 (продукты из обезжиренного молока, пахты и молочной сыворотки) – СПб.: ГИОРД, 2004.

***Дополнительные источники:***

1. Крусъ Г.Н., Кулешова И.М., Дунченко Н.И. Технология сыра и других молочных продуктов М.: Колос, 1992.
2. Сборник НТД по производству мягких сыров ВНИИМС НПО «Углич», 1991.
3. Г.Н. Крусъ «Технология молока и оборудование предприятий молочной промышленности» В.П. Притыко «Машины и аппараты молочной промышленности»: электронный учебник – М.: Пищевая промышленность, 1979 г. – 236 с.- Электронный учебник

Литературные и информационные источники постоянно дополняются и обновляются

**Учебно-материальное оснащение:****Государственные нормирующие документы:**

1) Государственные Стандарты «Молоко и молочные продукты. Общие методы анализа», ИПК Издательство Стандартов, 2001

**Рабочая тетрадь по проведению лабораторно-практических работ****Средства массовой информации (периодика):**

Подписка журналов «Молочная промышленность», 2000-2005 гг.

Подписка газет «Всё о молоке, сыре и мороженом», 2000-2005 гг.

**5. Инвентарная ведомость материальных ценностей, имеющих в лаборатории**

<i>Наименование</i>	<i>Артикул</i>	<i>Назначение</i>	<i>Характеристика</i>	<i>Количество</i>
1.Цилиндры мерные с носиком на стеклянном основании	10000430 6	Для отмеривания нелетучих жидкостей; изготовлены из стекла ХС <sub>1</sub> по ГОСТ 21400-75	Цилиндр 1-500-2, вместимость -500 мл; цена деления 5 мл; высота 390 мм	6 шт.
2.Цилиндры мерные с носиком на стеклянном основании	10000430 4	Для отмеривания нелетучих жидкостей; изготовлены из стекла ХС <sub>1</sub> по ГОСТ 21400-75	Цилиндр 1-250-2, вместимость -250 мл; цена деления 2 мл; высота 335 мм	6 шт.
3.Ареометр для молока АМТ 1015 – 1040 (с термометром)	21000504	Для измерения плотности цельного и обезжиренного молока, пахты и сыворотки	Диапазон измерения плотности, кг/м <sup>3</sup> – 1015-1040; цена деления, кг/м <sup>3</sup> – 1,0; длина, мм – 305; наибольший диаметр, мм – 27; диапазон измерения термометрической шкалы – 0 – 35 °С. Термометрическая жидкость – окрашенный керосин.	6 шт.
4. Стаканы низкие с носиком	10003808	Для выполнения химических процедур; изготовлены из стекла ТС по ГОСТ 21400-75	Н-1-250 ТС; вместимость – 250 мл; цена деления - 25 мл; диаметр – 70 мм; высота – 93 мм.	1 уп – 8 шт.
5. Стаканы низкие с носиком	10003815	Для выполнения химических процедур; изготовлены из стекла ТС по ГОСТ 21400-75	Н-1-150 ТС; вместимость – 150 мл; цена деления - 12,5мл; диаметр – 60 мм; высота – 81 мм.	1 уп – 12шт.
6. Чашка биологическая низкая ЧБН-2 (Петри)	11000213	Для культивирования микроорганизмов	Наружный диаметр основания, мм – 100; наружный диаметр крышки,	1 уп.- 36 шт.

		на плотных питательных средах. Выдерживает химические и термические режимы стерилизации.; изготовлена из стекла ХС1 по ГОСТ 21400	мм – 110; высота основания, мм – 20; высота крышки, мм – 17.	
7. Пипетки для переноса жидкости (Пастера) на 5 мл с гофрированным резервуаром. Нестерильная.	12006622	Для капельного дозирования жидкости. Рельефная градуировка. Изготовлены из полиэтилена низкого давления	Цена деления 1,2,3,4,5 количество капель в 1 мл – 18; длина, мм - 195	1 уп – 100 шт.
8. Пипетаторы поршневые (насадки на мерные пипетки) для пипеток объемом до 10 мл	12011305	Для всасывания и дозирования жидкости посредством пальцевого движения колёсика.	Материал корпуса – полипропилен. Материал уплотнителя – силиконовая муфта.	12 шт.
9. Пипетаторы поршневые (насадки на мерные пипетки) для пипеток объемом до 25 мл	12011306	Для всасывания и дозирования жидкости посредством пальцевого движения колёсика.	Материал корпуса – полипропилен. Материал уплотнителя – силиконовая муфта.	12 шт.
		<b>Реактивы</b>		
Бромтимоловый синий	23001308	Для проведения анализов по контролю качества		0,05 кг
Метиленовый синий	14005806	Для проведения анализов по контролю качества		0,1 кг
Метиленовый оранжевый	23001000	Для проведения анализов по контролю качества		0,05 кг
Формалин	14006901	Для проведения анализов по контролю качества		1,1 кг
Питательная среда - агар		Для посева микроорганизмов		1 кг



## **6. Дополнительная комплектация**

### **Система техники безопасности и защиты обучающихся:**

- устройство защитного отключения электроснабжения – имеется;
- система датчиков пожарной сигнализации – установлена;
- наличие аптечки первой помощи - имеется.