

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.06.01 Хлебопекарное и кондитерское производство**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Хлебопекарное и кондитерское производство» являются:

- формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области технологии производства хлебобулочных и кондитерских изделий;
- изучение факторов, обеспечивающих качество готовой продукции.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Хлебопекарное и кондитерское производство» относится к вариативной части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Хлебопекарное и кондитерское производство» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенции	Дисциплина
ПК-5	Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции

Таблица 2.2 Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенции	Дисциплина
ПК-5	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
ПК-5	Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
-готов реализовать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства (ПК-5).	1 этап: Требования к качеству сырья и готовой продукции хлебопекарного и кондитерского производства; 2 этап: технологические схемы приготовления хлебобулочных и кондитерских изделий;	1 этап: определять пригодность сырья для хлебопекарного и кондитерского производства; 2 этап: приготовить тесто опарным и безопарным способом; приготовить выпеченные и отделочные полуфабрикаты кондитерского производства	1 этап: Определения хлебопекарных свойства муки, качество дрожжей, качество сахара; 2 этап: навыками замеса и разделки теста; технологического расчета; анализа, обобщения и систематизации полученных сведений; проведения научно-исследовательской работы

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Хлебопекарное и кондитерское производство» составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Семестр № 9		Семестр №10	
				КР	СР	КР	СР
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Лекции (Л)	16		8		8	
2	Лабораторные работы (ЛР)	50		10		40	
3	Практические занятия (ПЗ)						
4	Семинары(С)						
5	Курсовое проектирование (КП)	4	8			4	8
6	Рефераты (Р)						
7	Эссе (Э)						
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)						
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)		75		70		5
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)		23		18		5
11	Промежуточная аттестация	4		2		2	
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х			экзамен	
13	Всего	74	106	20	88	54	18

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1 Сырье хлебопекарного производства	9	3	4				х		29	8	х	ПК-5
1.1.	Тема 1 Лекция 1 (Л-1) Сырье хлебопекарного производства	9	1	-				х		5	-	х	ПК-5
1.2.	Тема 2 Лекция 2 (Л-2) Приготовление теста	9	2	-				х		8	-	х	ПК-5
1.3	Тема 3 Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Мука хлебопекарная. Технические условия.	9	-	0,5						2	1		ПК-5
1.4	Тема 4 Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Определение качества дрожжей по подъемной силе	9	-	1				х		4	2	х	ПК-5
1.5	Тема 5 Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Определение газообразующей способности муки	9	-	1				х		3	1	х	ПК-5
1.6	Тема 6 Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Приготовление водно-мучных заварок	9	-	0,5				х		3	1	х	ПК-5
1.7	Тема 7 Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Влияние количества соли на свойства теста и качество хлеба	9	-	1				...		4	3	...	ПК-5

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2.	Раздел 2 Приготовление теста	9	5	6				х		41	10	х	ПК-5
2.1	Тема 8 Лекция 3 (Л-3) Приготовление теста	9	2	-				х		15	-	х	ПК-5
2.2	Тема 9 Лекция 4 (Л-4) Разделка теста и выпечка хлеба	9	2	-				х		4	-	х	ПК-5
2.3	Тема 10 Лекция 5 (Л-5) Качество хлеба. Болезни и дефекты хлеба	9	1	-				...		6	-	...	ПК-5
2.4	Тема 11 Лабораторная работа 6 (ЛР-6) Влияние количества соли на свойства теста и качество хлеба	9	-	1				х		2	-	х	ПК-5
2.5	Тема 12 Лабораторная работа 7 (ЛР-7) Влияние продолжительности окончательной расстойки на качество хлеба	9	-	2						4	3		ПК-5
2.6	Тема 13 Лабораторная работа 8 (ЛР-8) Технология производства сдобных изделий	9	-	2						5	3		ПК-5
2.7.	Тема 14 Лабораторная работа 9 (ЛР-9) Приготовление теста по интенсивной «холодной» технологии	9	-	1				х		5	4		х
3	Контактная работа	9	8	10				х				2	х
4	Самостоятельная работа	9								70	18		х
5	Объем дисциплины в семестре	9	8	10						70	18	2	х
6.	Раздел 3 Кондитерское производство	10	2	12			8	х		2,0	1	х	ПК-5
6.1	Тема 1 Лекция 1 (Л-1) Основное и дополнительное сырье кондитерского производства	10	1	-				х		0,5	-	х	ПК-5

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6.2	Тема 2 Лекция 2 (Л-2) Производство мучных кондитерских изделий	10	1	-			8	х		0,5	-	х	ПК-5
6.3	Тема 3 Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Определение качества сахара-песка	10	-	1				...		0,5		...	ПК-5
6.4	Тема 4 Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Расчет кондитерских рецептов	10	-	1				х				х	ПК-5
6.5	Тема 5 Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Приготовление сахарного печенья	10	-	2				х			0,5	х	ПК-5
6.6	Тема 6 Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Приготовление сдобного печенья	10	-	2				х				х	ПК-5
6.7	Тема 7 Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Приготовление пряничных изделий	10	-	2				...			0,5	...	ПК-5
6.8	Тема 8 Лабораторная работа 6 (ЛР-6) Приготовление кексов с использованием химических разрыхлителей	10	-	2				х		0,5		х	ПК-5
6.9	Тема 9 Лабораторная работа 7 (ЛР-7) Приготовление вафель	10		2				х				х	ПК-5
7.	Раздел 4 Мучные кондитерские изделия	10	4	12				х		1,5	1	х	ПК-5
7.1	Тема 10 Лекция 3 (Л-3) Производство мучных кондитерских изделий	10	2					х		0,5	-	...	ПК-5
7.2	Тема 11 Лекция 4 (Л-4) Производство карамели	10	2					х			-	х	ПК-5
7.3	Тема 12 Лабораторная работа 8 (ЛР-8) Приготовление полуфабрикатов из песочного теста	10	-	2				...		0,5		х	ПК-5

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7.4	Тема 13 Лабораторная работа 9 (ЛР-9) Технология приготовления заварных пирожных со сливочным кремом.	10	-	2				х			0,5	х	ПК-5
7.5	Тема 14 Лабораторная работа 10 (ЛР-10) Технология приготовления воздушного полуфабриката	10	-	2				х			0,25	...	ПК-5
7.6	Тема 15 Лабораторная работа 11 (ЛР-11) Технология приготовления бисквитного рулета	10	-	2				х		0,5			х
7.7	Тема 16 Лабораторная работа 12-13 (ЛР-12-13) Технология приготовления отделочных полуфабрикатов	10	-	4							0,25		
8.	Раздел 5 Сахарные кондитерские изделия	10	4	12						0,5	2,5		
8.1	Тема 17 Лекция 5 (Л-5) Производство конфет	10	2	-									
8.2	Тема 18 Лекция 6 (Л-6) Производство шоколада и какао-порошка	10	2	-						0,5			
8.3	Тема 19 Лабораторная работа 14 (ЛР-14) Технология приготовления полуфабрикатов для украшения кондитерских изделий	10	-	2							0,5		
8.4	Тема 20 Лабораторная работа 15-16 (ЛР-15-16) Технология приготовления тортов	10	-	4							0,5		
8.5	Тема 21 Лабораторная работа 17 (ЛР-17) Технология приготовления леденцовой карамели	10	-	2							0,5		
8.6	Тема 22 Лабораторная работа 18 (ЛР-18) Приготовление помадных конфетных масс	10	-	2							0,5		

№ п/п	Наименования разделов и тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8.7	Тема 23 Лабораторная работа 19 (ЛР-19) Приготовление грильяжных конфетных масс	10	-	2							0,5		
9.	Раздел 6 Пастильно-мармеладные изделия	10	4	4						1	0,5		
9.1	Тема 24 Лекция 7-8 (Л-7-8) Производство пастильно-мармеладных изделий и драже	10	4	-						0,5	-		
9.2	Тема 25 Лабораторная работа 20 (ЛР-20) Технология приготовления ириса	10	-	2							0,5		
9.3	Тема 26 Лабораторная работа 21 (ЛР-21) Приготовление зефира.	10	-	2						0,5			
	Контактная работа	10	8	40			4	x				2	x
12.	Самостоятельная работа	10					8						x
14.	Объем дисциплины в семестре	10	8	40			8			5	5	2	x
15.	Всего по дисциплине	x	16	50			12			75	23	4	x

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
9 семестр		
1	Тема 1 Лекция 1 (Л-1) Сырье хлебопекарного производства	1
2	Тема 2 Лекция 2 (Л-2) Приготовление теста	2
3	Тема 8 Лекция 3 (Л-3) Приготовление теста	2
4	Тема 9 Лекция 4 (Л-4) Разделка теста и выпечка хлеба	2
5	Тема 10 Лекция 5 (Л-5) Качество хлеба. Болезни и дефекты хлеба	1
10 семестр		
6	Тема 1 Лекция 1 (Л-1) Основное и дополнительное сырье кондитерского производства	1
7	Тема 2 Лекция 2 (Л-2) Производство мучных кондитерских изделий	1
8	Тема 10 Лекция 3 (Л-3) Производство мучных кондитерских изделий	1
9	Тема 11 Лекция 4 (Л-4) Производство карамели	1,5
10	Тема 17 Лекция 5 (Л-5) Производство конфет	1,5
11	Тема 18 Лекция 6 (Л-6) Производство шоколада и какао-порошка	1
12	Тема 24 Лекция 7 (Л-7) Производство пастильно-мармеладных изделий и драже	1
Итого по дисциплине		$\sum_{i=1}^{16} 16$

5.2.2 – Темы лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы	Объем, академические часы
6 семестр		
1	Тема 3 Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Мука хлебопекарная. Технические условия.	0,5
2	Тема 4 Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Определение качества дрожжей по подъемной силе	1
3	Тема 5 Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Определение газообразующей способности муки	1
4	Тема 6 Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Приготовление водно-мучных заварок	0,5
5	Тема 7 Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Влияние количества соли на свойства теста и качество хлеба	1
6	Тема 11 Лабораторная работа 6 (ЛР-6) Влияние количества соли на свойства теста и качество хлеба	1
7	Тема 12 Лабораторная работа 7 (ЛР-7) Влияние продолжительности окончательной расстойки на качество	2

	хлеба	
8	Тема 13 Лабораторная работа 8 (ЛР-8) Технология производства сдобных изделий	2
9	Тема 14 Лабораторная работа 9 (ЛР-9) Приготовление теста по интенсивной «холодной» технологии	1
10 семестр		
10	Тема 3 Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Определение качества сахара-песка	1
11	Тема 4 Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Расчет кондитерских рецептов	1
12	Тема 5 Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Приготовление сахарного печенья	2
13	Тема 6 Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Приготовление сдобного печенья	2
14	Тема 7 Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Приготовление пряничных изделий	2
15	Тема 8 Лабораторная работа 6 (ЛР-6) Приготовление кексов с использованием химических разрыхлителей	2
16	Тема 9 Лабораторная работа 7 (ЛР-7) Приготовление вафель	2
17	Тема 12 Лабораторная работа 8 (ЛР-8) Приготовление полуфабрикатов из песочного теста	2
18	Тема 13 Лабораторная работа 9 (ЛР-9) Технология приготовления заварных пирожных со сливочным кремом.	2
19	Тема 14 Лабораторная работа 10 (ЛР-10) Технология приготовления воздушного полуфабриката	2
20	Тема 15 Лабораторная работа 11 (ЛР-11) Технология приготовления бисквитного рулета	2
21	Тема 16 Лабораторная работа 12-13 (ЛР-12-13) Технология приготовления отделочных полуфабрикатов	4
22	Тема 19 Лабораторная работа 14 (ЛР-14) Технология приготовления полуфабрикатов для украшения кондитерских изделий	2
23	Тема 20 Лабораторная работа 15-16 (ЛР-15-16) Технология приготовления тортов	4
24	Тема 21 Лабораторная работа 17 (ЛР-17) Технология приготовления леденцовой карамели	2
25	Тема 22 Лабораторная работа 18 (ЛР-18) Приготовление помадных конфетных масс	2
26	Тема 23 Лабораторная работа 19 (ЛР-19) Приготовление грильяжных конфетных масс	2
27	Тема 25 Лабораторная работа 20 (ЛР-20) Технология приготовления ириса	2
28	Тема 26 Лабораторная работа 21 (ЛР-21) Приготовление зефира	2
Итого по дисциплине		$\sum_{\text{II}}^{\text{II}}$ 50

5.2.3 – Темы практических занятий РПД не предусмотрены

5.2.4 – Темы семинарских занятий РПД не предусмотрены

5.2.5 Темы курсовых (работ) проектов. (Примерная тематика курсовых проектов)

1.Проектирование технологической линии по производству различных видов (подового, формового хлеба, батонов; сдобных, сухарных, бараночных изделий и т.д.).

2. Проектирование технологической линии по производству различных видов (тортов, пирожных, печенья, кексов и т.д.).

5.2.6 Темы рефератов РПД не предусмотрены

5.2.7 Темы эссе РПД не предусмотрены

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий РПД не предусмотрены

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы (указать в соответствии с таблицей 5.1)	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Тема 1 Лекция 1 (Л-1) Сырье хлебопекарного производства	Основные пищевые вещества муки и их свойства. Контроль качества муки на хлебопекарных предприятиях.	3 2
2.	Тема 2 Лекция 2 (Л-2) Приготовление теста	История развития хлебопечения. Подготовка сырья к производству. Процессы, протекающие при замесе и брожении теста. Особенности приготовления хлебулочных изделий в условиях мини пекарни.	2 2 2 2
3.	Тема 3 Лабораторная работа 1 (ЛР-1) Мука хлебопекарная. Технические условия.	Применение добавок для обработки муки и повышения качества хлеба	2
4	Тема 4 Лабораторная работа 2 (ЛР-2) Определение качества дрожжей по подъемной силе	Жидкие дрожжи. Особенности их приготовления.	4
5	Тема 5 Лабораторная работа 3 (ЛР-3) Определение газообразующей способности муки	Роль ферментных препаратов в процессе брожения теста	3
6	Тема 6 Лабораторная работа 4 (ЛР-4) Приготовление водно-мучных заварок	Виды заварок, применяемые в хлебопекарном производстве.	3
7	Тема 7 Лабораторная работа 5 (ЛР-5) Влияние количества соли на свойства теста и качество хлеба	Применение пищевых добавок в хлебопечении.	4
8	Тема 8 Лекция 3 (Л-3) Приготовление теста	Способы приготовления теста. Технология производства хлебулочных изделий на активированных дрожжах Производство сдобного дрожжевого теста по ускоренной технологии	8 4 3
9	Тема 9 Лекция 4 (Л-4) Разделка теста и выпечка хлеба	Выпечка хлеба, процессы, протекающие при выпечке.	4

10	Тема 10 Лекция 5 (Л-5) Качество хлеба. Болезни и дефекты хлеба	Дефекты хлебобулочных изделий и пути их устранения Качество хлеба и факторы его определяющие. Хранение и транспортирование хлеба	2 2 2
11	Тема 11 Лабораторная работа 6 (ЛР-6) Влияние количества соли на свойства теста и качество хлеба	Влияние соли на реологические свойства теста.	2
12	Тема 12 Лабораторная работа 7 (ЛР-7) Влияние продолжительности окончательной расстойки на качество хлеба	Производство хлебобулочных изделий из замороженного теста.	4
13	Тема 13 Лабораторная работа 8 (ЛР-8) Технология производства сдобных изделий	Производство сухарных изделий.	5
14	Тема 14 Лабораторная работа 9 (ЛР-9) Приготовление теста по интенсивной «холодной» технологии	Ускоренные технологии приготовления хлеба.	5
15	Тема 15 Лекция 6 (Л-6) Основное и дополнительное сырье кондитерского производства	Химический состав сырья кондитерского производства.	0,5
16	Тема 16 Лекция 7 (Л-7) Производство мучных кондитерских изделий	Технология приготовления галет, вафель	0,5
17	Тема 17 Лабораторная работа 10 (ЛР-10) Определение качества сахара-песка	Сахаросодержащие продукты кондитерского производства	0,5
18	Тема 18 Лабораторная работа 11 (ЛР-11) Приготовление полуфабриката из песочного теста	Производство пирожных и тортов	0,5
19	Тема 19 Лекция 8 (Л-8) Производство мучных кондитерских изделий	Обработка готовых мучных кондитерских изделий после выпечки	0,5
20	Тема 21 Лабораторная работа 12(ЛР-12) Приготовление кексов с использованием химических разрыхлителей	Пищевые красители и консерванты ,применяемые в кондитерском производстве.	0,5
21	Тема 22 Лабораторная работа 13 (ЛР-13) технология приготовления бисквитного полуфабриката	Оборудование для производства мучных кондитерских изделий.	0,5
22	Тема 24 Лекция 11 (Л-11) Производство шоколада и какао-порошка	Подготовка какао-бобов к производству шоколадных масс.	0,5

23	Тема 25 Лекция 12 (Л-12) Производство пастильно-мармеладных изделий и драже	Плоды, ягоды и плодово-ягодные полуфабрикаты, используемые в кондитерском производстве.	0,5
24	Тема 28 Лабораторная работа 16 (ЛР-16) Приготовление зефира.	Студнеобразователи кондитерского производства.	0,5
Итого по дисциплине			$\sum_{i=1}^n$ 75

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий: Учебник. – М.: Академия, 2006. – 413 с.
2. Драгилев А.И. Производство мучных кондитерских изделий /Драгилев, А.И., Сезанаев, Я.М./-М.:ДеЛи, 2000.-448 с.

6.2 Дополнительная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Олейникова А.Я Практикум по технологии кондитерских изделий /Магомедов Г.О, Мирошникова Т.Н./Спб.: ГИОРД, 2005.-480с.
2. Практикум по хлебопекарному производству /Составитель: Иванова Л.В., Яичкин В.Н., Живодерова С.П.– Оренбург: Издательский центр ГНУ ВНИИМС, 2013. – 129с.

6.3 Методические указания для обучающихся по освоению

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические материалы по выполнению лабораторных работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по подготовке реферата;
- методические рекомендации по выполнению курсового проекта.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Портал правительства Оренбургской области - orenburg-gov.ru
2. Сайт Министерства сельского хозяйства Оренбургской области - <http://mcx.orb.ru/>
3. Единая база ГОСТов РФ - <http://gostexpert.ru/>
4. <http://www.znaytovar.ru/>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудитории, оборудованной мультимедиа проектором, компьютером, учебной доской.

7.1 . Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий

Номер ЛР	Тема лабораторной работы	Название специализированной лаборатории	Название спецоборудования	Название технических и электронных средств обучения и контроля знаний
9 семестр				
ЛР-1	Мука хлебопекарная. Технические условия.	Лаборатория оценки качества муки (ауд.102а)	Весы лабораторные, лабораторный рассев, сита, ИДК-1, прибор для определения белизны РЗ-БПЛ	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel Celeron
ЛР-2	Определение газообразующей способности муки		Весы лабораторные, приспособление Яго-Островского, форма для определения подъемной силы	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-3	Определение качества дрожжей по подъемной силе		Весы лабораторные, форма для определения подъемной силы, термостат	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-4	Приготовление водно-мучных заварок		Весы лабораторные, чайник, тестомесилка лабораторная, мелкий инвентарь	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-5-6	Влияния количества соли на свойства теста и качество хлеба		Весы лабораторные, тестомесилка лабораторная, расстойный шкаф, Альвеограф Шопена, мелкий инвентарь	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-7	Влияние продолжительности окончательной расстойки тестовых заготовок на качество хлеба		Весы лабораторные, тестомесилка лабораторная, расстойный шкаф, печь хлебопекарная лабораторная, мелкий инвентарь	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-8	Технология производства сдобных изделий		Весы лабораторные, тестомесилка лабораторная, расстойный шкаф, печь хлебопекарная лабораторная, мелкий инвентарь	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-9	Приготовление теста по интенсивной «холодной» технологии		Весы лабораторные, тестомесилка лабораторная, расстойный шкаф, печь хлебопекарная лабораторная, мелкий инвентарь	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel

10 семестр					
ЛР-1	Определение качества сахара-песка	Лаборатория оценки качества муки (ауд.102а)	Весы лабораторные, химическая посуда	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel	
ЛР-2	Расчет кондитерских рецептов			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel	
ЛР-3	Приготовление сахарного печенья			Весы лабораторные, тестомесилка лабораторная, печь хлебопекарная лабораторная, листы для выпечки, формы для выпечки, мелкий инвентарь	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-4	Приготовление сдобного печенья				
ЛР-5	Приготовление пряничных изделий				
ЛР-6	Приготовление кексов с использованием химических разрыхлителей				
ЛР-7	Приготовление вафель	Лаборатория оценки качества муки (ауд.102а)	Весы лабораторные, тестомесилка лабораторная, печь хлебопекарная лабораторная, листы для выпечки, плита электрическая, кастрюли, мелкий инвентарь, сбивальная машина	1. TestEditor 2. TestRUN ПК- Intel	
ЛР-8	Приготовление полуфабрикатов из песочного теста				
ЛР-9	Технология приготовления заварных пирожных со сливочным кремом.				
ЛР-10	Технология приготовления воздушного полуфабриката		Весы лабораторные, сбивальная машина, печь хлебопекарная лабораторная, листы для выпечки, мелкий инвентарь	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel	
ЛР-11	Технология приготовления бисквитного рулета		Весы лабораторные, тестомесилка лабораторная, печь хлебопекарная лабораторная, листы для выпечки, мелкий инвентарь, сбивальная машина	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel	
ЛР-12-13	Технология приготовления отделочных полуфабрикатов		Весы лабораторные, сбивальная машина, плитка электрическая, кастрюли, мелкий инвентарь,	1. TestEditor 2. TestRUN ПК- Intel	
ЛР-14	Технология приготовления полуфабрикатов для украшения кондитерских изделий				

ЛР-15-16	Технология приготовления тортов	Лаборатория оценки качества муки (ауд.102а)	Весы лабораторные, тестомесилка лабораторная, печь хлебопекарная лабораторная, листы для выпечки, мелкий инвентарь, сбивальная машина	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-17	Технология приготовления леденцовой карамели		Электроплита, кастрюли, формы для карамели, весы лабораторные, мелкий инвентарь	1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-18	Приготовление помадных кондитерских масс			1. TestEditor 2. TestRUN 3. ПК- Intel
ЛР-19	Приготовление грильяжных кондитерских масс			
ЛР-20	Технология приготовления ириса			
ЛР-21	Приготовление зефира			

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. № 1330

Разработал(и): _____

Л.В.Иванова