

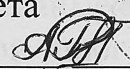
Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Аграрно-технологический факультет

**Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана аграрно-технологического
факультета



А.В. Димогло

« 4 / 3 »

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2019-2020 и 2020-2021 учебные годы

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология хлеба и хлебобулочных изделий»

**Направление подготовки: 19.03.02. «Продукты питания из растительного
сырья»**

Профиль подготовки:

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: заочная

Год набора - 2017

Тирасполь 2019 г.

Рабочая программа дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий»

Составитель: кандидат с.-х. наук, доцент В.Н. Чубко
Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2019-2020 учебного года, 11 стр.

Рабочая программа предназначена для преподавания вариативной части дисциплин по выбору цикла Б1.В.ДВ.1.1 студентам заочной формы обучения по направлению подготовки **19.03.02. «Продукты питания из растительного сырья»** профиль подготовки **«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»**

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: **19.03.02. «Продукты питания из растительного сырья»** (Приказ МОиН РФ № 211 от 12 марта 2015 года).

Составитель:

« 4 » 09 2019 г.



В.Н. Чубко, доцент

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний, умений и навыков по вопросам производства хлеба и хлебобулочных изделий в пищевой промышленности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» в учебном плане находится в вариативной части Б1.В.ДВ.1.1 цикла «Дисциплины по выбору» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

Для освоения дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» необходимы знания, умения и компетенции, полученные при изучении соответствующих дисциплин основной образовательной программы бакалавра по направлению 19.03.02 «ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2	способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ПК-1	способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства
ПК-2	способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- требования стандартов к качеству сырья и готовой продукции;
- органолептические и физико-химические показатели качества сырья и готовой продукции;

- основные методы органолептических и физико-химических испытаний; ассортимент, рецептуру и способы приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;

- сущность процессов брожения полуфабрикатов хлебопекарного производства;

- способы регулирования скорости брожения полуфабрикатов;

- методы расчета производственных рецептур, расхода сырья, затрат и потерь сырья и полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;

- правила эксплуатации основных видов оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;

- понятие «унифицированные рецептуры»;

- назначение, сущность и режимы операций разделки;

- требования к соблюдению массы штучных изделий;

- сущность процессов, происходящих в тесте и хлебе при выпечке;

- режимы выпечки в зависимости от вырабатываемого ассортимента;

- виды технологических потерь и затрат на производстве;

- нормы расхода сырья и выхода готовых изделий, пути их снижения;

- причины и технологическое значение упека и усушки хлеба, меры по их снижению;

- понятие «выход хлеба»;

- способы укладки, условия и сроки хранения хлеба, хлебобулочных, сдобных изделий;

- способы сохранения свежести хлеба и хлебобулочных изделий;

- виды, назначение и принцип действия основного технологического, вспомогательного и транспортного оборудования хлебопекарного производства;

- правила безопасной эксплуатации оборудования;

- правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии в хлебопекарном производстве;

уметь:

- определять качество сырья и готовой продукции органолептически и аппаратно;

- по результатам контроля давать рекомендации для оптимизации технологического процесса;

- вести соответствующую производственную и технологическую документацию;

- рассчитывать производственные рецептуры;

- определять расход сырья;

- рассчитывать потери и затраты сырья, полуфабрикатов на отдельных участках технологического процесса;

- рассчитывать производительность печей различных конструкций для различных видов изделий;

- рассчитывать массу тестовой заготовки, уpek и усушку, выход готовых изделий;

- подбирать операции и режимы разделки и выпечки для различных групп изделий;
- эксплуатировать основные виды оборудования при производстве хлеба и хлебобулочных изделий;
- проектировать и подбирать оборудование для автоматизированных и комплексно-механизированных линий для производства хлеба и хлебобулочных изделий;
- соблюдать правила и нормы охраны труда, противопожарной безопасности, промышленной санитарии;

владеть:

- навыками эффективной и безопасной эксплуатации технологического и лабораторного оборудования;
- практическими навыками разработки рецептур и технологий продуктов питания из растительного сырья.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам

Семестр	Количество часов					Итоговые формы контроля
	трудоемкость, з.е./часы	всего аудиторных занятий	лекций	ЛЗ	самостоятельная работа	
6	6/216	32	12	20	180	зачет (4 ч.)
7	3/108	16	6	10	83	экзамен (9 ч.), курсовая работа
Итого:	9/324	48	18	30	263	зачет (4 ч.), экзамен (9 ч.), курсовая работа

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов		
		все-го	аудиторная работа	
			Л	ЛБ
				внеаудиторная работа (СРС)

№ раз-дела	Наименование разде-лов	Количество часов			
		все-го	аудиторная рабо-та		внеаудиторная работа (СРС)
			Л	ЛБ	
1	Характеристика сы-рья для производства хлеба и хлебобулоч-ных изделий	88	4	10	74
2	Технология произ-водства хлеба и хле-бобулочных изделий	131	10	10	111
3	Ассортимент хлеба и хлебных изделий	39	2	-	37
4	Пищевая ценность хлеба и его качество	53	2	10	41
Всего:		324	18	30	263+4 ч. (за-чет)+9 ч. (эк-замен)

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

4.3.1. Тематический план ЛЕКЦИЙ для студентов заочной формы обучения

№ п/п	Номер раз-дела дис-циплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные по-собия
1	1	2	Хлебопекарные свойства ос-новного сырья	Плакаты, таб-лицы
2		2	Прием, хранение и подготовка хлебопекарного сырья	Плакаты, таб-лицы
3	2	2	Приготовление пшеничного теста	Плакаты, таб-лицы
4		2	Приготовление ржаного теста	Плакаты, таб-лицы
5		2	Разделка теста	Плакаты, таб-лицы
6		4	Выпечка, хранение и выход хлеба	Плакаты, таб-лицы
7	3	2	Ассортимент хлеба и хлебных изделий	Плакаты, таб-лицы
8	4	2	Пищевая ценность хлеба и его качество. Пути и способы улучшения качества хлеба	Плакаты, таб-лицы
Итого		18		

4.3.2. Тематический план ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ для студентов заочной формы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторного занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Определение хлебопекарных свойств муки. Определение «силы» муки по содержанию и свойствам клейковины	методичка
2		2	Определение водопоглотительной способности муки. Определение газообразующей способности муки по величине ее сахарообразующей способности	методичка
3		2	Определение автолитической активности муки	методичка
4		2	Определение цвета и зольности муки	методичка
5		2	Определение качества прессованных дрожжей	методичка
6	2	2	Изучение различных факторов на ход технологического процесса приготовления теста и качество хлеба	методичка
7		2	Изучение влияния различного вида дополнительного сырья на ход технологического процесса приготовления теста, свойства полуфабрикатов и качество хлеба	методичка
8		2	Определение титруемой кислотности полуфабрикатов	методичка
9		2	Расчет производственных рецептур при периодическом и непрерывном приготовлении теста	методичка
10		2	Расчет выхода хлеба в условиях пекарен	методичка

11	4	2	Определение пористости хлеба и хлебобулочных изделий	методичка
12		2	Определение влажности хлеба и хлебобулочных изделий	методичка
13		2	Определение кислотности хлеба и хлебобулочных изделий	методичка
14		2	Определение массовой доли жира в хлебе и хлебобулочных изделиях	методичка
15		2	Определение массовой доли сахара в хлебе и хлебобулочных изделиях	методичка
Всего		30		

4.3.3. Тематический план самостоятельной работы студентов заочной формы обучения

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема СРС	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	1	Хлебопекарные свойства основного сырья. Химический состав и стандарт на методы испытания муки. Хлебопекарные свойства пшеничной и ржаной муки.	Самостоятельное изучение литературных источников. Анализ информации из Интернет-ресурсов.	37
	2	Прием, хранение и подготовка хлебопекарного сырья. Процессы, происходящие при хранении муки и ее подготовка. Подготовка соли, дрожжей и других видов сырья.		37
2	3	Рецептура и основные способы приготовления пшеничного и ржаного теста.		37
	4	Разделка теста и выпечка хлебобулочных изделий. Процессы, происходящие в тестовой заготовке при выпечке.		37
	5	Пути и способы улучшения качества хлеба. Пути улучшения хлебопекарных свойств муки. Методы улучшения качества хлебобулочных изделий. Дефекты и болезни хлеба.		37

3	6	Ассортимент хлебопродуктов. Технология приготовления бараночных изделий, соломки, хлебных палочек, сухарных изделий.		37
4	7	Пищевая ценность хлеба и его качество. Значение хлеба в питании человека, степень его пищевой ценности и пути ее повышения.		41
Итого:				263

5. Курсовые работы предусмотрены учебным планом.

Тематика курсовых проектов (работ) – приведена в ФОС дисциплины.

Студенты выполняют курсовой проект (работу) по индивидуальному заданию, используя «Методические указания к выполнению курсовой работы» для студентов направления подготовки 35.03.07. «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Сост. М.И. Бондаренко, В.П. Дворников. Учебное издание, 2008.-17с.

6. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия (лекции, ЛПЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Лекция по разделу 1	Проблемная лекция с использованием технологии «мозгового штурма» при поисках возможных решений поставленных проблем	2
	Лабораторные занятия по разделу 2	Решение ситуационных задач по технологии производства хлеба и хлебобулочных изделий	2
	Лабораторные занятия по разделу 2 и 4	Ролевая деловая игра по технологии производства хлеба, хлебобулочных изделий и оценки их качества	2
Итого:			6

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов - включены в ФОС дисциплины.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства: Учебник.- 9-е изд., перераб. и доп. /Под общ. Ред. Л.И. Пучковой.- СПб.: Профессия, 2005.- 416 с.
2. Пучкова Л.И., Поландова Р.Д., Матвеева И.В. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Часть 1. Технология хлеба. СПб.: ГИОРД, 2005.- 559 с.
3. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий: Учебник для студ. сред. проф. образования / Т.Б. Цыганова.- М.: Изд. центр «Академия», 2006.- 448 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Пучкова Л.И. Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства. — 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.: ГИОРД, 2004. - 264 с.
2. Дробот В.И. Справочник инженера-технолога хлебопекарного производства. К.: Урожай, 1990. - 280 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет ресурсы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Гарант, Консультант плюс, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, реферативная база данных Агрикола и ВИНИТИ, научная электронная библиотека e-Library, Агропоиск; информационные справочные и поисковые системы: Rambler, yandex, Googl, www.complexdoc.ru, www.cnsnb.ru, www.agro-bursaru, Agris JFJSZ FSTA.

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

1. Пучкова Л.И. Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства. - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.: ГИОРД, 2004. - 264 с.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения практических занятий по курсу «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» необходимо иметь учебные аудитории, оснащенные специализированным технологическим лабораторным оборудованием.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых игр и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи со специалистами производства.

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: проверка качества записи лекций или лабораторного материала, обязательное выполнение модульных контрольных работ, устное

собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных лабораторных занятий.

11. Технологическая карта изучения дисциплины

Курс 3 и 4, семестр 6 и 7, группа АТ17ВР62РП (37Р, 47Р)

Преподаватель-лектор и ведущий практические занятия,
кандидат с.-х. наук, доцент В.Н. Чубко.

Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

12. Содержание и методика проведения выходного контроля (экзамена)

В качестве выходного контроля предусмотрен экзамен. Вопросы выносимые на экзамен охватывают учебный материал. Экзамен проводится в форме устного собеседования.

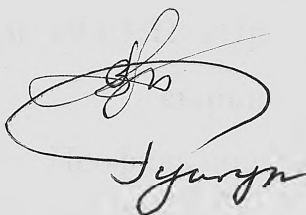
Рабочая учебная программа по дисциплине «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02. «Продукты питания из растительного сырья», профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Составитель:

Зав. кафедрой ТПиПСХП

Согласовано:

/ И.о. декана аграрно-технологического
факультета



В.Н. Чубко, доцент

А.Д. Рушук, доцент



А.В. Димогло