

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Матюшев В.В.
«31» марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
«31» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

ФГОС ВО

по направлению подготовки: **19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»**
(код, наименование)

направленность (профиль): *Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий*

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения: *заочная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2022

Составители: Кох Денис Александрович, канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 211

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 6 «21» марта 2022 г.

Зав. кафедрой Янова Марина Анатольевна, канд. с-х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«21» марта 2022 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 7 «25» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность (профиль) «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» Янова М.А., канд. с/х. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» марта 2022 г.

Содержание

Аннотация.....	3
1. Требования к дисциплине	3
1.1 <i>Внешние и внутренние требования.....</i>	3
1.2 <i>Место дисциплины в учебном процессе</i>	3
2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	4
4. Структура и содержание дисциплины	5
4.1. <i>Структура дисциплины.....</i>	5
4.2. <i>Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины</i>	5
4.3. <i>Содержание модулей дисциплины</i>	5
4.4. <i>Лабораторные занятия.....</i>	6
4.5. <i>Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	6
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	6
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	6
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	7
6.1 <i>Основная литература.....</i>	7
6.2 <i>Дополнительная литература</i>	7
6.3 <i>Программное обеспечение</i>	7
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	10
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	10
10. Образовательные технологии	11

Аннотация

Дисциплина «Технология макаронных изделий» относится к вариативной части дисциплин блока Б1 по направлению подготовки студентов 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья». Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой ТХК и МП.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологией производства макаронных изделий, определение качества макаронных изделий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в устной форме выполнения и защиты лабораторных работ и промежуточный контроль в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, лабораторные занятия 12 ч и самостоятельной работы студента 120 ч.

1. Требования к дисциплине

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Технология макаронных изделий» относится к блоку 1 дисциплин вариативной части.

Реализация в дисциплине «Технология макаронных изделий» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», должна формировать следующие компетенции:

ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;

ПК-4 способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

ПК-7 способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;

ПК-8 готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;

ПК-11 готовностью выполнить работы по рабочим профессиям.

1.2 Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Технология макаронных изделий» является «Технология муки и крупы», «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технология продуктов питания из растительного сырья».

Дисциплина «Технология макаронных изделий» является основополагающей для изучения дисциплины «Реология сырья, полуфабрикатов и заготовок изделий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств», «Технохимический контроль и учет на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях», а также для выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа) Блока 3 «Государственная итоговая аттестация».

Особенностью дисциплины является изучение особенностей технологии производства макаронных изделий.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью дисциплины является освоение бакалаврами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области технологии производства макаронных изделий.

Задачи

В результате изучения дисциплины студент должен решать следующие задачи:

-принимать участие в процессе изготовления макаронных изделий и контроле качества готовой продукции.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- основные нормативы производства макаронных изделий;
- основные требования к контролю качества макаронных изделий.

уметь

- разрабатывать производственную рецептура для производства макаронных изделий

- осуществлять контроль качества макаронных изделий

владеть

- методами управления и контроля технологических процессов в пищевой промышленности.

- методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений;

Реализация в дисциплине «Технология макаронных изделий» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», должна формировать следующие компетенции:

ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;

ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;

ПК-4 способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;

ПК-7 способностью осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья;

ПК-8 готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;

ПК-11 готовностью выполнять работы по рабочим профессиям.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4зачетных единицы, 144часа.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач.ед.	час.	по семестрам
			№6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Контактная работа	0,6	20	20
Лекции (Л)		8	8
Лабораторные работы (ЛР)		12	12
Самостоятельная работа (СРС) в том числе:	3,3	120	120
самостоятельное изучение тем и разделов		100	100
самоподготовка к текущему контролю знаний		20	20
Подготовка и сдача зачета с оценкой	0,1	4	
Вид контроля:			зачет с оценкой

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в виде таблицы 2.

Таблица 2

Тематический план						
№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			Лекции	ЛР	СРС	
1.	Технология макаронного производства	140	8	12	120	Зачет с оценкой
	Подготовка и сдача зачет с оценкой	4			-	
	ИТОГО:	144	8	12	120	Зачет с оценкой

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины					
Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)	
		Л	ЛР		
Модуль 1. Технология макаронного производства	140	8	12	120	
<i>Модульная единица 1.1Технология макаронного производства</i>	144	8	12	120	
Подготовка и сдача зачета с оценкой	4				
ИТОГО	144	8	12	120	

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

Содержание лекционного курса				
№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Технология макаронных изделий			8
	<i>Модульная единица 1.1Технология макаронных изделий</i>	<i>Лекция № 2.</i> Аппаратурно-технологические схемы производства длинных и коротких макаронных изделий. Последовательность и назначение отдельных стадий производства макаронных изделий.	Зачет с оценкой	2
		<i>Лекция №3.</i> Сырье для производства макаронных изделий. Основное и дополнительное сырье, применяемое для производства макаронных изделий. Пищевые и обогащающие добавки.	Зачет с оценкой	2
		<i>Лекция № 4.</i> Приготовление макаронного теста. Рецепттура макаронного теста. Типы замеса макаронного теста в зависимости от влажности теста и температуры заливаемой воды. Продолжительность замеса теста.	Зачет с оценкой	2
		<i>Лекция № 5.</i> Прессование макаронного теста. Способы формования макаронного теста. Реологические основы прессования теста–явление пластической деформации при формовании макаронных изделий прессованием.	Зачет с оценкой	2
	ИТОГО			8

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторной с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
1.	Модуль 1. Технология макаронных изделий			12
	Модульная единица 1.1 Технология макаронных изделий	Занятие № 7.Изучение процесса производства макаронных изделий на установке УМ-0,4 (ЛВП)	Выполнение и защита лабораторной работы	6
		Занятие № 8.Изготовление макаронного теста для детского и диетического питания.		6
	ИТОГО			12

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Технология макаронных изделий			120
1		Национальные и межгосударственные стандарты. Их энергетическая, пищевая и биологическая ценность.	20
2		Требования к пшеничной муке для производства макаронных изделий. Условия хранения основного и дополнительного сырья, подготовка его к пуску в производство.	20
3		Реологические основы прессования теста – явление пластической деформации при формовании макаронных изделий прессованием.	20
4		Технология производства макаронных изделий быстрого приготовления фирмы PAVAN, Buhler, FAVA. Способы производства макаронных изделий быстрого приготовления.	20
5		Организация теххимического контроля на предприятиях макаронной промышленности с целью улучшения качества выпускаемой продукции и снижения затрат и потерь.	20
		самоподготовки к текущему контролю знаний	20
ВСЕГО			120

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛР	СРС	Вид контроля
ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-11;	+	+	+	Зачет с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Н. Н. Типсина, Д. А. Кох Технология макаронного производства: лабораторный практикум; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2014. - 32 с.
2. С. Т. Антипов, А. В. Журавлев, В. А. Панфилов, С. В. Шахов; под редакцией В. А. Панфилова Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 448 с.
3. Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий): учебное пособие /. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 316 с.
4. Г.М. Медведев Технология макаронного производства [Текст] :учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий— М.: Колос, 2000-270 с.
5. Г. М. Медведев Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий - СПб.: ГИОРД, 2006 . Ч. 3: Технология макаронных изделий: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 260202 "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий" направления подготовки дипломированного специалиста 260202 "Производство продуктов питания из растительного сырья" - 2006. - 308, [1] с.
6. Н. Н. Типсина, Г. К. Селезнева Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий (специализация хлебопекарное и макаронное производство): учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 260100.62 "Продукты питания из растительного сырья"; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ, 2013. - 161 с.

6.2 Дополнительная литература

1. Хромеев В.М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 655600 «Производство продуктов питания из растительного сырья, специальности 270300 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», а также по направлению подготовки дипломированных специалистов 655800 «Пищевая инженерия», по специальности 170600 «Машины и аппараты пищевых производств» / В.М. Хромеев. – СПб.: Гиорт, 2003. –т 448.

6.3 Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
2. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 Свободно распространяемое ПО (GPL);
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 500 пользователей на 1 год (Educational License) Лицензия 1B08-211028-062243-873-1958 с 28.10.2021 до 18.12.2022 г.;
4. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор № №2281 от 17.03.2020 г.;
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г.;
6. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
7. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

Таблица 8

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра ТХК и МП Направление подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»Дисциплина Технология макаронных изделий Количество студентов -Общая трудоемкость дисциплины : лекции 8 час.; лабораторные работы 12 час.; КП(КР) час.; СРС 120 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции	Технология макаронного производства [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий	Г.М. Медведев	М.: Колос	2000	+		+		10	10
Лекции	Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий	Г. М. Медведев	СПб.: ГИОРД	2006	+		+		15	71
Лекции	Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий	Н. Н. Типсина Г. К. Селезнева	Красноярск: КрасГАУ	2013	+		+		15	80
Дополнительное										
Лекции СРС	Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик	Хромеев В.М.	СПб.: Гиорт	2003	+		+		15	108
Лекции СРС	Технология макаронного производства: лабораторный практикум; Краснояр. гос. аграр. ун-т.	Н. Н. Типсина Д. А. Кох	Красноярск: КрасГАУ	2014	+		+		2	2
Лекции СРС	Развитие инженерии техники пищевых технологий: учебник	С. Т. Антипов А. В. Журавлев В. А. Панфилов С. В. Шахов под редакцией В. А. Панфилова	Санкт-Петербург: Лань	2019		+			https://e.lanbook.com/book/121492	

ЛЗ	Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий): учебное пособие /. — 2-е изд., стер.	Е. И. Пономарева С. И. Лукин Н. Н. Алехина Т. Н. Малютина	Санкт- Петербург: Лань	2017		+			https://e.lanbook.com/book/93006
----	--	--	------------------------------	------	--	---	--	--	---

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины «Технология макаронных изделий» со студентами в течение 5 семестра проводятся лабораторные занятия.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим лабораторных занятия по дисциплине в следующих формах:

- выполнение лабораторных занятий
- защита лабораторных занятий;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного с использованием метода сократического диалога. Студентам на усмотрение предлагается два вопроса из заранее выданного списка. Вопросы к зачету с оценкой приведены в фонде оценочных средств по данной дисциплине, где детально прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации

В случае получения студентом неудовлетворительной оценки или неявки на промежуточный контроль, ликвидация образовавшейся задолженности осуществляется в установленные сроки согласно утвержденного «Графика ликвидации академических задолженностей».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Ауд. 2-09 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Парты, стулья. Доска аудиторная для написания мелом и фломастером, Мультимедийная установка. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Ауд. 2-05 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Парты, Стулья, Доска аудиторная для написания мелом и фломастером. Приборы и оборудование: Печь конвекционная XF035-TGAriannaManual; Стол разделочный 2 шт.; Весы электронные CASMW-300; Весы электронные CASSW-1/5; Электроплита «Мечта»; Фритюрница ТЕВ 2001; Миксер В-5Н планетарный; Мультипекарь Redmond RMB-M605; Соковыжималка садовая с шинковкой; Столовая посуда. Наглядные пособия.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (18 часов) и лабораторных (54 часа) типа. Самостоятельная работа (72 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и подготовки к лабораторным занятиям. Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса modle. Форма контроля –зачета с оценкой.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче диф.зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течении всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к лабораторным занятиям, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и лабораторным занятиям.

10. Образовательные технологии

1. При изучении теоретического курса используются методы ИТ (применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам)
2. Материалы лекций представляются в интерактивной электронной и устной форме.
3. При проведении лабораторных занятий по ряду тем используется опережающая самостоятельная работа.
4. Реализуется технология самообучения студентов с использованием электронных форм дистанционного обучения.
5. Применяется рейтинго-модульная система аттестации студентов.
6. Промежуточный контроль успеваемости проводится в устной форме.

Таблица 10

Образовательные технологии

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1. Технология макаронных изделий	Лекции	Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов	8 / 4
	ЛР	Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов	12 / 4
ИТОГО			20
Из них в интерактивной форме			8

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу по дисциплине

«Технология макаронных изделий»

В рабочей программе цели и задачи сформулированы четко, соответствуют компетенциям, необходимые в будущей работе. Соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе. Подробно описаны компетенции, формируемые у студентов в результате освоения дисциплины.

Материал курса разбит на модули и модульные единицы, что позволяет яснее представить логические взаимосвязи между отдельными частями, изучаемой дисциплины. Также в рабочей программе разработаны структура и содержание модулей, определены трудоемкость модульных единиц, даны не только точные определения практических занятий, но и приведены образовательные технологии для их проведения

Содержание и трудоемкость практических занятий соответствует тематическому плану.

Самостоятельная работа студентов предполагает выполнение расчетов, способствующих углубленному изучению материала дисциплины. Тематика расчетов разработана и соответствует содержанию дисциплины.

В рабочей программе в полном объеме приведено учебно-методическое, информационное и программное обеспечение дисциплины, даны методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины. Разработан рейтинг-план. Образовательные технологии, приведенные в программе, соответствуют современным направлениям педагогической науки.

Нач. производственно-технологической службы ПАО «Красноярский хлеб»



Гуркаева Г.Г.

