# 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:

УТВЕРЖДАЮ:

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

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

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ТЕХНОЛОГИЯ МУКИ И КРУПЫ

ΦΓΟС ΒΟ

по направлению подготовки:  $\underline{\textbf{19.03.02}}$  «Продукты питания из растительного сырья» (код, наименование)

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

Kypc 2

Семестр 4

Форма обучения: заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Составители: Кох Денис Александрович, канд. техн. наук, доцент (ФИО, ученая степень, ученое звание)
« <u>21</u> » <u>марта</u> 20 <u>22</u> 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)
« <u>21</u> » <u>марта</u> 20 <u>22</u> г.
Лист согласования рабочей программы
Программа принята методической комиссией института <u>пищевых производств</u> протокол № $\underline{7}$ «25» марта 2022 г.
Председатель методической комиссии Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент (ФИО, ученая степень, ученое звание)
«25» <u>марта</u> 20 <u>22</u> г.
Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки <u>19.03.02 «Продукты питания</u>
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

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

#### Аннотация

Дисциплина «*Технология муки и крупы*» относится к вариативной частиБлока 1 дисциплинподготовки студентов по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья по профилю "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий". Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой ТХК и МП.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-4, ПК-10, ПК-11) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает общие вопросы организации мукомольного и крупяного производства, показатели качества готовой продукции. Освещает ассортимент мукомольного и крупяного производства. Изучение данной дисциплины поможет студентам разобраться в вопросах технологии производства муки и круп.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнение и защита лабораторных работ; промежуточный контроль знаний, умений и навыков по дисциплине является экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетныхединиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 12 часов, лабораторные 16 часов и 107 часов самостоятельной работы студента, а также 9 часов экзамен.

## 1. Требования к дисциплине

## 1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина « $\underline{\mathit{Технология\ муки\ u\ крупы}}$ » включена в ОПОП, ввариативную частьблока 1 дисциплин.

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

<u>ОПК- 2</u>— <u>способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию</u> технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья

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

<u>ПК- 10</u>–способностью организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения

ПК- 11-готовностью выполнить работы по рабочим профессиям

## 1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «*Технология муки и крупы*» являются «Введение в профиль направления», «Основы научных исследований в производстве продуктов питания».

Дисциплина «*Технология муки и крупы*» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Технология продуктов питания из растительного сырья», «Технология макаронных изделий», «Технология хлебобулочных изделий», а такжедля выполнения выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа) Блока 3 «Государственная итоговая аттестация».

Особенностью дисциплины является знакомство с основами технологии переработки зерна для получения муки и крупы.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

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

**Цели** освоения дисциплины: - углубленное изучение и освоение знаний в области биотехнологическихпроцессов и формирование у студента знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности бакалавра в условиях предприятий хлебопекарной отрасли.

#### Задачи:

- изучить технологию мукомольного производства;
- технологии крупяного производства.

В результате изучения дисциплиныобучающийся должен:

**Знать-** строение зерна крупяных культур, его анатомический и химический составы, пищевую и биологическую ценности готовой продукции, технологические свойства объектов переработки, способы воздействия для их изменения в нужном направлении, связь свойств зерна с методами их переработки.

Уметь – использовать базовые знания в областипереработки зерна в муку и крупу.

Владеть - методами оценки качества зерна, муки, крупы.

Реализация в дисциплине «<u>Технология муки и крупы</u>» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки <u>19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий должна формировать следующие компетенции:</u>

ОПК-	<u>2– способі</u>	ностью ра	азрабаты	вать мероп	риятия п	ю соверше	енствов	ванию
технологических пр	оцессов пр	оизводст	ва проду	ктов питан	т ния из ра	стительно	го сырі	ЬЯ

<u>ПК- 4</u>–способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин

<u>ПК- 10 –способностью организовать технологический процесс производства</u> продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения

ПК- 11 -готовностью выполнить работы по рабочим профессиям

## 3. Организационно-методические данные дисциплины

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам Таблица 1

таспределение грудосикости дисциплины по видам работ по семестрам таблица т						
		Трудоемкость				
Вид учебной работы	зач.	1100	по семестрам			
	ед.	час.	№ 4			
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	144			
по учебному плану	4	144	144			
Контактная работа, в том числе:	0,77	28	28			
Лекции (Л)		12	12			
Лабораторные работы (ЛР)		16	16			
Самостоятельная работа (СРС), в том числе:	2,98	107	107			
самостоятельное изучение тем и разделов		99	99			
самоподготовка к текущему контролю знаний		8	8			
Подготовка и сдача экзамена	0,25	9	9			
Вид контроля:			экзамен			

## 4. Структура и содержание дисциплины

## 4.1. Структура дисциплины

Структура дисциплины отражается в таблице 2.

Таблица 2

#### Тематический план

	Tomain toxim mum								
No	Раздел	Всего	В то	м чи	Форми				
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		лекции	ЛЗ	СРС	Формы контроля			
1	Модуль 1 Технология муки	62	6	8	48	Экзамен в виде			
	Модуль 2 Технология крупы	73	6	8	59	устного опроса или тестирования в системе moodle			
Подг	Подготовка и сдача экзамена					B enerone module			
ИТО	ИТОГО		12	16	107				

## 4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных	Всего часов на	Контактная работа		Внеаудиторная работа
единиц дисциплины	модуль	Л	ЛЗ	(CPC)
Модуль 1 Технология муки	62	6	8	48
<b>Модульная единица 1.1</b> Введение и технология производства муки	62	6	8	18
Модуль 2 Технология крупы	73	6	8	59
<b>Модульная единица 2.1</b> Характеристика и технология производства крупы	48	6	8	18
Подготовка и сдача экзамена	9			
ИТОГО	144	12	16	107

## 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
	Модуль 1 Технологи	тестирование	6	
	Модульная единица	Лекция №2 Технологическая оценка зерна	экзамен	2
1.	1.1	Лекция № 9 Помолы пшеницы и ржи	экзамен	2
		Лекция №10 Сортовые помолы пшеницы	экзамен	2
	Модуль 1 Технологи	тестирование	6	
		Лекция № 13 Общая характеристика крупяного сырья и продукции	экзамен	2
2.	Модульная единица 2.1	льная единица Лекция № 16 Технология переработки зерна в крупу		2
		Лекция №18 Производство крупы из гречихи и овса	экзамен	2
		ИТОГО		12

## 4.4. Лабораторныезанятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол- во часов
1.	Модуль 1 Технология мун	СИ		8
	Модульная единица 1.1	<b>Лабораторная работа № 1</b> Расчет помольных партий зерна	Выполнение и	4
		<b>Лабораторная работа № 3</b> Определение показателей качества муки	защита лабораторной работы	4
	Модуль 2 Технология кру	ЛЫ		8
2.	Модульная единица 2.1	<b>Лабораторная работа № 8</b> Оценка качества крупы	Выполнение и защита	4
		<b>Лабораторная работа № 9</b> Оценка потребительских достоинств крупы	лабораторной работы	4
		ИТОГО		16

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

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекции;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- 4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

			аолица б
<b>№</b> п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к	Кол-во
11/11	модульной единицы	текущему контролю знаний	часов
Моду	и <b>ль 1</b> Технология муки		48
	Модульная	Введение. История развития технологии муки	2
	единица 1.1	Порядок размещения зерна и классификация помолов	2
		Общая характеристика процессов технологии муки	4
		Гидротермическая обработка зерна	4
		Сортирование продуктов измельчения зерна	4
		Структурно-механические свойства зерна, очистка и кондиционирование зерна	4
1		Измельчение в вальцовых станках Оптимальный режим измельчения на дранных системах при сортовом помоле пшеницы.	4
		Особенности технологии муки для макаронных изделий	4
		Технология специальных сортов муки	4
		Показатели качества зерна, поступающего в зерноочистительное и размольное отделение мельницы	4
		Зольности муки	4
		Расчет выхода готовой продукции	4
		самоподготовка к текущему контролю знаний	4
Моду	ль 2 Технология круп	ы	59
	Модульная единица 2.1	Определение рациональных режимов процесса шелушения зерна	6
		Изучение процесса калибрования зерна гречихи с целью разделения смеси шелушеных и нешелушеных зерен	6
		Производство зерновых хлопьев с повышенными выходом и пищевой ценностью	8
•		Способы выделения примесей	5
2		Гидротермическая обработка зерна	6
		Производство крупы из проса и риса	8
		Определение технологической эффективности работы	0
		оборудования зерноочистительного отделения мельницы	8
		Определение технологической эффективности работы оборудования размольного отделения мельницы	8
		самоподготовка к текущему контролю знаний	4
	ВСЕГО		107

## 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7 Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	CPC	Вид контроля
ОПК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11	+	+	Модуль 1, 2	экзамен

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 6.1. Основная литература

- 1. Потехин А. А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: вредители зерна и продуктов его переработки при хранении (Насекомые. Клещи. Грызуны.): учебное пособие: [для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04] / А. А. Потехин, С. В. Сергоманов, Н. А. Мистратова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск: КрасГАУ, 2017. 150 с.
- 2. Егоров Г.А. Технология муки. Технология крупы: учебник / Г. А. Егоров. 4-е изд., испр. и доп. М.: КолосС, 2005. 302, [1] с.
- 3. Хохлова А. И. Технологические показатели качества зерна: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 260100.62 "Технология продуктов питания" и специальности 260201.65 "Технология хранения и переработки зерна" / А. И. Хохлова, В. В. Матюшев; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск: КрасГАУ, 2009. 94 с.
- 4. Янова М.А. Технология крупы [Электронный ресурс]: методические указания / М. А. Янова; Краснояр. гос. аграр. ун-т. Красноярск: [б. и.], 2006. 19 с.

## 6.2. Дополнительная литература

- 1. Бутковский В.А. Современная техника и технология производства муки: учебное пособие для дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов мукомольных предприятий) / В. А. Бутковский, Л. С. Галкина, Г. Е. Птушкина. М.: ДеЛипринт, 2006. 318 с.
- 2. Чеботарев О. Н.Технология муки, крупы и комбикормов: [учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности "Технологии хранения и переработки зерна"] / О. Н. Чеботарев, А. Ю. Шаззо, Я. Ф. Мартыненко. М.: Март; Ростов н/Д: Март, 2004. 686, [1] с.

## 6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

- 1. Сергоманов, С.В. Технология хранения и переработки продукции растениеводства: метод.указания к лабораторно-практическим и самостоятельным занятиям / С.В. Сергоманов. Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2017. 43 С.
- 2. Потехин, А.А. Ведение оперативно-качественного учета операций с сырьем и готовой продукцией на зерноперерабатывающих предприятиях / А.А. Потехин, С.В. Сергоманов, А.А. Михайлов. Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2012. 66 с.
- 3. Потехин, А.А. Технология хранения и переработки продукции растениеводства (качественно-количественные анализы) / А.А. Потехин, С.В. Сергоманов, А.А. Михайлов. Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2012.-46c.

## 6.4. Программноеобеспечение

- 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 (Ediucational 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.

## КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра ТХК и МП Направление подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья Дисциплина «*Технология муки и крупы*»Количество студентов \_\_\_\_\_\_ 25\_\_\_\_

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство Основ	Год издания	Вид	издания Электр.		сто ения Каф.	Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
Л, ЛЗ, СРС	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: вредители зерна и продуктов его переработки при хранении	А.А. Потехин, С.В. Сергоманов, Н.А. Мистратова	Красноярск.: КрасГАУ	2017	+	+	+	+	25	30
Л, ЛЗ, СРС	Технология муки. Технология крупы	Г. А. Егоров	М. :КолосС	2005	+	+		+	25	
Л, ЛЗ, СРС	Хохлова, А.И. Технологические показатели качества зерна	А.И. Хохлова, В.В. Матюшев	Красноярск: КрасГАУ	2009	+	+	+	+	25	60
Л, ЛЗ, СРС	Технология крупы	М. А. Янова	Красноярск: КрасГАУ	2006	+	+	+	+	25	Электронны й ресурс
			Дополни	тельная						
Л, ЛЗ, СРС	Современная техника и технология производства муки	В.А. Бутковский, Л.С. Галкина	М.: ДеЛипринт	2006	+	+	+	+	25	
Л, ЛЗ, СРС	Технология муки, крупы и комбикормов	О. Н. Чеботарев, А. Ю. Шаззо, Я. Ф. Мартыненко	М.: Март; Ростов н/Д:	2004	+		+		5	

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

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

При изучении дисциплины «*Технология муки и крупы*» со студентами в течение семестра проводятся лекции и лабораторные занятия.

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущий лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

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

**Промежуточный контроль** знаний студентов предусмотрен в форме устного экзамена с использованием метода сократического диалога, а также в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и тематика тестов, а также критерии их оценивания знаний к экзамену представлены в фонде оценочных средств.

## 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. 2-04 Учебная аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Парты, стулья. Доска аудиторная для написания мелом и фломастером. Приборы и оборудование: качественного и количественного анализа химического состава пищевых продуктов, набор химической посуды; Расстоечный шкаф х1041 Lievox; Печь конвекционная XF035-TG Arianna Manual; Стол разделочный 3 шт.; Весы электронные CASMW-300; Весы электронные CASSW-1/5; Электроплита «Мечта»; Прибор УРЛ; Прибор ПЧ-М; Сушильный шкаф СЭШ-3М; Устройство для определения объема хлеба; Хлебопекарня Akosi; Тестомесилка лабораторная У1-ЕТК-1М; Прибор Журавлева; Мельница ЛМЦ-1М; Мельница ЛЗМ; Весы настольные РН 6ц 13У; Машина тестомесильная; Стеллаж сетчатый 610\*460\*1600 мм; Ручная тестораскаточная машина; Кухонный комбайн МИМ; Термостат цифровой терморегулирующий ЛАБ-ТЖ-ТС-01. Столовая посуда. Наглядные пособия.

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (12 часов) и лабораторного (16 часов) типа. Самостоятельная работа (107 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и подготовки к лабораторным работам. Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным работам осуществляется с помощью электронного обучающего курса modle. Форма контроля – экзамена.

Обучающийся должен готовится к лабораторным работам: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратится 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 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 работам, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и лабораторных занятий.

## 10. Образовательные технологии

- 1. При изучении теоретического курса используются методы IT (применение компьютеров для доступа к интернет ресурсам.
  - 2. Материалы лекций представляются в устной форме.

- 3. При выполнение лабораторных работ по ряду тем используется опережающая самостоятельная работа.
  - 4. Применяется рейтинго-модульная система аттестации студентов.

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1 Технология муки	Л	Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов	12/6
Модуль 2Технология крупы	ЛЗ	Активные методы обучения: лабораторные занятия.	16/6
Итого/ в том числе в интерактивно	ой форме		28 / 12



ООО «Ярхлеб» 660124, г. Красноярск, ул. Тамбовская, 31 тел. +7 (391) 287-32-32 www.yarhleb.org

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

## на рабочую программу

## «ТЕХНОЛОГИЯ МУКИ И КРУПЫ»

Составитель программы доцент кафедры ТХК и МП института пищевых производств ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ Кох Д.А. к.т.н., доцент.

В рабочей программе соблюдены внешние и внутренние требования, определено место дисциплины в учебном процессе. Цели и задачи сформулированы четко, отвечают современным направлениям развития образовательных технологий.

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на контактную работу и самостоятельную работу студентов.

Материал курса изучается в одном семестре. Содержание и трудоемкость лекционного материала, лабораторных занятий соответствует тематическому плану.

Самостоятельная работа студентов складывается из самоподготовки к занятиям способствующих углубленному изучению материала дисциплины.

В целом рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и рекомендуется к использованию в учебном процессе

Технолог ООО «Ярхлеб»

Ветрова О.М.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ « Ярхлеб»
Адрес общества: 660124, Россия, г. Красноярск, ул. Тамбовская, 31, тел. +7 (391) 287-32-32
ИНН 2462055664 КПП 246201001
Филиал "НОВОСИБИРСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК», р\с 40702810523410000478 БИК 045004774
К\с 30101810600000000774 ОГРН 1172468035552