

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

***ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И МАКАРОННЫХ
ИЗДЕЛИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ***

ФГОС ВО

по направлению подготовки: ***19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»***
(код, наименование)

направленность (профиль): *Инновационные технологии хлебопекарных, кондитерских,
макаронных и зерноперерабатывающих производств*

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения: *заочная*

Квалификация выпускника: *магистр*

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 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»,
профессионального стандарта:
- 22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья;

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 2022г.

Лист согласования рабочей программы

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

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

«25» марта 2022г.

Руководитель программы по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья», направленность (профиль) «Инновационные технологии хлебопекарных, кондитерских, макаронных и зерноперерабатывающих производств»

Янова М.А., канд. с.-х. наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» марта 2022г.

Содержание

Аннотация	4
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Организационно-методические данные дисциплины	6
4. Структура и содержание дисциплины.....	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	6
4.2. Содержание модулей дисциплины.....	6
4.3. Лекционные занятия.....	7
4.4. Лабораторные занятия	7
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний.....	7
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	7
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	8
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	9
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)	9
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	9
6.3. Программное обеспечение.....	9
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	12
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	12
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	13

Аннотация

Дисциплина *«Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья»* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой Технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций (ПК-2; ПК-3; ПК-4) выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением инновационных технологий производства хлебобулочных и макаронных изделий с применением нетрадиционных видов сырья.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения и защиты лабораторных работ и промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов), лабораторные (24 часа) и самостоятельной работы студента (137 часов), 9 часов контроль.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *«Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья»* включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина *«Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья»* является основополагающим для изучения следующих дисциплин: Основы производства функциональных продуктов питания, Инновационные пищевые продукты для рационального и сбалансированного питания, выполнению и подготовке к защите выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является изучение и приобретение знаний современных инновационных технологий производства хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционных видов сырья.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины *«Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья»* является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области инновационных технологий по производству хлебобулочных и макаронных изделий

Задачи дисциплины:

- Приобретение современных знаний о нетрадиционных видах сырья, применяемом в хлебобулочной и макаронной отрасли;
- Приобретение современных знаний об инновационных технологиях с применением нетрадиционных видов сырья в производстве хлебобулочных и макаронных изделий;
- Умение применять знания на основе материала, приобретенного на аудиторных занятиях;
- Формирование навыков выполнения самостоятельной работы с учебной, научной и справочной литературы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 1

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-2 Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>ИД-1_{ПК-2}Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p>	<p>Знать: технологию производства кондитерских изделий, нормативно-техническую документацию, применяемую в производстве хлебобулочных и макаронных изделий, как оценить качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции и какое количество сырья необходимо для производства изделий.</p>
	<p>ИД-2_{ПК-2}Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе</p>	<p>Уметь: применять нормативную и техническую документацию, регламенты, нормы и правила в производственном процессе, организовывать входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства, обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов.</p>
	<p>ИД-3_{ПК-2}Организовывает входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности ИД-4_{ПК-2}Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</p>	<p>Владеть: различными технологическими приемами обогащения хлебобулочных и макаронных изделий нетрадиционными видами сырья, методами входного и технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности, методами расчета рецептур и расчета пищевой ценности новых видов изделий</p>
<p>ПК-3. Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов</p>	<p>ИД-1_{ПК-3} Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>Знать: как организовать технологический процесс производства хлебобулочных и макаронных изделий с применением нетрадиционных видов сырья, как рационально использовать сырье и материалы и какое количество их необходимо, в том числе средств производства и рабочей силе</p>
	<p>ИД-2_{ПК-3} Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов</p>	<p>Уметь: организовать технологический процесс производства изделий, при этом рационально используя сырье и материалы в необходимом их количестве</p>
	<p>ИД-3_{ПК-3}Определяет потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения общего объема работ производства продуктов питания</p>	<p>Владеть: навыками организации технологического процесса по производству хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционных видов сырья, методиками контроля рационального использования сырья и материалов, умениями определить необходимое количество рабочей силы и объема производства</p>
<p>ПК-4 Осуществляет проектирование новых и реконструкции, и технологическое перевооружение предприятий по производству продукции</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Формулирует цели проекта (программы), решает задачи, определяет критерии и показатели достижения целей, структурирует их взаимосвязь, определяет приоритетные решения</p>	<p>Знать: как сформулировать цель и задачи проекта и как выполнять работы по научному проектированию</p>
		<p>Уметь: формулировать цель и задачи проекта и выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию</p>
		<p>Владеть: методиками выполнения работ в области научно-технического проектирования</p>

из растительного сырья	задач ИД-2 _{пк-4} Выполняет работу в области научно-технической деятельности по проектированию	
------------------------	---	--

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач. ед. (180 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам № 3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	5	180	180
Контактная работа , в том числе:	0,95	34	34
Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме		10/4	10/4
Лабораторные занятия (ЛЗ)/в том числе в интерактивной форме		24/8	24/8
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	3,8	137	137
самостоятельное изучение тем и разделов		101	101
самоподготовка к текущему контролю знаний		36	36
подготовка и сдача экзамена	0,25	9	9
Вид контроля:			Экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья	180	10	24	137
Модульная единица 1.1	171	10	16	137
Подготовка и сдача экзамена	9	-	-	
ИТОГО	180	10	24	137

4.2. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1 Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья

Модульная единица 1.1

Современные тенденции развития пищевых продуктов. Роль и сущность инновационной политики государства. Применение инновационных технологий в сырьевом направлении. Характеристика нетрадиционных видов сырья, их свойства и способы внесения. Повышение белковой, витаминной, минеральной, и энергетической ценности кондитерских изделий за счет нетрадиционного сырья. Нетрадиционные виды сырья, полученные механохимической обработкой. Создание кондитерских изделий для специализированного и лечебно-профилактического питания. Способы и условия хранения новых видов продуктов. Разработка новых изделий по критерию качества.

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья		Экзамен	10
	Модульная единица 1.1.	Лекция № 3-4. Основные направления инноваций развития предприятий хлебобулочных и макаронных производств	Экзамен	4
		Лекция № 5. Характеристика нетрадиционных видов сырья и их свойства	Экзамен	2
		Лекция № 6. Способы внесения нетрадиционных видов сырья	Экзамен	2
	ИТОГО			10

4.4. Лабораторные занятия

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и мод. единицы дисциплины	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья		экзамен	24
	Модульная единица 1.1	Занятие № 1. Исследование влияния различных дозировок плодоовощного пюре и порошка на качество хлебобулочных изделий	Выполнение и защита	8
		Занятие № 3. Влияние различной дозировки овощного пюре на качество макаронных изделий		8
		Занятие № 5. Изучение влияния белковых обогатителей на качество хлебобулочных изделий		8
	ИТОГО			24

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, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к олимпиадам, студенческим конференциям.

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

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 видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1.	Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья	137
	Модульная единица 1.1	Роль и сущность инновационной политики государства	6
		Современные тенденции развития хлебобулочной и макаронной отрасли	6
		Применение инновационных технологий в сырьевом направлении	6
		Социально-экономические аспекты применения инновационных технологий в производстве хлебобулочных и макаронных изделий	6
		Комплексные пищевые добавки для производства хлебобулочных и макаронных изделий	6
		Повышение белковой ценности хлебобулочных и макаронных изделий за счет нетрадиционного сырья	6
		Повышение ценности хлебобулочных и макаронных изделий за счет нетрадиционного сырья	6
		Использование вторичного сырья в производстве хлебобулочных и макаронных изделий	6
		Снижение сахароемкости хлебобулочных и макаронных изделий.	6
		Обогащение хлебобулочных и макаронных изделий растительными пищевыми волокнами	6
		Использование нетрадиционных видов сырья для повышения количества полезных жиров в хлебобулочных и макаронных изделиях	6
		Нетрадиционные виды сырья, полученные механохимической обработкой	4
		Создание хлебобулочных и макаронных изделий для специализированного питания	4
		Создание хлебобулочных и макаронных изделий лечебно-профилактического действия	6
		Способы и условия хранения новых видов продуктов	6
		Разработка новых изделий по критерию качества	6
		Особенности производства безглютеновой продукции	6
	Применение метода QFD для создания продукта в пищевой промышленности	3	
	<i>самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	<i>36</i>	
		137	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных работ с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-2 Осуществляет разработку новых технологий и оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях				экзамен
ПК-3 Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	+	+	+	
ПК-4 Осуществляет проектирование новых и реконструкции и технологическое перевооружение предприятий по производству продукции из растительного сырья				

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Электронно-библиотечная система Юрайт: //urait.ru
2. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
3. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
4. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
5. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>
6. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия

6.3. Программное обеспечение

1. Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. KasperskyEndpointSecurityдлябизнесаСтандартныйRussianEditionна 500 пользователейна 1 год (EducationalLicense) 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 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья»

Дисциплина Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекции, ЛЗ, СРС	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Чижикова О.Г., Коршенко Л.О..	Москва: Издательство Юрайт	2021		+			Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/477944	
Лекции, ЛЗ, СРС	Основы санитарии и гигиены на хлебопекарном производстве	Скорбина, Е. А.	Санкт-Петербург: Лань	2021		+			Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165809	
Лекции, ЛЗ, СРС	Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий)	Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина.	Санкт-Петербург: Лань	2021		+			Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167403	
Лекции, ЛЗ, СРС	Экспертиза хлебобулочных изделий	А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк, И. В. Матвеева	Санкт-Петербург: Лань	2021		+			Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167435	
Лекции, ЛЗ, СРС	Технология хлебобулочных изделий:	Д.А Кох, Н.А. Гречишников, Н.Н. Типсина;	Красноярск: КрасГАУ	2020	+	+	+	+		
Лекции, ЛЗ, СРС	Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий.	Чижикова О.Г., Коршенко Л.О..	Москва: Издательство Юрайт	2019		+			Юрайт: электронно-библиотечная система. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/437062	
Лекции, ЛЗ, СРС	Технология хлебопекарного производства	Ф. А. Бисчокова	Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ	2018		+			Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/137654	
Лекции, ЛЗ, СРС	Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий)	Е.И. Пономарева, С.И. Лукина, Н.Н. Алехина, Т.Н. Малютина	Санкт-Петербург Лань	2017		+			Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93006	
Лекции, ЛЗ, СРС	Практикум по проектированию предприятий отрасли	Типсина Н.Н., Селезнева Г.К.	Красноярск: КрасГАУ	2016	+	+	+	+	25	30
Лекции, ЛЗ, СРС	Производство хлеба и хлебобулочных изделий	З. Ш. Мингалеева, О. В. Старовойтова, Л. И. Агзамова [и др.].	Казань : КНИТУ	2016		+			Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/102030	
Лекции, ЛЗ, СРС	Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок: монография	М. Г. Балыхин, В. А. Бутковский, О. А. Ильина и др.	Москва : МГУПП	2020		+	+		Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163720	

Лекции, ЛЗ, СРС	Новые виды хлебобулочных и кондитерских изделий с использованием нетрадиционного сырья	Типсина Н. Н.	Красноярск : КрасГАУ	2009	+		+		5	4
Лекции, ЛЗ, СРС	Технические регламенты для производства хлебобулочных изделий.	Типсина Н.Н., Варфоломеева Т.Ф., Селезнева Г.К.	Красноярск: КрасГАУ	2012	+	-	+	+	25	60
Лекции, ЛЗ, СРС	Технологические расчеты по хлебопекарному производству.	Типсина Н.Н., Варфоломеева Т.Ф., Кох Д.А.	Красноярск: КрасГАУ	2012	+	+	+	+	25	26/25
Лекции, ЛЗ, СРС	Дефекты хлебобулочных изделий	А. С. Романов, Т. Г. Кичаева, А. С. Марков	Кемерово : КемГУ	2012					Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/4680	
Дополнительная										
Лекции, ЛЗ, СРС	Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного пр-ва	Пучкова Л.И.	СПб.: Гиорд	2004	+	-	+	-	15	15
Лекции, ЛЗ, СРС	Поточные линии и оборудование хлебобулочного и макаронного производства	Калачев М.В.	М.: Дрофа	2006	+	-	+	-	2	2
Лекции, ЛЗ, СРС	Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий	Пащенко Л.П.	М. : КолосС	2006	+	-	+	-	1	1
Лекции, ЛЗ, СРС	Практические рекомендации хлебопекам и кондитерам	Ковэн, Стэнли	СПб. : Профессия	2008	+	-	+	-	25	35
Лекции, ЛЗ, КП, СРС	Производство сдобных хлебобулочных изделий.	Андреев А.Н.	Спб.: ГНОРД	2003	+	-	+	-	12	12
Лекции, ЛЗ, КП, СРС	Технология хлеба	Пучкова Л.И., Поландова Р.Д., Матвеева И.В.	СПб.: ГИОРД	2005	+	-	+	-	20	24
Лекции, ЛЗ, КП, СРС	Технология хлебобулочных изделий	Пащенко Л.П., Жаркова И.М.	М. : КолосС	2006	+	-	+	-	5	5
Лекции, ЛЗ, КП, СРС	Технология хлебопекарного производства	Ауэрман Л.Я.	СПб.: Профессия	2005	+	-	+	-	3	3

Директор Научной библиотеки _____

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

При изучении дисциплины *«Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья»* со студентами в течение семестра проводятся лекции и лабораторные занятия.

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

- выполнение 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 или тестирования в системе Moodle. Студентам предлагается ответить на 2 вопроса, выданных из списка, заранее выданного преподавателем.

По данной дисциплине разработан фонд оценочных средств, 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

Для проведения лекционного курса по дисциплине *«Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья»* предназначена специализированная аудитория (ауд. 2-09), в которой имеется мультимедийная установка.

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине *«Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья»* предназначена специализированная лаборатория (ауд. 2-04). В данной лаборатории имеется следующее: парты, стулья. Доска аудиторная для написания мелом и фломастером. Приборы и оборудование: Установки для качественного и количественного анализа химического состава пищевых продуктов, набор химической посуды; Расстоечный шкаф x1041 Lievox; Печь конвекционная XF035-TG Arianna Manual; Стол разделочный 3 шт. ; Весы электронные CASMW-300; Весы электронные CAS SW-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 рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (10 часов) и лабораторного (24 часа) типа. Самостоятельная работа (137 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и подготовки к лабораторным занятиям. Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью защиты лабораторной работы. Форма контроля – экзамен.

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 экзамена 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 занятиям, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и практических занятий.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Кох Д.А., канд. техн. наук, доцент

(подпись)



ГЛЮТЕН

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

660123, г. Красноярск, ул. Красноярский рабочий, 30

РЕЦЕНЗИЯ на рабочую программу учебной дисциплины

"Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья"

Дисциплина «Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья» реализуется в институте пищевых производств кафедр «Технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств». Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.04 «Продукты питания из растительного сырья» направленность (профиль): «Инновационные технологии хлебопекарных, кондитерских, макаронных и зерноперерабатывающих производств».

Рабочая программа содержит все необходимые разделы. Цель и задачи программы соответствуют требованиям курса. Реализуемые дисциплиной компетенции соотносятся с содержанием материалов занятий. Содержание занятий обеспечивает возможность приобретения теоретических знаний, практических умений и навыков. В рабочей программе отражена литература, рекомендуемая для подготовки к занятиям и изучения теоретических и практических вопросов курса.

Приведенный перечень видов деятельности и вопросов для самостоятельной работы студентов позволяет укрепить навыки по данной дисциплине, которые получены ими в ходе аудиторных занятий. В программе предусмотрены рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины. Материально-техническое и методическое обеспечение дисциплины свидетельствует о возможности достижения необходимого базового уровня подготовки студентов обучающихся по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» направленность (профиль): «Инновационные технологии хлебопекарных, кондитерских, макаронных и зерноперерабатывающих производств».

Преподавание дисциплины предусматривает использование современных видов образовательных технологий.

Разработанная рабочая программа по курсу «Инновационные технологии хлебобулочных и макаронных изделий с использованием нетрадиционного сырья» может быть рекомендована для использования в учебном процессе по направлению подготовки 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья» направленность (профиль): «Инновационные технологии хлебопекарных, кондитерских, макаронных и зерноперерабатывающих производств».

Эксперт

Начальник производственно-технологической
службы ООО «Глютен»



Гуркаева Г.Г.