

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института Чаплыгина И.А.
«27» февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Пыжикова Н.И.
«27» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНОЛОГИЯ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ

ФГОС ВО

по направлению подготовки: **35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

направленность (профиль): *Технология хранения и глубокой переработки растительного сырья*

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения: *заочная*

Квалификация выпускника: *бакалавр*

Красноярск, 2026

Составители: Присухина Наталья Викторовна, канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» февраля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профессионального стандарта: 22.003 Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 9 «12» февраля 2026 г.

Зав. кафедрой Янова Марина Анатольевна, докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» февраля 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 6 «17» февраля 2026 г.

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

«17» февраля 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедры по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность (профиль) «Технология хранения и глубокой переработки растительного сырья»

Янова М.А., докт. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» февраля 2026 г.

Содержание

Аннотация.....	4
3. 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	5
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	8
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	8
4.5.2. Контрольные работы.....	9
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	11
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)	11
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	11
6.3. Программное обеспечение	11
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	14
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	14
9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	14
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	15

Аннотация

Дисциплина *Технология кондитерских изделий* относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.07 *Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции*. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой ТХК и МП.

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями производства кондитерских изделий, технология производства карамели, пастило-мармеладных изделий, конфет, шоколадных изделий, халвы, приготовления печенья, галет и крекеров, пряников и вафель, кексов, рулетов и ромовых баб, пирожных и тортов.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме выполнения и защиты лабораторных занятий, промежуточный контроль в форме – зачет с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 6 часов, лабораторные 12 часов и 122 часа самостоятельной работы студента, 4 часа контроль.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина *«Технология кондитерских изделий»* включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Дисциплина *«Технология кондитерских изделий»* является основополагающим для изучения следующих дисциплин: *«Проектирование цехов и малых предприятий по переработке растительного сырья»*, *«Упаковочные материалы для хранения»*, *«Санитария и гигиена перерабатывающих предприятий»*, *«Глубокая переработка растительного сырья»*.

Особенностью дисциплины является изучение и получение навыков по производству кондитерских изделий, разработке рецептур, подбору технологических линий производства.

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 *«Технология кондитерских изделий»* является освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области производства кондитерских изделий.

Задачи дисциплины:

- формирование умений расчета рецептур, расчета пищевой ценности, подбора оборудования и технологии производства кондитерских изделий
- изучение и применение способов анализа качественных характеристик кондитерских изделий;
- формирование навыков анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства;
- овладение теоретическими знаниями и практическими навыками обоснования технологических компоновок, подбора оборудования для технологических линий и участков производства.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Таблица 1

Код, наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижений компетенций	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ПК-2 – Способен реализовывать технологии хранения и переработки растительного сырья, в т.ч. с использованием современных цифровых средств и биотехнологий	ИД-1 _{ПК-2} Применяет знания теоретических основ режимов и способов хранения и переработки растительного сырья ИД-2 _{ПК-2} Определяет наиболее рациональные режимы хранения растительного сырья с учетом ее качества и целевого назначения	Знать: физические, химические, биохимические, биотехнологические, микробиологические, процессы, происходящие при переработке растительного сырья в частности кондитерских изделий, принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков; методики проводимых исследований;
		Уметь: применять различные методики измерения и определения качественных характеристик сырья, полуфабрикатов и готовых кондитерских изделий; методиками расчеты пищевой и энергетической ценности, подбирать оборудование и материалы для производства кондитерских изделий; применить специализированные знания в области технологии производства кондитерских изделий.
		Владеть: стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства; методами и приёмами действий в нестандартных ситуациях в производства кондитерских изделий; навыками применения современных методик и технологий производства в кондитерской отрасли; методами определения и анализа свойств сырья и полуфабрикатов, влияющих на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства; определять рациональный режимы хранения растительного сырья.
ПК-4 – Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ИД-1 _{ПК-4} Организует технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья ИД-2 _{ПК-4} Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	Знать: как организовывается технологический процесс производства кондитерских изделий, как определяется потребность в средствах производства и рабочих. Уметь: организовать технологический процесс производства кондитерских изделий, контролировать рациональное использование ресурсов и определять необходимые средства для производства и количество рабочих Владеть: технологией производства кондитерских изделий, методами рационального использования сырья и подбором рабочей силы.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зач. Ед. (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. Ед.	час	по семестрам
			№ 3
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Контактная работа , в том числе:	0,5	18	18
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		6	6 / 6
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		12	12 / 6
Самостоятельная работа (СРС) , в том числе:	3,4	122	122
самостоятельное изучение тем		90	90
самоподготовка к текущему контролю знаний		12	12
контрольная работа		20	20
Подготовка и сдача зачет с оценкой	0,1	4	4
Вид контроля:		Зачет с оценкой	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудитор ная работа СРС
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. Производство мучных кондитерских изделий	66	4	4	58
Модульная единица 1.1 Введение. Классификация кондитерских изделий. Основное и дополнительное сырье. Подготовка сырья к производству.	2	2	-	-
Модульная единица 1.2 Производство печенья, крекеров и галет.	20	2	4	14
Модульная единица 1.3 Производство пряничных изделий и вафель	16	-	-	16
Модульная единица 1.4 Производство тортов и пирожных.	14	-	-	14
Модульная единица 1.5 Производство кексов, ромовых баба	14	-	-	14
Модуль 2. Производство сахаристых кондитерских изделий	74	2	8	64
Модульная единица 2.1. Производство карамели и ириса.	14	2	4	8
Модульная единица 2.2 Производство конфет.	12	-	-	12
Модульная единица 2.3 Производство изделий со структурой студня и пены.	12	-	4	8
Модульная единица 2.4 Производство драже и халвы.	10	-	-	10
Модульная единица 2.5 Производство шоколада, шоколадных полуфабрикатов и какао-порошка.	6	-	-	6
Контрольная работа	20			20
Подготовка и сдача зачета	4	-	-	-
ИТОГО	144	6	12	122

4.2. Содержание модулей дисциплины

МОДУЛЬ 1 Производство мучных кондитерских изделий

Модульная единица 1.1. Введение. Классификация кондитерских изделий. Краткая характеристика ассортимента кондитерских изделий. Основное и дополнительное сырье. Качественные характеристики сырья. Хранение. Подготовка сырья к производству.

Модульная единица 1.2. Производство печенья, крекеров и галет Требования к муке. Факторы, влияющие на качество теста. Условия замеса теста. Основные стадии производства сахарного печенья. Производство затяжного печенья. Основные стадии производства. Особенности формирования затяжного печенья.

Модульная единица 1.3. Производство пряничных изделий. Виды пряников. Технология производства. Условия и сроки хранения. Производство вафель. Технология производства вафельных листов и начинок. Формование вафель. Выстойка, резка, отделка.

Модульная единица 1.4. Производство тортов и пирожных. Виды тортов и пирожных. Приготовление выпеченных полуфабрикатов. Отделочные полуфабрикаты. Сборка и отделка тортов и пирожных. Условия и сроки хранения.

Модульная единица 1.5. Производство кексов, ромовых баба. Виды кексов. Технология производства кексов на химических разрыхлителях и на биоразрыхлителях. Основные различия. Показатели качества и сроки годности.

МОДУЛЬ 2 Производство сахаристых кондитерских изделий

Модульная единица 2.1. Производство карамели и ириса. Виды и технология производства сиропов. Производства карамели леденцовой и карамели с начинкой. Виды начинок и их характеристика. Технология производства ириса.

Модульная единица 2.2. Производство конфет. Виды конфетных масс и их характеристика. Технология производства помадных масс, кремовых масс, грильяжных масс, ореховых масс, сбивных масс и др. Виды формирования конфетных масс. Способы отделки конфет. Упаковка.

Модульная единица 2.3. Производство изделий со структурой студня и пены. Виды студнеобразователей. Механизм образования студней. Факторы, влияющие на процесс студнеобразования. Технология производства фруктово-ягодного и жележного мармелада. Механизм образования пены. Факторы, влияющие на стойкость пенообразных масс. Пенообразователи. Технология производства пастильных изделий: пастилы и зефира. Основные различия в технологии. Соли-модификаторы.

Модульная единица 2.4. Производство драже и халвы. Виды драже. Приготовление корпуса для драже. Накатка. Отделка поверхности и упаковка драже. Производство халвы. Виды халвы. Основные стадии производства халвы.

Модульная единица 2.5. Производство шоколада, шоколадных полуфабрикатов и какао-порошка. Характеристика какао-бобов и получение из них какао-продуктов. Основные стадии производства шоколада. Дефекты шоколада.

4.3. Лекционные занятия

Содержание лекционного курса

Таблица 4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Производство мучных кондитерских изделий		зачет с оценкой	4
	Модульная единица 1.1.	<i>Лекция № 1.</i> Введение. Классификация кондитерских изделий. Характеристика основного сырья. Основы переработки сырья в кондитерские изделия. Требования к хранению и качеству сырья. Подготовка к производству.	зачет с оценкой	2
	Модульная единица 1.2.	<i>Лекция № 2.</i> Требования, предъявляемые к качеству муки для производства кондитерских изделий. Условия замеса сахарного теста. Факторы, влияющие на качество теста.	зачет с оценкой	2
2	МОДУЛЬ 2 Производство сахаристых кондитерских изделий		зачет с оценкой	2
	Модульная единица 2.1.	<i>Лекция № 10.</i> Виды сиропов. Требования, предъявляемые к качеству сиропов. Способы получения сиропов, их преимущества и недостатки. Обоснование рецептуры карамельной массы. Способы уваривания сиропов до карамельной массы. Изготовление карамели. Условия хранения. Виды начинок для карамели. Технологические схемы получения начинок.	Зачет с оценкой	2
ИТОГО				6

4.4. Лабораторные занятия

Содержание занятий и контрольных мероприятий

Таблица 5

№ п/п	Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1	Модуль 1. Производство мучных кондитерских изделий		зачет с оценкой	4
	Модульная единица 1.2.	Занятие № 1. Изготовление печенья. Оценка качества	Выполнение и защита	4
2	Модуль 2. Производство сахаристых кондитерских изделий		зачет с оценкой	8
	Модульная единица 2.1.	Занятие № 5. Приготовление карамели на патоке и инвертном сиропе. Приготовление ириса литого и тираженного	Выполнение и защита	4
	Модульная единица 2.3	Занятие № 7. Изготовление фруктового и желейного мармелада, зефира.		4
	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, а также для систематического изучения дисциплины.

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 видов самоподготовки к текущему контролю знаний

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

Таблица 6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Производство мучных кондитерских изделий			58
1	Модульная единица 1.2	Качественные характеристики различных видов печенья. Дефекты готовых изделий	2
		Формование, выпечка, охлаждение сахарного печенья. Упаковка и хранение.	2
		Приготовление опары и затяжного теста. Подготовка теста к формованию. Формование, выпечка и охлаждение затяжного печенья. Упаковка и хранение.	4
		Виды оборудования при производстве печенья. Контроль производства. Особенности производства	2
		самоподготовки к текущему контролю знаний	4
	Модульная единица 1.3	Дефекты при производстве вафель. Возвратные отходы.	2
		Виды пряников. Технология производства сырцовых и заварных пряников. Тиражирование. Упаковка и хранение.	4
		Особенности приготовления теста для вафель непрерывным и периодическим способами. Особенности формования. Выпечка, охлаждения. Приготовление начинок. Прослойка, выстойка, резка. Упаковка.	6
		Показатели качества вафель. Фосфатидные концентраты и их применение.	4
	Модульная единица 1.4	Технология приготовления отделочных полуфабрикатов. Сроки хранения.	6
		Технология производства бисквитных, слоеных, крошковых, песочных, заварных и белковых выпеченных полуфабрикатов. Принципиальные особенности рецептур. Приготовление теста.	8
	Модульная единица 1.5	Технология производства кексов.	8
		Технология производства кексов на биоразрыхлителях, ромовых баба	6
Модуль 2. Производство сахаристых кондитерских изделий			64
2	Модульная единица 2.1.	Показатели качества карамели. Виды начинок для карамели	4
		самоподготовки к текущему контролю знаний	4
	Модульная единица 2.2	Виды ириса. Производство литого и тираженного ириса.	4
		Виды конфет. Получение помадных, кремовых и сбивных конфетных масс. Способы их формования.	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол- во часов
		Схема глазирования корпусов конфет. Условия и сроки хранения.	
		Виды ликерных и фруктово-желейных конфет, их производство. Производство пралиновых и марципановых масс. Виды и производство грильяжа. Формование.	4
		Показатели качества конфет. Особенности при производстве. Оборудования для производства конфет	4
	Модульная единица 2.3.	Виды мармелада и конфет со структурой студня. Условия образования студней на основе различных студнеобразователей. Обоснование рецептуры мармеладных масс. Соли-модификаторы, цель их применения. Изготовление мармелада и конфет со структурой студня. Условия и сроки хранения.	2
		Условия образования пенообразных масс. Пенообразователи; требования; предъявляемые к ним. Обоснование рецептуры сбивных конфет, пастилы, зефира. Производство пастильной и зефирной массы.	2
		<i>самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	4
	Модульная единица 2.4.	Качественные характеристики драже. Оборудование для их производства	2
		Виды драже. Производство корпусов драже. Накатка, глянцеование. Упаковывание, фасование. Условия и сроки хранения.	2
		Виды халвы. Рецепт и ее обоснование. Требования, предъявляемые к пенообразователям. Особенности рецептуры карамельной массы для получения халвы. Способы приготовления и формования халвичной массы. Завертывание и упаковывание. Условия и сроки хранения.	4
		Показатели качества халвы, условия и сроки хранения. Особенности подготовки кунжута	2
	Модульная единица 2.7.	Какао-бобы. Условия хранения какао-бобов. Получение какао-продуктов из какао-бобов.	3
		Виды какао-бобов. Ферментация и сушка какао-бобов; процессы, происходящие при этом. Условия хранения какао-бобов. Первичная переработка какао-бобов и получение какао-продуктов. Виды какао-порошка, назначение, получение. Условия и сроки хранения. Виды шоколада. Рецепт, ее обоснование. Производство шоколада	
	Контрольная работа		20
	ИТОГО		122

4.5.2. Контрольные работы

Таблица 7

№ п/п	Темы контрольных работ
1.	1. Ассортимент кондитерских изделий. 2. Показатели качества драже
2.	1. Машинно-аппаратурная схема производства драже.

№ п/п	Темы контрольных работ
	2. Технологии производства затяжного печенья
3.	1. Условия произрастания какао-бобов. Способы обработки. Ферментация. 2. Отходы при производстве мучных кондитерских изделий. Способы их переработки
4.	1. Влияние продолжительности замеса при производстве печенья 2. Производство халвы. Приготовление белковых масс.
5.	1. Влияние температурных режимов при замесе теста для печенья 2. Виды пастилы. Производство пастильной массы в цилиндрическом агрегате непрерывного действия
6.	1. Виды галет. Технология производства. 2. Виды драже. Приготовление корпусов. Оборудование.
7.	1. Виды пряничных изделий. Технология производства коврижек 2. Поточно-механизированная линия халвы, глазированной шоколадом.
8.	1. Технология производства заварных пряничных изделий 2. Производство зефирной массы на агрегате непрерывного действия ШЗД. Формование зефира, выстойка, склейка.
9.	1. Технология производства сырцовых пряников. Сроки хранения 2. Виды мармелада и конфет со структурой студня. Требования, предъявляемые к фруктово-ягодному сырью и студнеобразователям.
10.	1. Виды и технологии производства кексов 2. Производство ириса. Виды. Основные стадии приготовления
11.	1. Получение помадных конфет «холодным» способом. 2. Показатели качества пряничных изделий и способы их определения
12.	1. Приготовление фруктово-желейных масс. Формование. Глазирование. 2. Показатели качества ромовых баб и методы их определения
13.	1. Технология приготовления кексов на химических разрыхлителях 2. Методы определения щелочности в мучных кондитерских изделиях
14.	1. Технология приготовления кексов на биоразрыхлителях 2. Виды мармелада. Изготовление фруктового мармелада
15.	1. Технологии приготовления отделочных полуфабрикатов для тортов 2. Анализ качества кексов
16.	1. Приготовление шоколадных масс. 2. Показатели качества и сроки хранения вафель
17.	1. Технология производства вафель 2. Глазирование корпусов конфет. Показатели качества конфет
18.	1. Виды начинок для вафель. Технологии производства 2. Производство молочных конфет. Основные стадии. Оборудование. Показатели качества.
19.	1. Получение помадных масс. Виды. Структура. Технология производства. 2. Технология производства рулетов
20.	1. Ореховые и сахарные полуфабрикаты для производства тортов 2. Показатели качества и условия хранения шоколада.
21.	1. Ассортимент кондитерских изделий. 2. Требования к муке для производства сахарного печенья.
22.	1. Виды конфет. Особенности приготовления. Приготовление конфетных масс: пралине, помада, грильяж. 2. Технологии производства сдобного печенья
23.	1. Отходы при производстве мучных кондитерских изделий. Способы их переработки 2. Условия образования студней на основе различных студнеобразователей
24.	1. Влияние продолжительности замеса при производстве печенья 2. Дражирование корпусов. Глянцевание. Фасование и упаковка.
25.	1. Способы и сроки хранения кексов 2. Условия образования масс со структурой студня и пены.

№ п/п	Темы контрольных работ
26.	1.Виды галет. Технология производства. 2. Технология производства леденцовой карамели периодическим и непрерывным способом.
27.	1.Технология производства заварных пряничных изделий 2. Производство шоколада. Ассортимент. Основное сырье.
28.	1.Приготовление фруктово-желейных масс. Формование. Глазирование 2.Показатели качества и сроки хранения вафель
29.	1.Технология производства сырцовых пряников. Сроки хранения 2. Приготовление тахинной массы
30.	1. Производство бисквитных полуфабрикатов 2. Технология и показатели качества драже

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных занятий с тестовыми вопросами и вопросами к зачету, формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-2 ПК-4	+	+	Модуль 1-2	Зачет с оценкой

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

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. Astra Linux Special Edition Вариант лицензирования «Орел» Рабочая станция Без ограничения срока №192400033-alse1.7-client-base_orel-x86_64-0-12913 от 28.08.2023 г.;
2. Офисный пакет Libre Office 6.2.1 - Свободно распространяемое ПО (GPL);
3. Microsoft Windows 7 Russian Academic OPEN Лицензия №47718695 от 22.11.2010;
4. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» - Лицензионный договор № №2281 от 17.03.2020 г.;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020 г.;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Контракт 37-5-20 от 27.10.2020 г.;
8. Электронно-библиотечная система Юрайт: urait.ru Лицензионный договор № 3/14 -25 от 25.06.2025;
9. ООО «Издательство Лань» Лицензионный договор №2/14-25 на предоставление права использования программного обеспечения от 17.02.2025 г.;
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО;
11. Программное обеспечение «Технолог-Кондитер 2.1», без срока ограничения Договор № 1313/04 от 12 мая 2023 г.;

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙКафедра ТХК и МП Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукцииДисциплина Технология кондитерских изделий

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Л, ЛЗ, СРС	Технология кондитерских изделий. Расчет рецептур	Скобельская, З. Г.	Санкт- Петербург : Лань	2021					https://e.lanbook.com/book/174289	
Л, ЛЗ, СРС	Курсовое проектирование кондитерских предприятий	Н.В. Присухина, Н.Н. Типсина, Е.В. Мельникова	Красноярск.: КрасГАУ,	2021	+	+	+	+		
Л, ЛЗ, СРС	Технология кондитерских изделий	Т. В. Рензеева, Г. И. Назимова, А. С. Марков.	Санкт- Петербург : Лань,	2020		+			https://e.lanbook.com/book/130577	
Л, ЛЗ, СРС	Технология кондитерских изделий: практикум	Е. С. Гришина, Н. Л. Чернопольская	Омск : Омский ГАУ	2020		+			https://e.lanbook.com/book/170273	
Л, ЛЗ, СРС	Технологическое оборудование кондитерского производства	Драгилев А.И., Хамидулин Ф.М.	Спб.: Троицкий мост	2011						
Л, ЛЗ, СРС	Технология кондитерских изделий	Олейникова А.Я., Аксенова Л.М, Магомедов Г.О	Спб.: РАПП	2010						
Л, ЛЗ, СРС	Технология мучных кондитерских изделий	Типсина Н.Н., Присухина Н.В.	Красноярск.: КрасГАУ,	2016						
Л, ЛЗ, СРС	Технология кондитерского производства: лабораторный практикум	Типсина Н.Н., Присухина Н.В.	Красноярск.: КрасГАУ,	2016						
Л, ЛЗ, СРС	Основы кондитерского производства	Драгилев А.И.	М.: Колос	1999	+		+		50	84
Л, ЛЗ, СРС	Применение пищевых добавок в кондитерской промышленности	Сарафанова Л.А.	СПб.: Профессия	2005	+		+		4	4
Л, ЛЗ, СРС	Практикум по технологии кондитерских изделий	Олейникова А.Я.	СПб.: ГИОРД	2005	+		+		10	10

Л, ЛЗ, СРС	Производство конфет и ириса	Драгилев А.И.	М.: Московские учебники	2003	+		+		20	21
Л, ЛЗ, СРС	Шоколад, конфеты, карамель и другие кондитерские изделия	Минифай Б.У.	СПб.: Профессия	2005	+		+		5	5
Л, ЛЗ, СРС	Разработка новых видов кондитерских изделий по критерию качества	Попова О.Г.	ДеЛи принт	2009	+		+		20	23
Л, ЛЗ, СРС	Технологическое оборудование хлебопекарное и макаронное, кондитерское	Драчев А.И., Храмеенков В.М., Чернов М.Е..	М.: Академик	2004						
Л, ЛЗ, СРС	Технология кондитерского производства	Зубченко А.В.	Воронеж: Воронеж, гос. технолог, академия,	1999						
Л, ЛЗ, СРС	Малые предприятия для производства сахарных и мучных кондитерских изделий.	Калачев М.В.	М. - ДеЛи принт (Вологда).	2009						
Л, ЛЗ, СРС	Практические рекомендации хлебопекам и кондитерам	Ковэн, Стэнли	СПб.: Профессия	2008						
Л, ЛЗ, СРС	Технохимический и микробиологический контроль в кондитерском производстве	Лурье И.С., Скокан Л.Е., Цитович А.П.	М.: Колос	2003						
Л, ЛЗ, СРС	Технохимический контроль сырья в кондитерском производстве.	Лурье И.С., Шаров А.И.	М.: Колос	2001						

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

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

При изучении дисциплины «*Технология кондитерских изделий*» 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 защита лабораторных работ
- выполнение защита контрольной работы;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски.

Промежуточный контроль знаний студентов предусмотрен в форме устного зачета с оценкой с использованием метода сократического диалога. Студентам предлагается выбрать один билет, в котором указано два вопроса из заранее выданного списка, или в виде тестирования в системе moodle. Вопросы и критерии оценивания знаний к зачету с оценкой представлены в фонде оценочных средств.

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 «*Технология кондитерских изделий*» предназначена специализированная аудитория (ауд. 2-09), в которой имеется мультимедийное оборудование, Интерактивная доска IQBoard DVT T087, столы, стулья, маркерная доска, доска, компьютеры (15 шт.), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «*Технология кондитерских изделий*» предназначена специализированная лаборатория (ауд. 2-04).

В данной лаборатории имеется следующее: мультимедийное оборудование, столы, стулья, маркерная доска, парты, стулья, установки для качественного и количественного анализа химического состава пищевых продуктов, набор химической посуды, аппарат для плавки шоколада 3,6л MC101, плита индукционная Hurakan HKN-ICF35M, меланжер Premier Wonder 2021 Chocolate refiner, дражировочный барабан Pro, тестомесилка со встроенным дозатором У1-ЕТК, миксер планетарный Sirman Plutone 7л, Весы M-ER 122ACF-1500.05, экструдер Hurakan HKN-PM6, печь конвекционная Radax GOGOL GG43MOHXGS (с парообразованием), шкаф расстоечный Radax PUSHKIN PS68M, Пищевой 3-D принтер, Стол-тумба центральный СТЦ, Стол производственный СЦП, Стеллаж кухонный перфорированный СКЭ, тележка-шпилька для противней КШ12/У, миксер 5KPM50WH Kitchen AID, рефрактометр АТС-40, набор вырубков, набор для работы с марципаном, формы силиконовые в ассортименте, формы для кексов и печенья, формы для шоколада, кондитерские мешки и насадки, столовая посуда, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного (6 часов) и лабораторного (12 часов) типа. Самостоятельная работа (122 часа) 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. По дисциплине предусмотрен промежуточный контроль в форме зачета с оценкой. Форма контроля – зачет 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 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 практическим занятиям, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и лабораторных 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 слуху:
 - 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	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• 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:

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)

ФИО, ученая степень, ученое звание

(подпись)



Акционерное общество
«Кондитерско-макаронная фабрика
«Краскон» (АО «Краскон»)
ОГРН 1022402651677
660049, г. Красноярск, проспект Мира, 19
Телефон (391) 227-38-60, факс 212-30-64
e-mail: office-kraskon@mail.ru
ИНН 2466073336, КПП 246601001
Красноярское отделение № 8646
ПАО Сбербанк, г. Красноярск
Р/с 40 702 810 831 280 110 050
К/с 30 101 810 800 000 000 627
БИК 040 407 627
Ф-л Сибирский
ПАО Банк «ФК Открытие» Новосибирск
Р/с 40 702 810 695 240 300 378
К/с 30 101 810 250 040 000 867
БИК 045 004 867

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу по дисциплине
«Технология кондитерских изделий»

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом. Дисциплина «Технология кондитерских изделий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов. Дисциплина реализуется в институте пищевых производств кафедрой ТХК и МП.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями производства кондитерских изделий, технология производства карамели, пастило-мармеладных изделий, конфет, шоколадных изделий, халвы, приготовления печенья, галет и крекеров, пряников и вафель, кексов, рулетов и ромовых баб, пирожных и тортов.

В целом рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО. Содержательная часть модульных единиц каждого модуля сформирована конкретно и четко, подробно указаны темы занятий и виды контрольных мероприятий. Предложены вопросы, решающие актуальные и востребованные задачи.

На основании выше изложенного, считаю возможным рекомендовать рабочую программу по дисциплине «Технология кондитерских изделий» к использованию в учебном процессе института пищевых производств.

Главный технолог

АО "Кондитерско-макаронная фабрика «Краскон»

Гуменко Н.Ю.

