

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
перерабатывающих
технологий, доцент

А.В. Степовой

«18» апреля 2022 г.



Рабочая программа дисциплины

Технология кондитерских изделий

Направление подготовки
**35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции**

Направленность подготовки
**«Технология хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции»**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

**Краснодар
2022**

Рабочая программа дисциплины «Технология кондитерских изделий» разработана на основе ФГОС ВО 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.07.2017 г. № 669.

Автор:
канд. техн. наук



Н. В. Кенийз

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции, протокол № 8 от 04.04.2022 г.

Заведующий кафедрой,
канд. техн. наук., доцент



И.В. Соболев

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол № 8 от 15.04.2022 г.

Председатель
методической комиссии
д-р техн. наук.,
профессор



Е.В. Щербакова

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы
канд. техн. наук, доцент



Т.В. Орлова

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология кондитерских изделий» является формирование компетенций, направленных на углубление знаний в области организации технологии различных групп кондитерских изделий, совершенствование технологии с целью улучшения качества и повышения конкурентоспособности продукции, выполнение научных исследований.

Задачи дисциплины:

- готовность к реализации технологии переработки кондитерских изделий;
- применение знаний теоретических основ технологий кондитерских изделий;
- обоснование выбора технологии кондитерских изделий.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-4 – Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

В результате изучения дисциплины «Технология кондитерских изделий» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий на основании анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Технология кондитерских изделий» является дисциплиной по выбору вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, направленность «Технология хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

4 Объем дисциплины (144 часа, 4 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	77	19
в том числе:		
– аудиторная по видам учебных занятий	74	16
– лекции	26	4
– практические	24	4
– лабораторные	24	8

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
– внеаудиторная	3	3
– экзамен	3	3
Самостоятельная работа в том числе:	67	125
– прочие виды самостоятельной работы	40	98
контроль	27	27
Итого по дисциплине	144	144
в том числе в форме практической подготовки	8	8

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7 семестре по очной форме обучения, по заочной форме обучения на 4 курсе, в 7 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	Современное состояние кондитерского производства в стране. 1. Основная классификация кондитерских изделий. 2. Краткая характеристика основного и вспомогательного сырья. 3. Значение кондитерских изделий в питании человека. 4. Ингредиенты, используемые в кондитерском производстве. Классификация кондитерских изделий	ПК-4	7	2	-	2	-	-	-	4
2	Недостатки кондитерских продуктов питания с точки зрения пищевой и биологической ценности. 1. Обоснование разработки кондитерских изделий, обо-	ПК-4	7	2	-	-	-	2	-	4

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	гащенных микронутриентами. 2. Основные принципы, учитываемые при производстве изделий. 3. Научные основы подготовки технологий кондитерских изделий. 4. Физико-химические преобразования при приготовлении теста, эмульсий, карамельной массы, помады. Определение понятия «начинка», виды начинок									
3	Основное и дополнительное сырье кондитерского производства. 1. Производство крахмальной патоки. Сорты патоки и особенности технологии их получения. 2. Функциональная роль патоки в технологии сахарных кондитерских изделий. 3. Производство карамели. Основные этапы технологии производства. Получение сахаропаточных и сахароинвертных сиропов и их хранение. Характеристика основного сырья кондитерского производства	ПК-4	7	2	-	4	-	4	4	4
4	Принципиальные технологические схемы производства начинок. 1. Приготовление помадных и фруктово-желейных масс. 2. Формование конфетных масс. 3. Отливка, размазка, прокатка, выпрессовывание, отсадка. Получение помадных корпусов конфет. Получение помадных масс и масс кристаллического ириса	ПК-4	7	2	-	4	-	4	-	4
5	Приготовление сбивных, ликерных, кремовых, молочных и грильяжных масс. 1. Производство ириса. 2. Приготовление рецептурной смеси, уваривание смеси, охлаждение массы, формова-	ПК-4	7	4	-	4	-	4	4	4

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	ние и завертывание ириса. 3. Приготовление тиражного ириса. Особенности технологии тиражного ириса обогащенного нутриентами. Получение кондитерских масс аморфной структуры для карамели и литого ириса. Получение карамельных и литых ирисных изделий									
6	Основные сорта какао бобов. 1. Страны-производители и страны-поставщики бобов какао. 2. Очистка и сортировка какао бобов. 3. Термическая обработка какао бобов. 4. Дробление какао бобов и отделение какавеллы. 5. Приготовление какао тертого. 6. Приготовление шоколадных масс. 7. Формование шоколадных масс. 8. Приготовление пористого шоколада. 9. Завертывание и упаковывание шоколада. Получение шоколадных и ореховых изделий. Получение шоколадных и ореховых масс.	ПК-4	7	4	-	4	-	4	-	5
7	Производство глазури и шоколадной пасты. 1. Особенности технологии шоколада функционального назначения. 2. Производство пастиломармеладных изделий. 3. Основные студнеобразователи, их краткие характеристики. 4. Производство фруктово-ягодного мармелада. 5. Производство желеино-го мармелада. 6. Производство пастилы. Роль гидроколлоидов в производстве пастиломармеладных изделий. Полуфабрикаты для фруктовых и желейных кондитерских масс. Получение	ПК-4	7	4	-	4	-	4	-	5

№ П /	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	желейного мармелада, пата и фруктовых конфет									
8	Производство драже. Общие сведения. 1. Приготовление корпусов драже. Дражирование корпусов. 2. Глянцевание драже и обогащение витаминами. 3. Производство халвы. Общие сведения. 4. Приготовление белковых масс. 5. Приготовление карамельной массы. Приготовление экстракта мыльного корня и сбивание с ним карамельной массы. 6. Вымешивание халвы и фасование. Производство халвы.	ПК-4	7	2	-	2	-	-	-	5
9	Расчет рецептур. Общие сведения. 1. Расчет рецептур. 2. Замена одного вида сырья другим. 3. Приготовление теста для различных групп мучных кондитерских изделий. 4. Сахарное и затяжное тесто, пряничное, галетное, вафельное тесто. 5. Влияние эмульгаторов на свойства бисквитного теста. 6. Зависимость процессов образования теста от различных жиров, вводимых в рецептуру теста. 7. Влияние различных методов обработки теста на его свойства (прокатка, вылеживание). 8. Приготовление теста для тортов и пирожных. Расчет рецептур	ПК-4	7	4	-	-	-	2	-	5
	Контроль									27
	Итого			26		24		24	8	67

*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
1	<p>Современное состояние кондитерского производства в стране. 1. Основная классификация кондитерских изделий. 2. Краткая характеристика основного и вспомогательного сырья. 3. Значение кондитерских изделий в питании человека. 4. Ингредиенты, используемые в кондитерском производстве. Классификация кондитерских изделий</p> <p>Недостатки кондитерских продуктов питания с точки зрения пищевой и биологической ценности. 1. Обоснование разработки кондитерских изделий, обогащенных микронутриентами. 2. Основные принципы, учитываемые при производстве изделий. 3. Научные основы подготовки технологий кондитерских изделий. 4. Физико-химические преобразования при приготовлении</p>	ПК-4	7	4	-	4	-	8	8	98

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*
	<p>теста, эмульсий, карамельной массы, помады. Определение понятия «начинка», виды начинок</p> <p>Основное и дополнительное сырье кондитерского производства. 1. Производство крахмальной патоки. Сорта патоки и особенности технологии их получения. 2. Функциональная роль патоки в технологии сахарных кондитерских изделий. 3. Производство карамели. Основные этапы технологии производства. Получение сахаропаточных и сахароинвертных сиропов и их хранение. Характеристика основного сырья кондитерского производства</p> <p>Принципиальные технологические схемы производства начинок. 1. Приготовление помадных и фруктово-желейных масс. 2. Формование конфетных масс. 3. Отливка, размазка, прокатка, выпрессовы-</p>								

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*
	<p>вание, отсадка. Получение помадных корпусов конфет. Получение помадных масс и масс кристаллического ириса</p> <p>Приготовление сбивных, ликерных, кремовых, молочных и грильяжных масс.</p> <p>1. Производство ириса. 2. Приготовление рецептурной смеси, уваривание смеси, охлаждение массы, формование и завертывание ириса. 3. Приготовление тиражного ириса. Особенности технологии тиражного ириса обогащенного нутриентами. Получение кондитерских масс аморфной структуры для карамели и литого ириса. Получение карамельных и литых ирисных изделий</p> <p>Основные сорта какао бобов.</p> <p>1. Страны-производители и страны-поставщики бобов какао. 2. Очистка и сортировка какао бобов. 3. Термическая обработка какао бобов.</p>								

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*
	<p>4. Дробление какао бобов и отделение какавеллы. 5. Приготовление какао тертого. 6. Приготовление шоколадных масс. 7. Формование шоколадных масс. 8. Приготовление пористого шоколада. 9. Завертывание и упаковывание шоколада. Получение шоколадных и ореховых изделий. Получение шоколадных и ореховых масс.</p> <p>Производство глазури и шоколадной пасты. 1. Особенности технологии шоколада функционального назначения. 2. Производство пастиломармеладных изделий. 3. Основные студнеобразователи, их краткие характеристики. 4. Производство фруктово-ягодного мармелада. 5. Производство желейного мармелада. 6. Производство пастилы. Роль гидроколлоидов в производстве пастиломармеладных изделий. Полуфабрикаты для фруктовых и же-</p>								

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*
	<p>лейных кондитерских масс. Получение желейного мармелада, пата и фруктовых конфет</p> <p>Производство драже. Общие сведения. 1. Приготовление корпусов драже. Дражирование корпусов.</p> <p>2. Глянцевание драже и обогащение витаминами.</p> <p>3. Производство халвы. Общие сведения. 4. Приготовление белковых масс. 5. Приготовление карамельной массы. Приготовление экстракта мыльного корня и сбивание с ним карамельной массы.</p> <p>6. Вымешивание халвы и фасование. Производство халвы.</p> <p>Расчет рецептур.</p> <p>Общие сведения.</p> <p>1. Расчет рецептур. 2. Замена одного вида сырья другим. 3. Приготовление теста для различных групп мучных кондитерских изделий. 4. Сахарное и затяжное тесто, пряничное, галетное, вафельное тесто. 5. Влияние эмульгаторов</p>								

№ П / П	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекции	в том числе в форме практической подготовки	Практические занятия	в том числе в форме практической подготовки	Лабораторные занятия	в том числе в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа
	ров на свойства бисквитного теста. 6. Зависимость процессов образования теста от различных жиров, вводимых в рецептуру теста. 7. Влияние различных методов обработки теста на его свойства (прокатка, вылеживание). 8. Приготовление теста для тортов и пирожных. Расчет рецептур									
	Контроль									27
	Итого			4		4		8	8	125

*Содержание практической подготовки представлено в приложении к рабочей программе дисциплины.

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Технология кондитерских изделий : метод. рекомендации к проведению лабораторных занятий / сост. Н. В. Кенийз. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 83 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/116/3 MR L 35 Tekhnologija konditerskikh izdelii 582036 v1 .PDF> .

2. Технология кондитерских изделий : метод. рекомендации к проведению практических занятий / сост. Н. В. Кенийз. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 72 с. <https://edu.kubsau.ru/file.php/116/3 MR P 35 Tekhnologija konditerskikh izdelii 582038 v1 .PDF> .

3. Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Технология кондитерских изделий» для бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / В.К. Кочетов, Н.В. Кенийз, Н.В. Агеева. – Краснодар: КубГАУ, 2018 – 47 с. (Портал Кубанского ГАУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU SR 35.03.07 Tekhnologija konditerskikh izdelii funkcionalnogo naznachenija 466729 v1 .PDF>) .

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПК-4. Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	
5	Технологические линии в перерабатывающей промышленности
5	Технология хранения зерна и зернопродуктов
5	Технология безалкогольных и алкогольных напитков
5	Технология переработки и хранения молока
5	Технология колбасного производства
5	Биотехнология кормов и кормовых добавок
5	Биотехнология препаратов для земледелия и защиты растений
6	Технология переработки и хранения мяса
6	Технология бродильных производств
6	Технология хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология производства сыра
6	Технология молока и молочных продуктов
6	Биотехнология в производстве пищевых продуктов
6	Биотехнология производства микробной массы и БАВ
6	Производственная практика, в том числе технологическая
7	Технология продуктов здорового питания
7	Технология переработки рыбы и гидробионтов
7	Технология рекомбинантной ДНК и клеточная биотехнология в АПК
7	Технология кондитерских изделий
7	Технология производства мясных и молочных консервов
7	Биотехнология химических и биологических субстанций
7	Технология виноделия
7	Технология специализированных молочных продуктов
7	Технология получения и применения биоконсервантов
8	Технология переработки зерна
8	Технология мяса и мясных продуктов
8	Технология переработки продукции растениеводства
8	Технология биопрепаратов для производства с/х продукции
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-4. Готов реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции					
ПК-4.1 Применяет знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами, Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач применять знания теоретических основ технологий переработки сельскохозяйственной продукции	Контрольная, реферат
ПК-4.2. Обосновывает выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения,	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется ми-	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения,	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с от-	Защита лабораторных и практических работ, реферат, тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	дельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач обосновывать выбор технологии переработки сельскохозяйственной продукции	
ПК-4.3. Реализует технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции	Тестирование, экзамен

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Текущий контроль

ПК-4 – Готов реализовывать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Определение понятия «начинка», виды начинок.

Лабораторная работа 2, 3. Получение сахаропаточных и сахароинвертных сиропов и их хранение.

Лабораторная работа 4, 5. Получение помадных корпусов конфет.

Лабораторная работа 6, 7. Получение кондитерских масс аморфной структуры для карамели и литого ириса.

Лабораторная работа 8, 9. Получение шоколадных и ореховых изделий.

Лабораторная работа 10, 11. Полуфабрикаты для фруктовых и жележных кондитерских масс.

Лабораторная работа 12. Расчет рецептур.

Перечень практических работ

Практическая работа 1. Классификация кондитерских изделий

Практическая работа 2, 3. Характеристика основного сырья кондитерского производства.

Практическая работа 4, 5. Получение помадных масс и масс кристаллического ириса.

Практическая работа 6, 7. Получение карамельных и литых ирисных изделий.

Практическая работа 8, 9. Получение шоколадных и ореховых масс.

Практическая работа 10, 11. Получение жележного мармелада, пата и фруктовых конфет.

Практическая работа 12. Производство халвы.

Темы рефератов

1. Современное состояние кондитерского производства.

2. Общая классификация кондитерских изделий.

3. Нормативная документация на кондитерские изделия.

4. Сырье для кондитерской промышленности (сахар, мед, патока, крахмал, какао-бобы орехи).

5. Сырье для кондитерской промышленности (мука, плоды, овощи, ягоды).

6. Вспомогательное сырье в кондитерской промышленности.

7. Сырье и полуфабрикаты для производства кондитерских изделий;

8. Техническое регулирование качества продукции;

9. Технохимический контроль на кондитерских предприятиях.

10. Физико-химические процессы, протекающие при хранении кондитерских изделий.

11. Выход продукции, брак кондитерских изделий.

12. Отходы и потери при производстве кондитерских изделий.

13. Сахар и сахаристые вещества в производстве кондитерских изделий.

14. Фруктово-ягодное и овощное сырье и полуфабрикаты на их основе, используемые в кондитерском производстве.

15. Орехи и масличные семена – как основное сырье в производстве кондитерских изделий.

16. Жиры, молоко, яйцо и яичепродукты – основное сырье кондитерского производства.
17. Вспомогательное сырье кондитерского производства – студнеобразователи, пенообразователи, загустители, эмульгаторы.
18. Пищевые кислоты, красители и ароматические вещества, используемые в кондитерском производстве.
19. Спиртные напитки, вина и консерванты – вспомогательное сырье кондитерского производства.
20. Подготовка сырья к пуску в производство по выработке кондитерских изделий.
21. Кондитерские сиропы – основные понятия, виды сиропов, требования к его качеству.

Задания для контрольной работы

1. Приготовление поливочного сиропа для драже.
2. Жиры, молоко, яйцо и яичепродукты – основное сырье кондитерского производства.
3. Пенообразователи, используемые в производстве кондитерских изделий.
4. Кондитерские сиропы – основные понятия, виды сиропов, требования к его качеству.
5. Технологическая схема производства карамели (Основные этапы и их краткая характеристика).
6. Технологическая схема производства помадных конфет.
7. Холодный способ варки помадных конфет.
8. Операция формования корпусов конфет.
9. Глазирование конфет.
10. Разновидности мармелада, особенности их технологии.
11. Сушка и охлаждение мармелада, их технологическое значение.
12. Особенности технологии пластового яблочного мармелада и трехслойного мармелада.
13. Общие сведения и технологии ириса.
14. Общие сведения о производстве пастилы и зефира.
15. Технологическая характеристика пенообразователей.
16. Технология производства пастилы.
17. Общая характеристика производства драже.
18. Особенности технологии приготовления корпусов драже.
19. Общая характеристика шоколадных кондитерских изделий.
20. Какао-бобы – основное сырье для производства шоколада.

Для промежуточного контроля по компетенции ПК-4 – Готов реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Вопросы к экзамену

1. Развитие и современное состояние кондитерского производства в России. Основная классификация кондитерских изделий.
2. Основное и дополнительное сырье кондитерского производства: понятие, примеры.
3. Основные виды сахаросодержащего сырья. Его характеристика.
4. Продукты переработки плодово-ягодного и овощного сырья, используемые при производстве кондитерских изделий.
5. Продукты на основе плодов, ягод и овощей, используемые при производстве кондитерских изделий.
6. Классификация пищевых красителей.
7. Использование орехов и семечек при производстве кондитерских изделий.

8. Требования, предъявляемые к условиям и способам транспортирования и хранения сырья и упаковочных материалов, используемым в кондитерском производстве. Какие способы хранения сырья применяются на кондитерских предприятиях.
9. В чем состоит подготовка сырья и полуфабрикатов к производству? Какова ее цель?
10. Понятие «сироп». Виды сиропов. Способы получения сиропов.
11. Производство карамели. Основные этапы технологического процесса. Основные подгруппы карамели, особенности технологии их производства.
12. Основное сырье для производства карамели. Какие антикристаллизаторы применяются при производстве карамели? Какова их роль?
13. Каким способом и на каком оборудовании из прозрачной получают непрозрачную карамельную массу?
14. Какие способы формования применяют в производстве леденцовой карамели и карамели с начинкой?
15. Виды начинок для карамели. Особенности технологии их производства.
16. Понятие «помада». Виды помадных масс. Особенности технологии производства помадных масс.
17. Производство фруктово-желейных конфетных масс.
18. Дайте характеристику видов драже. Назовите основные технологические стадии получения драже.
19. Приготовление полуфабрикатов для шоколадных изделий: какао-порошка, какао-масла и какао тертого.
20. Основные стадии технологического процесса производства шоколадных масс. Виды шоколада.
21. Технологическая схема производства плиточного шоколада.
22. Технологическая схема производства шоколадных фигур.
23. Технологическая схема производства пористого шоколада.
24. Технологическая схема производства шоколадных конфет типа «Ассорти».
25. Производство глазури: виды глазурей, особенности технологии производства глазури с использованием какао-масла или эквивалентов какао-масла.
26. Технологическая схема производства шоколадных паст.
27. Ассортимент мучных кондитерских изделий.
28. Производство затяжного печенья.
29. Производство сахарного печенья.
30. Производство сдобного печенья.
31. Технология производства пряников сырцовых.
32. Технология производства пряников заварных.
33. Технология производства вафельных изделий.
34. Расчет рецептур: общие сведения, взаимозаменяемость сырья.
35. Ассортимент сахаристых кондитерских изделий. Основное сырье, используемое в производстве шоколада.
36. Основное сырье для получения патоки. Виды патоки. Основные физико-химические показатели патоки. Для производства каких видов кондитерских изделий используется патока?
37. Дайте сравнительную оценку тарному и бестарному хранению сыпучих и жидких видов сырья. В чем их преимущества и недостатки?
38. Чем отличается тесто для сахарного печенья от теста для затяжного печенья? Перечислите способы формования заготовок из сахарного и затяжного теста.
39. Вода, как основное сырье. Требования к качеству и безопасности воды, используемой в производстве пищевой продукции.
40. Классификация муки. Перечислите требования к муке.

41. Какое основное сырье требуется для производства карамели? Какие антикристаллизаторы применяют в производстве карамели? Какова их роль?
42. Основные дефекты шоколада, вызванные нарушениями технологических параметров производства.
43. Характеристика и ассортимент конфет.
44. Какие способы разрыхления теста применяют в производстве крекера и галет?
45. Виды ириса. Технология производства ириса.
46. Виды грильяжной массы. Особенности технологии получения грильяжных масс.
47. Назовите виды халвы и сырье, применяемое в производстве различных ее видов. Какую роль играют экстракты мыльного и солодкового корней?
48. Виды пастильных изделий. Какие студнеобразователи и пенообразователи используются в пастильных массах? Назовите способы формования пастильных изделий?
49. Виды мармеладных изделий. В чем отличие фруктово-ягодного мармелада от мармелада желеинового? Какие студнеобразователи используются при производстве мармеладных масс? Какие способы формования мармеладных масс вы знаете?
50. Фруктово-ягодное и овощное сырье и полуфабрикаты на их основе используемые в кондитерском производстве
51. Орехи и масличные семена – как основное сырье в производстве кондитерских изделий
52. Жиры, молоко, яйцо и яйцепродукты – основное сырье кондитерского производства
53. Вспомогательное сырье кондитерского производства – студнеобразователи, пенообразователи, загустители, эмульгаторы
55. Пищевые кислоты, красители и ароматические вещества, используемые в кондитерском производстве
56. Спиртные напитки, вина и консерванты – вспомогательное сырье кондитерского производства
57. Кондитерские сиропы – основные понятия, виды сиропов, требования к его качеству
58. Технологическая схема производства помадных конфет
59. Разновидности мармелада, особенности их технологии
60. Студнеобразователи, используемые в производстве кондитерских изделий

Практические задания для экзамена по компетенции ПК-4 – Готов реализовать технологии переработки сельскохозяйственной продукции

Выходные данные и норму выработки преподаватель объявляет на экзамене. Преподаватель предоставляет выходные данные для произведения расчета.

Задание 1

Произведите расчет производительности печей и ленточного конвейера для печения «Затяжное»

Задание 2

Произведите расчет производительности печей и ленточного конвейера для печения «Овсяное»

Задание 3

Произведите расчет производительности печей и ленточного конвейера для печения «Галеты»

Задание 4

Произведите расчет производительности печей и ленточного конвейера для печения «Крекер»

Задание 5

Произведите расчет производительности печей и ленточного конвейера для печения «Сахарное»

Задание 6

Рассчитайте количество основного и дополнительного сырья для печения «Затяжное» при общей производительности ...

Задание 7

Рассчитайте количество основного и дополнительного сырья для печения «Овсяное» при общей производительности ...

Задание 8

Рассчитайте количество основного и дополнительного сырья для печения «Галеты» при общей производительности ...

Задание 9

Рассчитайте количество основного и дополнительного сырья для печения «Крекер» при общей производительности ...

Задание 10

Рассчитайте количество основного и дополнительного сырья для печения «Сахарное» при общей производительности ...

Задание 11

Произведите расчет площадей подсобных цеховых помещений цеха мучных изделий мощностью 10 тонн в смену.

Задание 12

Произведите расчет площадей подсобных цеховых помещений цеха мучных изделий мощностью 12,8 тонн в смену.

Задание 13

Произведите расчет площадей подсобных цеховых помещений цеха мучных изделий мощностью 8,1 тонн в смену.

Задание 14

Произведите расчет площадей подсобных цеховых помещений цеха тортов и пирожных мощностью 5,3 тонн в смену.

Задание 15

Произведите расчет площадей подсобных цеховых помещений цеха тортов и пирожных мощностью 9,5 тонн в смену.

Задание 16

Произведите расчет площадей подсобных цеховых помещений цеха тортов и пирожных мощностью 7,1 тонн в смену.

Задание 17

Произведите расчет численности рабочих в цехе производства мучных кондитерских изделий мощностью 5 тонн в смену.

Задание 18

Произведите расчет численности рабочих в цехе производства мучных кондитерских изделий мощностью 15 тонн в смену.

Задание 19

Произведите расчет численности рабочих в цехе производства мучных кондитерских изделий мощностью 8,9 тонн в смену.

Задание 20

Произведите расчет численности рабочих в цехе производства тортов и пирожных мощностью 3,9 тонн в смену.

Задание 21

Произведите расчет численности рабочих в цехе производства тортов и пирожных мощностью 12,2 тонн в смену.

Задание 22

Произведите расчет численности рабочих в цехе производства тортов и пирожных мощностью 8,4 тонн в смену.

Задание 23

Произведите расчет основного и дополнительного сырья для зефира. Производительность цеха ...

Задание 24

Произведите расчет основного и дополнительного сырья для пастилы. Производительность цеха ...

Задание 25

Произведите расчет основного и дополнительного сырья для ириса. Производительность цеха ...

Задание 26

Произведите расчет основного и дополнительного сырья для пирожного. Производительность цеха ...

Задание 27

Произведите расчет основного и дополнительного сырья для вафель. Производительность цеха ...

Задание 28

Произведите расчет основного и дополнительного сырья для бисквита. Производительность цеха ...

Задание 29

Произведите расчет основного и дополнительного сырья для торта. Производительность цеха ...

Задание 30

Произведите расчет основного и дополнительного сырья для бубликов. Производительность цеха ...

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

Текущий контроль по дисциплине «Технология кондитерских изделий» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Критерии оценивания уровня защиты практической и лабораторной работы при устном опросе:

Оценка «**отлично**» ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, дает правильное определение языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по литературе, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «**хорошо**» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает

неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала,

допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «неудовлетворительно» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Реферат

Реферат — это краткое изложение в письменном виде содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности, имеет регламентированную структуру, содержание и оформление. Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы студентов с источниками литературы, их систематизация;

2. Развитие навыков логического мышления, обобщения и критического анализа информации;

3. Углубление и расширение теоретических знаний по проблеме исследования.

Текст реферата должен содержать аргументированное изложение определенной темы. Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список используемых источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т. д.

Критериями оценки реферата являются: качество текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению и представлению результатов.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата. доклада; имеются нарушения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Оценочный лист реферата

ФИО обучающегося _____

Группа _____ преподаватель _____

Дата _____

Наименование показателя	Выявленные недостатки и замечания	Оценка
Качество		
1. Соответствие содержания заданию		

2. Грамотность изложения и качество оформления		
3. Самостоятельность выполнения,		
1. Глубина проработки материала,		
2. Использование рекомендованной и справочной литературы		
6. Обоснованность и доказательность выводов		
<i>Общая оценка качества выполнения</i>		
Защита реферата (Представление доклада)		
1. Свободное владение профессиональной терминологией		
2. Способность формулирования цели и основных результатов при публичном представлении результатов		
3. Качество изложения материала (презентации)		
<i>Общая оценка за защиту реферата</i>		
Ответы на дополнительные вопросы		
Вопрос 1.		
Вопрос 2.		
Вопрос 3.		
<i>Общая оценка за ответы на вопросы</i>		
Итоговая оценка		

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности,

проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Матвеева, Т.В. Мучные кондитерские изделия функционального назначения. Научные основы, технологии, рецептуры : учебное пособие / Т.В. Матвеева, С.Я. Корячкина. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2016. – 360 с. – ISBN 978-5-98879-186-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/69879>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Технология кондитерских изделий. Практикум : учебное пособие / А.Я. Олейникова, Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова, Т.А. Шевякова. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. – 600 с. – ISBN 978-5-98879-182-9. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/69872>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Рензьева, Т.В. Технология кондитерских изделий : учебное пособие / Т.В. Рензьева, Г.И. Назимова, А.С. Марков. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 156 с. – ISBN 978-5-8114-4069-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/114690>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Толмачева, Т.А. Технология отрасли: технология кондитерских изделий : учебное пособие / Т.А. Толмачева, В.Н. Николаев. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 132 с. – ISBN 978-5-8114-3689-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122144>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Разработка новых видов кондитерских изделий по критерию качества / О. Г. ПОПОВА. – М. : ДеЛи принт, 2009. – 102 с.
2. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров : учебник / А. В. РЫЖАКОВА. - М. : Акад., 2005. - 223 с
3. Технология кондитерских изделий. Технологические расчеты : учебное пособие / А.Я. Олейникова, Г.О. Магомедов, И.В. Плотникова, Т.А. Шевякова. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. – 296 с. – ISBN 978-5-98879-181-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. – URL: <https://e.lanbook.com/book/69873>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Магомедов, Г. О. Технологии продуктов питания из растительного сырья. Мучные кондитерские изделия. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, Т. А. Шевякова. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2018. – 148 с. – 978-5-00032-346-5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86285.html>.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	http://e.lanbook.com/
4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Технология кондитерских изделий : метод. рекомендации к проведению лабораторных занятий / сост. Н. В. Кенийз. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 83 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/3_MR_L_35_Tekhnologija_konditerskikh_izdelii_582036_v1.PDF.
2. Технология кондитерских изделий : метод. рекомендации к проведению практических занятий / сост. Н. В. Кенийз. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 72 с. https://edu.kubsau.ru/file.php/116/3_MR_P_35_Tekhnologija_konditerskikh_izdelii_582038_v1.PDF.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Технология кондитерских изделий» для бакалавров, обучающихся по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / В.К. Кочетов, Н.В. Кенийз, Н.В. Агеева. – Краснодар: КубГАУ, 2018 – 47 с. (Портал Кубанского ГАУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU_SR_35.03.07_Tekhnologija_konditerskikh_izdelii_funkcionalnogo_naznachenija_466729_v1.PDF).

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
	Технология кондитерских	Помещение №529 ГУК, посадоч-	350044, Краснодарский край, г.

	изделий	<p>ных мест — 36; площадь — 55,7кв.м; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №522 ГУК, посадочных мест — 12; площадь — 72,1кв.м; Лаборатория "Качества функциональных и специализированных продуктов (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции) . холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 17 шт.; автоклав — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; весы — 4 шт.; анализатор — 1 шт.; иономер — 1 шт.; дистиллятор — 1 шт.; стол лабораторный — 5 шт.; стенд лабораторный — 2 шт.; насос — 1 шт.; гомогенизатор — 2 шт.); технические средства обучения (компьютер персональный — 1 шт.); Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №9 ГД, площадь — 96,6кв.м; Лаборатория учебно-научного производственного комплекса "Агробиотехпереработка" (при факультете перерабатывающих технологий), лабораторное оборудование.</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.). Доступ к сети «Интернет»; Доступ в электронную образова-</p>	Краснодар, ул. им. Калинина, 13
--	---------	---	---------------------------------

		<p>тельную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office</p> <p>Помещение № 623 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 31,8м². Помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>лабораторное оборудование (плеер — 1 шт.; стол лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (ноутбук — 1 шт.; принтер — 3 шт.; мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 2 шт.; сетевое оборудование — 2 шт.; сканер — 1 шт.; видео/фото камера — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 2 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p>	
--	--	---	--

**Практическая подготовка по дисциплине
«Технология кондитерских изделий»**

Лабораторные занятия очная форма обучения:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Лабораторная работа 2, 3. Получение сахаропаточных и сахароинвертных сиропов и их хранение.	4	- циферблатные весы; - печь; - стол производственный; - патока, сахар, краситель, ароматизатор, лимонная кислота.
Лабораторная работа 6, 7. Получение кондитерских масс аморфной структуры для карамели и литого ириса.	4	- циферблатные весы; - печь; - стол производственный; - патока, сахар, молоко сгущенное, масло сливочное и т.д.
Итого	8	х

Лабораторные занятия заочная форма обучения:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Лабораторная работа 2, 3. Получение сахаропаточных и сахароинвертных сиропов и их хранение.	4	- циферблатные весы; - печь; - стол производственный; - патока, сахар, краситель, ароматизатор, лимонная кислота.
Лабораторная работа 6, 7. Получение кондитерских масс аморфной структуры для карамели и литого ириса.	4	- циферблатные весы; - печь; - стол производственный; - патока, сахар, молоко сгущенное, масло сливочное и т.д.
Итого	8	х