

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

ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ



Рабочая программа дисциплины

Технология и экспертиза кондитерских изделий

Направление подготовки
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность
«Продукты питания из растительного сырья»

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
Очная

Краснодар
2021

Рабочая программа дисциплины «Технология и экспертиза кондитерских изделий» разработана на основе ФГОС ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 211.

Автор:

канд. техн. наук, профессор
кафедры технологии хранения и
переработки растениеводческой
продукции



Н.В. Агеева

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции от 15.06.2021 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент



И.В. Соболь

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии
факультета перерабатывающих технологий, протокол от 18.03.2021 г № 10.

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



Е.В. Щербакова

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



Н.В. Кенийз

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технология и экспертиза 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:

- обеспечение входного контроля качества свойств сырья и полуфабрикатов;
- управление технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья на предприятии;
- обеспечение выпуска высококачественной продукции кондитерских изделий;
- реализация мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов;
- организация рационального ведения технологического процесса и осуществление контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья;
- участие в разработке новых технологий и технологических схем производства продуктов питания из растительного сырья;
- участие в мероприятиях по организации эффективной системы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;
- осуществление анализа проблемных производственных ситуаций и задач.

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

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-10 – Способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения;

ПК-11 – Готовность выполнить работы по рабочим профессиям.

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Технология и экспертиза кондитерских изделий» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность «Продукты питания из растительного сырья».

4 Объем дисциплины (180 часов, 5 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	93	
— лекции	36	
— практические		
— лабораторные	54	
— внеаудиторная	3	
— зачет		
— экзамен	3	
— защита курсовых работ (проектов)		
Самостоятельная работа в том числе:	87	
— курсовая работа (проект)*		
— прочие виды самостоятельной работы	87	
Итого по дисциплине	180	

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают экзамен.

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре очной формы обучения.

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	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Самосто- ятельна- я работа
1	<p>Современное состояние кондитерского производства в стране.</p> <p>1. Основная классификация кондитерских изделий.</p> <p>2. Краткая характеристика основного и вспомогательного сырья.</p> <p>3. Значение кондитерских изделий в питании человека.</p> <p>4. Ингредиенты, используемые в кондитерском производстве.</p>	ПК-10 ПК-11	6	4		6	6
2	<p>Недостатки кондитерских продуктов питания с точки зрения пищевой и биологической ценности.</p> <p>1. Обоснование разработки кондитерских изделий, обогащенных макронутриентами.</p> <p>2. Основные принципы, учитываемые при производстве изделий.</p> <p>3. Научные основы подготовки технологий кондитерских изделий.</p> <p>4. Физико-химические преобразования при приготовлении теста, эмульсий, карамельной массы, помады.</p>	ПК-10 ПК-11	6	4		6	6
3	<p>Основное и дополнительное сырье кондитерского производства.</p> <p>1. Производство крахмальной патоки. Сорта патоки и особенности технологии их получения.</p> <p>2. Функциональная роль патоки в технологии сахарных кондитерских изделий.</p> <p>3. Производство карамели. Основные этапы технологии производства.</p>	ПК-10 ПК-11	6	4		6	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Самосто- ятельна- я работа
4	Принципиальные технологические схемы производства начинок. 1. Приготовление помадных и фруктово-желейных масс. 2. Формование конфетных масс. 3. Отливка, размазка, прокатка, выпрессовывание, отсадка.	ПК-10 ПК-11	6	4		6	6
5	Приготовление сбивных, ликерных, кремовых, молочных и грильяжных масс. 1. Производство ириса. 2. Приготовление рецептурной смеси, уваривание смеси, охлаждение массы, формование и завертывание ириса. 3. Приготовление тираженного ириса. Особенности технологии тираженного ириса обогащенного нутриентами.	ПК-10 ПК-11	6	4		6	6
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 какаовеллы. 5. Приготовление какао тертого. 6. Приготовление шоколадных масс. 7. Формование шоколадных масс. 8. Приготовление пористого шоколада. 9. Завертывание и упаковывание шоколада.	ПК-10 ПК-11	6	4		6	6
7	Производство глазури и шоколадной пасты. 1. Особенности технологии шоколада функционального назначения. 2. Производство пастиломармеладных изделий.	ПК-10 ПК-11	6	4		6	8

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
			Семестр	Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Самосто- ятельна- я работа
	3. Основные студнеобразователи, их краткие характеристики. Особенности их подготовки к производству желейных изделий. 4. Производство фруктово-ягодного мармелада. 5. Производство желейного мармелада. 6. Производство пастилы. Роль гидроколлоидов в производстве пастиломармеладных изделий.						
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.	ПК-10 ПК-11	6	4		6	6
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.	ПК-10 ПК-11	6	4		6	10

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				
			Семестр	Лекции	Практиче- ские занятия	Лаборато- рные занятия	Самосто- ятельна- я работа
	7. Влияние различных методов обработки теста на его свойства (прокатка, вылеживание). 8. Приготовление теста для торты и пирожных.						
	Контроль						27
Итого				36		54	87

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Технология и экспертиза кондитерских изделий» для бакалавров, обучающихся по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья / В.К. Кочетов, Н.В. Кенийз, Н.В. Агеева. – Краснодар: КубГАУ, 2019 – 47 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU_SR_19.03.02_Tekhnologija_i_ekspertiza_konditerskikh_izdelii_490121_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-10 – Способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения	
5	Технология муки, крупы и комбикормов
5	Технология переработки зерна
6	Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология и экспертиза кондитерских изделий
7	Технология производства растительных масел
ПК-11 – Готовность выполнить работы по рабочим профессиям	

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
6	Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология и экспертиза кондитерских изделий
6	Технология и экспертиза безалкогольных и алкогольных напитков

* 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 (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ПК-10 – Способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения					
Знать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья, работу технологического оборудования, структуру подразделения, способности и навыки тех. персонала	Фрагментарные представления о технологических процессах производства продуктов питания из растительного сырья, работе технологического оборудования, структуре подразделения, способности и навыках тех. персонала	Неполные представления о технологических процессах производства продуктов питания из растительного сырья, работе технологического оборудования, структуре подразделения, способности и навыках тех. персонала	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологических процессах производства продуктов питания из растительного сырья, работе технологического оборудования, структуре подразделения, способности и навыках тех. персонала	Сформированные систематические представления о технологических процессах производства продуктов питания из растительного сырья, работе технологического оборудования, структуре подразделения, способности и навыках тех. персонала	Контрольная, реферат
Уметь организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную работу структурного подразделения	Фрагментарное использование умений организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную	Несистематическое использование умений организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную	Сформированное умение организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную работу структурного	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
на основе современных методов управления	работу структурного подразделения на основе современных методов управления	работу структурного подразделения на основе современных методов управления	растительного сырья и эффективную работу структурного подразделения на основе современных методов управления	подразделения на основе современных методов управления	
Владеть навыками по организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья; управлению структурным подразделением и взаимодействием в коллективе трудовые действия: Выполнение работ по подбору и расстановке персонала подразделения (В/03.6) Контроль деятельности подчиненного персонала (В/03.6) Контроль и обеспечение соблюдения дисциплины труда и трудового распорядка в подразделении (В/03.6) Организация и проведение инструктажей для	Отсутствие навыков по организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья; управлению структурным подразделением и взаимодействием в коллективе	Фрагментарное владение навыками по организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья; управлению структурным подразделением и взаимодействием в коллективе	В целом успешное, но несистематическое владение навыками по организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья; управлению структурным подразделением и взаимодействием в коллективе	Успешное и систематическое владение навыками по организации технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья; управлению структурным подразделением и взаимодействием в коллективе	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
подчиненного персонала (В/03.6) Организация и проведение производственных совещаний (В/03.6) Проведение оценки деятельности персонала (В/03.6) Разработка графика аттестации специалистов (В/03.6)					
ПК-11 – Готовность выполнить работы по рабочим профессиям					
Знать рабочие специальности	Фрагментарные представления о рабочих специальностях	Неполные представления о рабочих специальностях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о рабочих специальностях	Сформированные систематические представления о рабочих специальностях	Контрольная, реферат
Уметь выполнять работы по рабочим специальностям	Фрагментарное использование умений выполнять работы по рабочим специальностям	Несистематическое использование умений выполнять работы по рабочим специальностям	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений выполнять работы по рабочим специальностям	Сформированное умение выполнять работы по рабочим специальностям	
Владеть навыками работы по рабочим специальностям трудовые действия: Выполнение действий, предусмотренных методиками испытаний	Отсутствие навыков работы по рабочим специальностям	Фрагментарное владение навыками работы по рабочим специальностям	В целом успешное, но несистематическое владение навыками работы по рабочим специальностям	Успешное и систематическое владение навыками работы по рабочим специальностям	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный, пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
продукции (А/04.5)					

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

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 яйцепродукты – 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 яйцепродукты – 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-10 – Способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения

Вопросы к экзамену

1. Состояние кондитерской отрасли в современных условиях и обоснование производства кондитерских изделий функционального назначения
2. Сахар и сахаристые вещества в производстве кондитерских изделий
3. Фруктово-ягодное и овощное сырье и полуфабрикаты на их основе используемые в кондитерском производстве
4. Орехи и масличные семена – как основное сырье в производстве кондитерских изделий

5. Жиры, молоко, яйцо и яйцепродукты – основное сырье кондитерского производства

6. Вспомогательное сырье кондитерского производства – студнеобразователи, пенообразователи, загустители, эмульгаторы

7. Пищевые кислоты, красители и ароматические вещества, используемые в кондитерском производстве

8. Спиртные напитки, вина и консерванты – вспомогательное сырье кондитерского производства

9. Кондитерские сиропы – основные понятия, виды сиропов, требования к его качеству

10. Получение инвертного сиропа

11. Технологическая схема производства карамели (Основные этапы и их краткая характеристика)

12. Технологическая схема производства помадных конфет

13. Холодный способ варки помадных конфет

14. Операция формования корпусов конфет

15. Глазирование конфет

16. Разновидности мармелада, особенности их технологии

17. Сушка и охлаждение мармелада, их технологическое значение

18. Особенности технологии пластового яблочного мармелада и трехслойного мармелада

19. Общие сведения и технологии ириса

20. Общие сведения о производстве пастилы и зефира

21. Технологическая характеристика пенообразователей

22. Технология производства пастилы

23. Общая характеристика производства драже

24. Особенности технологии приготовления корпусов драже

25. Общая характеристика шоколадных кондитерских изделий

26. Какао-бобы – основное сырье для производства шоколада

27. Технологическая схема производства шоколадной массы, краткая характеристика

28. Значение технологических операций выпрессования и глазирования помадных конфет, их характеристика

29. Два способа получения сахарного сиропа (1 – под избыточным давлением, 2 – атмосферным давлением)

30. Студнеобразователи, используемые в производстве кондитерских изделий

31. Пенообразователи, используемые в производстве кондитерских изделий

32. Роль органических кислот в производстве кондитерских изделий, их краткая характеристика

33. Требования к корпусам конфет, поступающим на глазирование

34. Органолептические показатели качества карамели, их краткая характеристика

35. Методика определения кислотности карамели

36. Методика определения начинки в карамельных конфетах
37. Методика определения щелочности печенья
38. Органолептические показатели качества печенья, их краткая характеристика
39. Методика определения щелочности пряников
40. Органолептические показатели качества пряников, нормируемые ГОСТом
41. Органолептические показатели качества сахарной помады, их краткая характеристика
42. Методика определения кислотности в помадных конфетах
43. Органолептические показатели качества кексов, их краткая характеристика
44. Физико-химические показатели качества кексов. Методика определения щелочности
45. Методика определения кислотности кексов (при технологии на дрожжах)
46. Органолептическая оценка качества крахмала, краткая характеристика
47. Физико-химические показатели качества крахмала, их характеристики
48. Методика определения кислотности крахмала
49. Методика определения влажности крахмала
50. Методика определения зольности крахмала
51. Краткая характеристика физико-химических показателей качества карамели

*Для промежуточного контроля по компетенции ПК-11 –
Готовность выполнить работы по рабочим профессиям*

Вопросы к экзамену

1. Подготовка сырья к пуску в производство по выработке кондитерских изделий
2. Способы получения сиропов
3. Особенности технологии карамельных конфет (использование антикристиализаторов, и их роль в карамельном производстве)
4. Процессы проминки и формования карамельного батона, технологическое значение данных операций
5. Производство фруктово-ягодных желейных начинок
6. Производство ликерных и медовых начинок
7. Помадные и молочные начинки и особенности их производства
8. Производство помадных конфет, приготовление сиропов для помадки
9. Технология литого и тиражного ириса
10. Технология тиражного полутвердого ириса
11. Производство зефира на агаре
12. Производство зефира на пектине

13. Приготовление поливочного сиропа для драже
14. Технологический процесс дражирования
15. Процесс глянцевания драже
16. Получение какао-тертого
17. Подготовка какао-бобов для производства шоколадных масс
18. Методика определения растекаемости карамельной массы
19. Методика приготовления рабочего раствора для анализа крахмальной патоки
20. Методика определения кислотности патоки
21. Методика определения свободных минеральных кислот в патоке
22. Техника работы по приготовлению карамели
23. Техника работы по производству помадных конфет
24. Техника работы по производству ириса «Кис-Кис»

Практические задания для экзамена по компетенциям ПК-10 – Способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения; ПК-11 – Готовность выполнить работы по рабочим профессиям

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 торты и пирожных мощностью 5,3 тонн в смену.

Задание 15

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

Задание 16

Произведите расчет площадей подсобных цеховых помещений цеха торты 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 торты и пирожных мощностью 3,9 тонн в смену.

Задание 21

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

Задание 22

Произведите расчет численности рабочих в цехе производства торты 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 и экспертиза кондитерских изделий» позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

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. Рензяева, Т.В. Технология кондитерских изделий : учебное пособие / Т.В. Рензяева, 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. : ДeЛи 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»

1. Перечень ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Издательство «Лань»	Ветеринария Сельск. хоз-во Технология хранения и переработки пищевых продуктов	13.01.2020 12.01.2021	ООО «Изд-во Лань» Контракт №940 от 12.12.19
2	IPRbook	Универсальная	12.11.2019- 11.05.2020 12.05.2020 11.11.2020	ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №5891/19 от 12.11.19 ООО «Ай Пи Эр Медиа» Лицензионный договор №6707/20 от 06.05.20
3	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная		
4	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	Универсальная		

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Сокол Н.В. «Технология производства сахарных кондитерских изделий. Помадная масса». Методические указания для проведения лабораторно-практических работ по дисциплине «Технология кондитерских изделий функционального назначения» / Н.В. Сокол, О.П. Храпко, Н.С. Храмова.

2. Технология и экспертиза кондитерских изделий : метод. рекомендации к проведению лабораторных занятий / сост. Н. В. Кенийз. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 132 с.
https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MR_L_19_Tekhnologija_i_ekspertiza_konditereskikh_izdelii_582009_v1.PDF

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-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.

1. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная

2. Перечень лицензионного ПО

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

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 и экспертиза кондитерских изделий	<p>Помещение №528 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,7кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №529 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 55,7кв.м; учебная аудитория для проведения занятий лекционного</p>	350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина,13

	<p>типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №9 ГД, площадь — 96,6м²; Лаборатория учебно-научного производственного комплекса "Агробиотехпереработка" (при факультете перерабатывающих технологий) .</p> <p>стол — 1 шт.;</p> <p>холодильник — 2 шт.;</p> <p>лабораторное оборудование (автоклав — 3 шт.;</p> <p>пресс — 1 шт.;</p> <p>шкаф лабораторный — 9 шт.;</p> <p>весы — 1 шт.;</p> <p>печь — 2 шт.;</p> <p>стол лабораторный — 12 шт.;</p> <p>стенд лабораторный — 1 шт.;</p> <p>тестомесилка — 1 шт.;</p> <p>насос — 2 шт.;</p> <p>ванна — 3 шт.;</p> <p>генератор — 1 шт.;</p> <p>массажер — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (телевизор — 2 шт.);</p> <p>специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p> <p>кондиционер — 1 шт.;</p> <p>холодильник — 1 шт.;</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.;</p> <p>монитор — 3 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 5 шт.). программное обеспечение:</p>		
--	--	--	--

		<p>Windows, Office.</p> <p>Помещение №510 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 54,9кв.м; помещение для самостоятельной работы. лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.); технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.; сервер — 2 шт.; компьютер персональный — 11 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	---	--