

**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

«16» июня 2021 г.



**Рабочая программа дисциплины  
Технология и экспертиза кондитерских изделий**

**Направление подготовки**

**19.03.02 Продукты питания из растительного сырья**

**Направленность**

**«Производство продуктов питания из растительного сырья»**

**Уровень высшего образования  
бакалавриат**

**Форма обучения  
очная**

**Краснодар  
2021**

Рабочая программа дисциплины «Технология переработки зерна» разработана на основе ФГОС ВО 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.08.2020 г. № 1041.

Автор:

канд. техн. наук, доцент кафедры  
технологии хранения и приработки  
растениеводческой продукции



Н.В. Кенийз

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

Заведующий кафедрой  
канд. техн. наук, доцент



И.В. Соболь

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол от 10.06.2021г. № 10.

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



Е.В. Щербакова

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



О.П. Храпко

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Технология и экспертиза кондитерских изделий» является формирование комплекса знаний о технологии хранения и переработки зерна в муку, крупу на предприятиях различной мощности.

### **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 муки, крупы, крупяных продуктов, комбикормов;
- 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:**

**ПКС-4** Способен оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки.

**ПКС-7** Осуществляет оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.

В результате изучения дисциплины «Технология переработки зерна» обучающийся готовится к освоению трудовых функций и выполнению трудовых действий:

### **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Технология и экспертиза кондитерских изделий» является дисциплиной обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность «Производство продуктов питания из растительного сырья»

### **4 Объем дисциплины (216 часов, 6 зачетных единиц)**

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе: — аудиторная по видам учебных занятий	84	
— лекции	34	
— практические	-	
— лабораторные	64	
— внеаудиторная	3	
— зачет		
— экзамен	3	
— защита курсовых проектов	-	
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе: — курсовая работа (проект)	88	
— прочие виды самостоятельной работы	88	
<b>Итого по дисциплине</b>	216	
в том числе в форме практической подготовки	24	

### **5 Содержание дисциплины**

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают экзамен (зачет, зачет с оценкой), выполняют курсовую работу (проект).

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре по учебному плану 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	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 состоиние 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.	ПКС-4 ПКС-7	6	4				6		6
2	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	ПКС-4 ПКС-7	6			4	4	6		6

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекц ии	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Прак тичес кие занят ия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабо ратор ные занят ия	в том числе в форме практи ческой подгот овки*	Самос тоятел ьная работа
	технологий кондитерских изделий. 4. Физико- химические преобразования при приготовлении теста, эмulsionей, карамельной массы, помады.									
3	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.	ПКС-4 ПКС-7	6					8	8	4
4	Принципиальные технологические схемы производства начинок. 1. Приготовление помадных и фруктово-желейных масс. 2. Формование конфетных масс. 3. Отливка, размазка, прокатка, выпрессовывание, отсадка.	ПКС-4 ПКС-7	6					8	8	4

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекц ии	в том числе в форме практической подгот овки	Прак тичес кие занят ия	в том числе в форме практической подгот овки	Лабо ратор ные занят ия	в том числе в форме практической подгот овки*	Самос тоятел ьная работа
5	Приготовление сбивных, ликерных, кремовых, молочных и грильяжных масс. 1. Производство ириса. 2. Приготовление рецептурной смеси, варивание смеси, охлаждение массы, формование и завертывание ириса. 3. Приготовление тираженного ириса. Особенности технологии тираженного ириса обогащенного нутриентами.	ПКС-4 ПКС-7	6						8	
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	ПКС-4 ПКС-7	6						6	

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекц ии	в том числе в форме практической подгот овки	Прак тичес кие занят ия	в том числе в форме практической подгот овки	Лабо ратор ные занят ия	в том числе в форме практической подгот овки*	Самос тоятел ьная работа
	упаковывание шоколада.									
7	Производство глазури и шоколадной пасты. 1. Особенности технологии шоколада функционального назначения. 2. Производство пастиломармеладных изделий. 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.	ПКС-4 ПКС-7	6					6		4
8	Производство драже. Общие сведения. 1. Приготовление корпусов драже. Дражирование корпусов. 2. Глянцевание драже и обогащение витаминами. 3. Производство халвы. Общие сведения. 4. Приготовление	ПКС-4 ПКС-7	6					8		4

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						
				Лекц ии	в том числе в форме практической подгот овки	Прак тичес кие занят ия	в том числе в форме практической подгот овки	Лабо ратор ные занят ия	в том числе в форме практической подгот овки*	Самос тоятел ьная работа
	белковых масс. 5. Приготовление карамельной массы. Приготовление экстракта мыльного корня и сбивание с ним карамельной массы. 6. Вымешивание халвы и фасование.									
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 торты и пирожных.	ПКС-4 ПКС-7	6 2					8		7

№ п / п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)							
				Лекц ии	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Прак тичес кие занят ия	в том числе в форме практи ческой подгот овки	Лабо ратор ные занят ия	в том числе в форме практи ческой подгот овки*	Самос тоятел ьная работа	
	Курсовая работа(проект)										
	Итого			Итог о Лекц и- онны х часов	В т.ч. в форме практи ческой подгот овки	Итог о Прак тичес ких занят ий	В т.ч.. в форме практи ческой подгот овки	Итог о лабор аторн ые занят ия	В т.ч. лабора торные в форме практи ческой подгот овки	Итого самост оятель ной работ ы	
				28					64	24	88

## 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\\_izdelij\\_490121\\_v1.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MU_SR_19.03.02_Tekhnologija_i_ekspertiza_konditerskikh_izdelij_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
ПКС-4 Способен оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки	
3	<i>Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья</i>
4	<i>Пищевая микробиология</i>
5	<i>Технология хранения зерна</i>

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
5	<i>Технохимический контроль сырья и продуктов питания</i>
6	<i>Химия и технология вина</i>
6	<i>Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий</i>
6	<i>Технология и экспертиза кондитерских изделий</i>
6	<i>Технология и экспертиза бродильных производств</i>
ПКС-7 Осуществляет оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	
2	<i>Основные принципы организации здорового питания населения РФ</i>
4	<i>Пищевая микробиология</i>
5	<i>Технология хранения зерна</i>
5	<i>Пищевые добавки для производства продуктов питания из растительного сырья</i>
5	<i>Технохимический контроль сырья и продуктов питания</i>
6	<i>Химия и технология вина</i>
6	<i>Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий</i>
6	<i>Технология и экспертиза кондитерских изделий</i>
6	<i>Технология и экспертиза бродильных производств</i>

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

В таблице представлен пример описания показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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

ПКС-4 Способен оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки

ИД-1 Оценивает качество растительного сырья с учетом биохимических показателей	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при использовании делового	Минимально допустимый уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущенного негрубых ошибок при	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все	
ИД-2 Определяет способ хранения растительного сырья с учетом					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
биохимических показателей его качества ИД-3 Определяет способ переработки растительного сырья с учетом биохимических показателей его качества	стиля общения, вербальных и невербальных средствах взаимодействия с партнерами. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в деловой коммуникации, не продемонстрированы базовые навыки делового взаимодействия с партнерами.	использован ии вербальных и невербальных средствах взаимодействия с партнерами. Продемонстрированы основные умения в деловой коммуникации. Имеется минимальный набор навыков делового взаимодействия с партнерами. с некоторыми недочетами.	ошибок в использовании делового стиля. Продемонстрированы все основные умения при использовании делового стиля общения, вербальных и невербальных средствах взаимодействия с партнерами с	основные умения в области деловой коммуникации, в использовании вербальных и невербальных средствах взаимодействия с партнерами с	Уровень знаний информационно-коммуникац

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
имели место грубые ошибки в области информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в области деловой коммуникации, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки.	коммуникационных технологий, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке с некоторыми недочетами.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке, решены все основные стандартные коммуникативные задачи на государственном языке, стандартных коммуникативных задач на государственном языке с отдельными несущественными недочетами.	ионных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке, решены все основные стандартные коммуникативные задачи на государственном языке с отдельными несущественными недочетами.	ионных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке, решены все основные стандартные коммуникативные задачи на государственном языке с отдельными несущественными недочетами.	Уровень знаний деловой переписки в объеме,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
переписки ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при учете особенностей стилистики официальных и неофициальных писем. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в области социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки.	допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения при учете особенностей стилистики официальных и неофициальных писем. Имеется минимальный набор навыков в области социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.	задачи на государственном языке с негрубыми ошибками. Уровень знаний деловой переписки в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения при учете особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, с отдельными несущественными недочетами. Продемонстрированы базовые навыки в области социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке для решения стандартных задач.	соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при учете особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, с отдельными несущественными недочетами. Продемонстрированы базовые навыки в области социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке для решения стандартных задач.	Уровень знаний диалогического общения для сотрудничества в	
Уровень знаний диалогической	Минимально допустимый уровень знаний диалогического общения для сотрудничества				

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ого общения для сотрудничества в академической коммуникации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в процессе слушания, критики, в невербальной коммуникации.. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в академической коммуникации, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки диалогического общения в образовательной сфере.	тва в академической коммуникации, допущено много негрубых ошибок в процессе слушания, критики, в невербальной коммуникации. Продемонстрированы основные умения в академической коммуникации, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач диалогического общения в образовательной сфере с некоторыми недочетами. Минимально допустимый	корреспонденции на государственном языке для решения стандартных задач. Уровень знаний диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации, решены типовые задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы базовые навыки диалогического общения в образовательной сфере.	академической коммуникации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы основные умения в академической коммуникации, решены типовые задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы базовые навыки диалогического общения в образовательной сфере.	Уровень знаний перевода в	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	<p>Уровень знаний перевода ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при выполнении перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в области перевода, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые переводческие навыки.</p>	<p>уровень знаний перевода, допущено много негрубых ошибок при выполнении перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. Продемонстрированы основные умения в области перевода, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор переводческих навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>ции, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки диалогического общения в образовательной сфере.</p> <p>Уровень знаний перевода в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при выполнении перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами.</p>	<p>объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при выполнении перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами.</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			умения в области перевода, с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые переводческие навыки при решении стандартных задач.		
ПКС-7 Осуществляет оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях					
ИД-1 Контролирует технологии производства и организацию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при использовании делового стиля общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами.	Минимально допустимый уровень знаний в области делового общения, допущенного негрубых ошибок при использовании вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в использовании делового стиля.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения в области деловой коммуникации, в использовании вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами с	
ИД-2 Использует нормативную и техническую документацию, регламенты и правила в производственном процессе	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в деловой коммуникации. Имеется минимальный набор	Продемонстрированы основные умения в деловой коммуникации. Имеется минимальный набор	Продемонстрированы все основные умения при использовании делового стиля общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами с		
ИД-3 Организовывает					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению его эффективности ИД-4 Обосновывает нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции ИД-5 Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности растительного сырья и готовой продукции	коммуникации, не продемонстрированы базовые навыки делового взаимодействия с партнерами.	навыков делового взаимодействия с партнерами. с некоторыми недочетами.	навыков делового взаимодействия с партнерами. Минимально допустимый уровень знаний информационно-коммуникационных требований, имели место грубые ошибки в области информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на	невербальных средств взаимодействия с партнерами . Продемонстрированы основные умения в деловой коммуникации с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки делового взаимодействия с партнерами . Уровень знаний информационно-коммуникационных требований, имели место грубые ошибки в области информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на	ными недочетами. Продемонстрированы базовые навыки делового взаимодействия с партнерами. Уровень знаний информационно-коммуникационных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
государственном языке. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в области деловой коммуникации, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки.	вных задач на государственном языке. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном языке, решены все основные стандартные деловые коммуникативные задачи на государственном языке, с негрубыми ошибками.	Продемонстрированы все основные стандартные деловые коммуникативные задачи на государственном языке с негрубыми ошибками.	коммуникативных задач на государственном языке, решены все основные стандартные коммуникативные задачи на государственном языке с отдельными несущественными недочетами.	Уровень знаний деловой переписки в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при решении стандартных задач на государственном языке с отдельными несущественными недочетами.

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	<p>задач не продемонстрированы основные умения в области социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки.</p> <p>Уровень знаний диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки в процессе слушания, критики, в невербально</p>	<p>навыков в области социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.</p> <p>Минимально допустимый уровень знаний диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации, допущено много негрубых ошибок в процессе слушания, критики, в невербально</p>	<p>негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения при учете особенностей стилистики официальных и неофициальных писем с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки в области социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке для решения стандартных задач.</p> <p>Уровень знаний диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>ными недочетами. Продемонстрированы базовые навыки в области социокультурных различий в формате корреспонденции на государственном языке для решения стандартных задач.</p> <p>Уровень знаний диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
й коммуникаци.. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в академической коммуникации, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки диалогического общения в образовательной сфере.  Уровень знаний перевода ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при выполнении перевода профессиональных	основные умения в академической коммуникации, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач диалогического общения в образовательной сфере с некоторыми недочетами.  Минимально допустимый уровень знаний перевода, допущено много негрубых ошибок при выполнении перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно. Продемонстр	кой коммуникации в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок в процессе слушания, критики, в неверbalной коммуникации. Продемонстрированы все основные умения в академической коммуникации., решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки диалогического общения в образовательной сфере.	задачи с отдельными несущественными недочетами, продемонстрированы базовые навыки диалогического общения в образовательной сфере.	Уровень знаний перевода в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения при выполнении перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государствен	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный не достигнут)	удовлетворительно (минимальный пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
текстов с иностранным (-ых) на государственный язык и обратно. При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения в области перевода, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые переводческие навыки.	иrowаны основные умения в области перевода, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор переводческих навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в области перевода, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор переводческих навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в области перевода, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при выполнении перевода профессиональных текстов с иностранным (-ых) на государственный язык и обратно. Продемонстрированы все основные умения в области перевода, с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые переводческие навыки при решении стандартных задач.	ный язык и обратно, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами. Продемонстрированы переводческие навыки при решении нестандартных задач.	

\*планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции) указываются в формулировке раскрывающей.

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

#### **Задания для контрольной работы**

##### **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 ПКС-4 Способен оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки

### ***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 выпрессовывания 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 ПКС-7 Осуществляет оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

### ***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 ПКС-4 Способен оценивать качество растительного сырья и продукции с учетом биохимических показателей и определять способ и режимы хранения и переработки; ПКС-7 Осуществляет оперативное управление производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях

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».

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

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; имеются упущения 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.

### Тестовые задания

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

### 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.

Оценки «зачтено» и «незачтено» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «зачтено» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), а «незачтено» — параметрам оценки «неудовлетворительно».

## **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 прeнт, 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 используемых Электронно-библиотечных систем

№	Наименование	Тематика
1	Издательство «Лань»	технология хранения и переработки пищевых продуктов
2	IPRbook	технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	Образовательный портал КубГАУ	технология хранения и переработки пищевых продуктов
4	Электронный Каталог библиотеки КубГАУ	технология хранения и переработки пищевых продуктов

### **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\\_kondite\\_rskikh\\_izdelii\\_582009\\_v1\\_PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/116/MR_L_19_Tekhnologija_i_ekspertiza_kondite_rskikh_izdelii_582009_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.

### **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

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

№ 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	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)
-------	--	--	--

		обеспечения	
1	2	3	4
	Технология и экспертиза кондитерских изделий	Помещение №528 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 52,7м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
	Технология и экспертиза кондитерских изделий	Помещение №529 ГУК, посадочных мест — 36; площадь — 55,7м <sup>2</sup> ; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса
	Технология и экспертиза кондитерских изделий	Помещение №9 ГД, площадь — 96,6м <sup>2</sup> ; Лаборатория учебно-научного производственного комплекса "Агробиотехпереработка" (при факультете перерабатывающих технологий), лабораторное оборудование.	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание учебного корпуса факультета гидромелиорации
	Технология и экспертиза кондитерских изделий	Помещение №510 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 54,9м <sup>2</sup> ; помещение для самостоятельной работы обучающихся. 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	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса

		шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).	
	Технология и экспертиза кондитерских изделий	Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5м <sup>2</sup> ; 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.).	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13, здание главного учебного корпуса

*Приложение  
к рабочей программе дисциплины «Технология переработки зерна»*

**Практическая подготовка по дисциплине «Технология переработки зерна»**

Практические занятия, лабораторные занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.	Используемые оборудование и программное обеспечение
Тема: Основное и дополнительное сырье кондитерского производства. 1 Производство карамели. Основные этапы технологии производства.	8	- циферблочные весы; - печь; - стол производственный; - патока, сахар, краситель, ароматизатор, лимонная кислота.
Тема: Принципиальные технологические схемы производства начинок. 1. Приготовление помадных и фруктово-желейных масс. 2. Формование конфетных масс. 3. Отливка, размазка, прокатка, выпрессовывание, отсадка.	8	- циферблочные весы; - печь; - стол производственный; - патока, сахар, молоко сгущенное, масло сливочное и т.д.
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. ириса обогащенного нутриентами.	8	- циферблочные весы; - печь; - стол производственный; - патока, сахар, молоко, масло сливочное и т.д.
Итого	24	x