

**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 хлебобулочных и макаронных  
изделий**

**Направление подготовки  
19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»**

**Направленность  
«Продукты питания из растительного сырья»**

**Уровень высшего образования  
Бакалавриат**

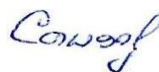
**Форма обучения  
очная**

**Краснодар**

**2022**

Рабочая программа дисциплины «Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий» разработана на основе ФГОС ВО 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.03.2015 г. № 211.

Автор: канд. техн. наук,  
доцент кафедры  
технологии хранения и  
переработки  
растениеводческой  
продукции



Н.С. Санжаровская

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

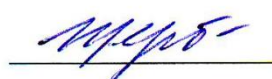
Заведующий кафедрой  
канд. техн. наук, доцент



И.В. Соболев

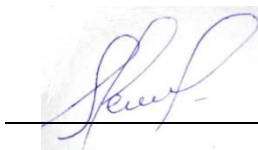
Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета перерабатывающих технологий, протокол от 15.04.2022 № 8

Председатель  
методической комиссии  
д-р. техн. 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 хлебобулочных и макаронных изделий» является формирование у обучающихся технологического мышления и углубления знаний, составляющих теоретическую и практическую основу для глубокого знания современной технологии производства и экспертизы хлебобулочных и макаронных изделий.

### **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 хлеба и макаронных 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**

Дисциплина «Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных

изделий» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья».

#### 4 Объем дисциплины (180 часов, 5 зачетных единиц)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	очная	заочная
<b>Контактная работа</b>	<b>74</b>	-
в том числе		
- аудиторная по видам учебных занятий	68	-
- лекции	18	-
- лабораторные	50	-
- внеаудиторная	6	-
- экзамен	3	-
- защита курсовых проектов	3	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>106</b>	-
в том числе:		
- курсовой проект	27	-
- прочие виды самостоятельной работы	79	-
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>180</b>	-

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемого курса студенты сдают экзамен, выполняют курсовой проект

Дисциплина изучается на 3 курсе, в 6 семестре.

#### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<b>1 Аппаратурно-технологическая схема производства хлебобулочных изделий.</b> 1.1 Ассортимент хлебобулочных изделий. 1.2 Аппаратурно-технологическая	ПК-10	6	2	-	-	-

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	схема производства хлебобулочных изделий. 1.3 Стадии технологического процесса производства хлеба.						
2	<b>2 Хлебопекарные свойства пшеничной муки.</b> 2.1 Сорта и виды пшеничной муки. 2.2 Хлебопекарные свойства пшеничной муки. 2.3 Методы оценки качества пшеничной муки. 2.4 Оценка качества пшеничной муки	ПК-10 ПК-11	6	2	-	8	4
3	<b>3 Хлебопекарные свойства ржаной муки.</b> 3.1 Сорта ржаной муки. 3.2 Хлебопекарные свойства ржаной муки	ПК-10	6	2	-	-	-
4	<b>4 Прием, хранение и подготовка к производству хлебопекарного сырья.</b> 4.1 Хранение и подготовка муки к производству. 4.2 Хранение и подготовка дополнительного сырья.	ПК-10	6	2	-	-	-
5	<b>5 Рецептура и замес теста из пшеничной муки.</b> 5.1 Унифицированные рецептуры 5.2 Замес теста.	ПК-10	6	2	-	-	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	<p>5.3 Периодический и непрерывный замес : сходства и различия.</p> <p>5.4 Роль компонентов пшеничной муки в образовании теста.</p> <p>5.5 Роль рецептурных компонентов в образовании теста.</p> <p>5.6 Физико-механические, коллоидные и биохимические процессы при замесе теста.</p>						
6	<p><b>6 Способы приготовления пшеничного теста.</b></p> <p>6.1 Опарный и безопарный способы : сходства и различия.</p> <p>6.2 Ускоренные способы.</p> <p>6.3 Производство пшеничного хлеба пшеничного опарным способом</p> <p>6.4 Производство хлебобулочных изделий безопарным способом</p> <p>6.5 Производство хлебобулочных изделий ускоренным способом</p> <p>6.6 Технологический процесс производства сдобы</p>	ПК-10 ПК-11	6	2	-	24	-
7	<p><b>7 Способы приготовления теста из ржаной муки.</b></p> <p>7.1 Ржаные закваски.</p>	ПК-10	6	2	-	-	6

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Понятие о способах разводочного цикла. 7.2 Приготовление теста из ржаной муки на густых, жидких заквасках и КМКЗ. 7.3 Однофазные технологии приготовления ржаного теста.						
8	<b>8 Разделка теста.</b> 8.1 Технологическое значение операций разделки. 8.2 Деление теста. 8.3 Округление теста. 8.4 Предварительная расстойка и формование. 8.5 Окончательная расстойка тестовых заготовок. 8.6 Разделка теста для различного вида хлеба и хлебобулочных изделий.	ПК-10	6	2	-	-	6
9	<b>9 Выпечка хлеба.</b> 9.1 Выпечка хлеба. Процессы, происходящие при выпечки хлеба. 9.2 Технологические параметры выпечки. 9.3 Условия хранения готовых изделий. 9.4 Упек и усушка. Черствение хлеба. Освежение хлеба.	ПК-10	6	2	-	-	4
10	<b>10 Дефекты и болезни хлеб хлебобулочных изделий.</b>	ПК-10 ПК-11	6	-	-	8	17

№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	10.1 Дефекты хлеба. Причины появления дефектов. 10.2 Болезни хлеба. Причины появления болезней хлеба. 10.3 Оценка качества хлеба и хлебобулочных изделий						
11	<b>11 Упаковка, маркировка и хранение хлебобулочных изделий.</b> 11.1 Остывание и усыхание хлеба. Черствение хлеба при хранении. 11.2 Правила хранения и маркировки хлеба и хлебобулочных изделий.	ПК-10	6	-	-	8	17
12	<b>12 Классификация макаронных изделий. Технологические схемы производства макаронных изделий.</b> 12.1 Классификация макаронных изделий по типу, подтипу и виду. 12.2 Основные операции технологического процесса производства макаронных изделий. 12.3 Экспертиза макаронных изделий 12.4 Технологический процесс	ПК-10	6	-	-	10	19



№ п/п	Наименование темы с указанием основных вопросов	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	производства макаронных изделий 12.5 Оценка качества макаронных изделий						
	Курсовой проект	ПК-10		-	-	-	27
	Итого			18	-	50	79

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

### Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Сокол Н.В. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий : метод. указания для курсового проекта / Н. В. Сокол, Н. С. Санжаровская, О. П. Храпко. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 37 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7212>

2. Санжаровская Н.С. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий : метод. рекомендации для лабораторных занятий / Н. С. Санжаровская, Н. В. Сокол, О. П. Храпко. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 74 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7213>

3 Санжаровская Н.С. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий : метод. указания по организации самостоятельной работы обучающихся / сост. Н. С. Санжаровская. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 30 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8203>

## 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	
6	Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология и экспертиза кондитерских изделий
6	Технология и экспертиза безалкогольных и алкогольных напитков
5	Технология переработки зерна
5	Технология муки, крупы и комбикормов

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
6	Производственная практика
6	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-11 – Готовность выполнять работы по рабочим профессиям	
2, 4	Учебная практика
2,4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
6	Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий
6	Технология и экспертиза кондитерских изделий
6	Технология и экспертиза безалкогольных и алкогольных напитков
8	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (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	Сформированные систематические представления о технологических процессах производства продуктов питания из растительного сырья, работе технологического оборудования, структуре подразделения, способности	подготовка рефератов, тестирование

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
			, способности и навыках тех. персонала	и навыках тех. персонала	
Уметь организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную работу структурного подразделения на основе современных методов управления	Фрагментарное использование умений организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную работу структурного подразделения на основе современных методов управления	Несистематическое использование умений организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную работу структурного подразделения на основе современных методов управления	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную работу структурного подразделения на основе современных методов управления	Сформированное умение организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и эффективную работу структурного 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	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	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	

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	выполнение контрольных работ, тестирование, курсовой проект
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	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	

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

### **Тесты**

#### **Тема 1**

*1. Расположите оборудование в порядке очередности технологических процессов при выработке хлеба пшеничного:*

**D1:** просеиватель муки

**D2:** тестомесильная машина

**D3:** дежеопрокидыватель

**D4:** тестоделитель

**D5:** тестоокруглитель

**D6:** расстоечный шкаф

**D7:** печь

@

2. *Расположите процессы в порядке очередности при выработке хлеба пшеничного:*

**D1:** просеивание муки

**D2:** замес теста

**D3:** деление тестовых заготовок

**D4:** округление тестовых заготовок

**D5:** расстойка

**D6:** выпечка

@

3. *Расположите оборудование в порядке очередности технологических процессов при выработке хлеба городского:*

**D1:** просеиватель муки

**D2:** тестомесильная машина

**D3:** дежеопркидыватель

**D4:** тестоделитель

**D5:** тестоокруглитель

**D6:** расстоечный шкаф

**D7:** печь

## **Тема 2**

1. *Что входит в понятие «белково-протеиназный комплекс» пшеничной муки:*

+ : белковые вещества, протеолитические ферменты и ингибиторы или активаторы протеолиза

- : белковые вещества

- : сахара

- : протеолитические ферменты и ингибиторы или активаторы протеолиза

2. *Что входит в понятие «углеводно-амилазный комплекс» пшеничной муки:*

+ : крахмал, сахара, амилолитические ферменты,

- : белковые вещества

- : жиры

- : протеолитические ферменты и ингибиторы или активаторы протеолиза

2. *Какие методы применяются для установления силы муки:*

+ : содержание в муке сырой клейковины и ее влагоемкость

- : растяжимость над линейкой

- : влажность муки

- : число падения

## **Тема 3**

1 *Прибор для определения «числа падения» ржаной муки:*

+ : ПЧП

- : сушильный шкаф

- : белизномер
- : рефрактометр
- 2. *Хлебопекарные свойства ржаной муки определяются:*

- + : по показателю ЧП
- : по силе муки
- : по белково-протеиназному комплексу
- : по углеводно-амилазному комплексу

3. *Какой фермент находится в ржаной муке в активном состоянии:*

- + :  $\beta$ -амилаза
- + :  $\alpha$ -амилаза
- : полифенолоксидаза
- : липаза

#### **Тема 4**

1. *Бестарное хранение муки осуществляют в:*

- + : силосах
- : бункерах накопителях
- : мешках
- : контейнерах

@

2. *Тарное хранение муки осуществляют в:*

- + : мешках
- : бункерах накопителях
- : силосах
- : контейнерах

@

3. *Удаления из муки металлических частиц осуществляется:*

- + : магнитными уловителями
- : форсунками
- : ротационными дозаторами
- : ситами

#### **Тема 5**

1 *Выделите составляющие компоненты опары:*

- + : вода
- + : мука
- + : дрожжи
- : соль
- : маргарин

2 *Повышенное количество сахара в тесте способствует:*

- + : разжижению теста
- : улучшению вкуса изделия
- : пористости изделия
- : предохраняет изделия от черствения

2 *Отсутствие соли или резкое снижение её дозировки вызывает?*

- + : липкость мякиша
- : изменение формы изделия

- : изменение цвета корки
- : не оказывает влияние

### **Тема 6**

#### 1. Дополните

*...- кратковременный повторный промесс теста с помощью тестомесильной машины*

- + Обминка теста
- + Обминка
- + обминка теста
- + обминка

#### 2 Жидкие опары готовят:

- +: из 25-30% общего количества муки с влажностью 65-70%
  - : из 45-50% общего количества муки с влажностью 43-45%
  - : из 65-70% общего количества муки с влажностью 68-72%
  - : из 25-30% общего количества муки с влажностью 42-45%
- @

#### 3. Густые опары готовят:

- +: из 45-50% общего количества муки с влажностью 42-45%
- : из 45-50% общего количества муки с влажностью 65-70%
- : из 65-70% общего количества муки с влажностью 68-72%
- : из 25-30% общего количества муки с влажностью 42-45%

### **Тема 7**

#### 1. Приготовление ржаного теста осуществляют:

- +: тестомесильных машинах
- : в печах
- : в расстоечных шкафах
- : тестозакаточных машинах

@

*2. Какие способы приготовления теста из ржаной муки используются на малых предприятиях:*

- +: ускоренный на «сухих заквасках»
- : безопарный
- : на густой закваске
- : на жидкой закваске

#### 2. Дополните

*...- непрерывно возобновляемый полуфабрикат хлебопекарного производства, приготовленный из части спелой закваски предыдущего приготовления и питательной смеси*

- + Закваска
- + закваска
- +опарой
- + Опарой

### **Тема 8**

#### 1. Самая первая операция по обработке теста:

- +: деление на куски

- : обминка
- : расстойка
- : формование

2. *Оптимальная температура для окончательной расстойки теста:*

- +: 33-37 °С;
- : 25-28 °С;
- : 15-18 °С;
- : 55-60 °С;

3. *Готовое выброженное тесто перемещают в воронку тестоделителя с помощью:*

- +: дежеопркидывателя
- : транспортера
- : трубопровода
- : нории

### **Тема 9**

1. *Максимальное влияние на выход хлебобулочных изделий оказывают*

....:

- +: затраты при выпечке (упек)
- : затраты при брожении полуфабрикатов
- : затраты при транспортировании хлеба от печи и при укладке на контейнеры и другие устройства
- : затраты при охлаждении и хранении хлеба (усушка)

2. *При выпечке тестовых заготовок редуцирующие сахара взаимодействуют с аминокислотами с образованием темноокрашенных веществ – ...*

- +: меланоидинов
- : декстринов
- : студней
- : жженки

3. *Дополните*

*Промышленность использует два вида печей ...*

- + *тоннельные и тупиковые*
- + *Тоннельные и тупиковые*
- + *тупиковые и тоннельные*
- + *Тупиковые и тоннельные*

### **Тема 10**

1 *Повышенная влажность воздуха во время расстойки предупреждает:*

- +: заветривание тестовых заготовок
- : увеличение объема
- : гидролиз крахмала
- : увлажнение тестовой заготовки

2. *При недостаточной расстойке хлеб имеет:*

- +: подрывы
- : увеличенный объем



- : влажный мякиш
- : правильную форму

### *3. Непромес —*

+ : это участки мякиша, содержащие муку, кусочки соли или корочки от размоченного и добавленного в тесто хлеба

- : беспористый влажный слой мякиша
- : мякиш с развитой пористостью
- : влажный мякиш

### ***Тема 11***

#### *1. Срок реализации хлеба из ржаной муки:*

- + : 36 часов
- : 2 часа
- : 5 часов
- : 100 часов

#### *2. Срок реализации хлеба из ржано-пшеничной муки:*

- + : 36 часов
- : 2 часа
- : 5 часов
- : 100 часов

#### *3. Срок реализации хлеба из пшенично-ржаной муки:*

- + : 36 часов
- : 2 часа
- : 5 часов
- : 100 часов

### ***Тема 12***

#### *1 Макаронные изделия из хлебопекарной пшеничной муки :*

- + : группа В
- : группа А
- : группа Б
- : группа Г

#### *2. Тип макаронных изделий, к которому относятся рожки и перья:*

- + : трубчатые
- : лентообразные
- : нитеобразные
- : фигурные

#### *3. Форма макаронных изделий подтипа перья:*

- + : трубки с косым срезом
- : короткая лента с гладкой поверхностью
- : трубки с волнообразным срезом
- : трубки с прямым срезом

### ***Темы рефератов***

1. Проблемы нормирования сырья и вспомогательных материалов в хлебопекарной промышленности.

2. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для лечебного питания.

3. Особенности технологии приготовления хлебобулочных изделий для профилактического питания.
4. Классификация диетических хлебобулочных изделий.
5. Функциональное назначение диетических хлебобулочных изделий.
6. Функциональные добавки, используемые для придания хлебобулочным изделиям лечебных и профилактических свойств, дозы и способы их введения
7. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием белка.
8. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием пищевых волокон.
9. Организация производства диетических макаронных изделий с повышенным содержанием минеральных веществ и витаминов.
10. Организация производства диетических макаронных изделий безбелковых.
11. Организация производства диетических макаронных изделий безглютеновых.
12. Технология приготовления хлеба из смеси муки разных видов и сортов.
13. Технология приготовления булочных изделий.
14. Технология приготовления мелкоштучных хлебобулочных изделий.
15. Технология приготовления сдобных хлебобулочных изделий.
16. Технология приготовления национальных видов сдобных хлебобулочных изделий
17. Тритикалевая мука, особенности химического состава, хлебопекарные свойства, перспективы использования в хлебопекарной промышленности
18. Мучные полуфабрикаты многофункционального назначения: заварки, бездрожжевые и консервированные полуфабрикаты.
19. Роль хлебобулочных и кондитерских изделий в питании детей и подростков.
20. Виды нетрадиционного сырья.
21. Технология производства хлебобулочных изделий для детского питания.
22. Мука из зерна полбы, особенности химического состава, хлебопекарные свойства, перспективы использования в хлебопекарной промышленности.
23. Льняная мука, особенности химического состава, хлебопекарные свойства, перспективы использования в хлебопекарной промышленности.
24. Кукурузная мука, особенности химического состава, хлебопекарные свойства, перспективы использования в хлебопекарной промышленности.

25. Рисовая мука, особенности химического состава, хлебопекарные свойства, перспективы использования в хлебопекарной промышленности

26. Гречневая мука, особенности химического состава, хлебопекарные свойства, перспективы использования в хлебопекарной промышленности.

27. Нутовая мука, особенности химического состава, хлебопекарные свойства, перспективы использования в хлебопекарной промышленности.

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

1. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон нарезной молочный из муки высшего сорта.

2. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб пшеничный из обойной муки.

3. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб забайкальский.

4. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб пшеничный из муки 1 сорта.

5. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб пшеничный из муки 2 сорта.

6. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб городской.

7. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб домашний.

8. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб полесский.

9. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб ситный с изюмом.

10. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб «Ромашка».

11. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: паляница украинская.

12. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб кишиневский.

13. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон простой.

14. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон с изюмом.

15. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон городской.

16. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон подмосковный.

17. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон столовый.

18. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: булка минская.

19. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: булочки русские.

20. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: булочки с изюмом.

21. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: плетенка с маком.

22. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: сайки простые.

23. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: сайки горчичные.

24. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: сайки с изюмом.

25. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: булочка «Веснушка».

### ***Темы курсовых проектов***

1. Производство хлебобулочных изделий: хлеб полесский из муки высшего сорта на густой опаре, роглики с маком на жидкой опаре на пекарне малой мощности 3,5 т/сут.

2. Производство хлебобулочных изделий: батоны подмосковные на густой опаре, булочка сдобная из пшеничной муки высшего сорта на густой опаре, мощностью 4,5 т/сутки на пекарне малой мощности 5,4 т/сут

3. Производство хлебобулочных изделий: хлеб красносельский из муки 1 сорта на жидкой опаре, булочка «Веснушка» на густой опаре на пекарне малой мощности 5,0 т/сут.

4. Производство хлебобулочных изделий: хлеб домашний из

пшеничной муки первого сорта на густой опаре, булочки октябренок на большой густой опаре на пекарне малой мощности 4,5 т/сут.

5. Производство хлебобулочных изделий: батон простой из муки пшеничной второго сорта на жидкой опаре, булочки московские на большой густой опаре на пекарне малой мощности 4,7 т/сут.

6. Производство хлебобулочных изделий: арнаут киевский из пшеничной муки второго сорта на густой опаре, батон с изюмом из пшеничной муки высшего сорта на густой опаре на пекарне малой мощности 5,0 т/сут.

7. Производство хлебобулочных изделий: хлеб домашний из пшеничной муки первого сорта на жидкой опаре, булка днепропетровская из пш. муки высшего сорта на густой опаре на пекарне малой мощности 3,5 т/сут.

8. Производство хлебобулочных изделий: батон амурский на густой опаре, булочка столичная на густой опаре на пекарне малой мощности 5,3 т/сут.

9. Производство хлебобулочных изделий: витушки сдобные на густой опаре, розанчики сдобные на густой опаре на пекарне малой мощности 5,4 т/сут.

10. Производство хлебобулочных изделий: хлеб «Ромашка» на густой опаре, плетенка с маком на густой опаре на пекарне малой мощности 4,2 т/сут.

11. Производство хлебобулочных изделий: хлеб ситный из муки крупчатка на густой опаре, батончики сахарные на густой опаре на пекарне малой мощности 3,6 т/сут.

12. Производство хлебобулочных изделий: хлеб забайкальский на жидкой опаре, булки русские круглые на густой опаре на пекарне малой мощности 3,7 т/сут.

13. Производство хлебобулочных изделий: хлеб городской из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, булочки калорийные на большой густой опаре на пекарне малой мощности 3,3 т/сут.

14. Производство хлебобулочных изделий: хлеб горчичный на густой опаре, булочки днепровские на густой опаре на пекарне малой мощности 3,2 т/сут.

15. Производство хлебобулочных изделий: батон из муки пшеничной высшего сорта с пшеничными отрубями на густой опаре, булочки праздничные на густой опаре на пекарне малой мощности 3,9 т/сут.

16. Производство хлебобулочных изделий: хлеб гражданский из муки пшеничной 2 сорта на жидкой опаре, булочка «Октябренок» на густой опаре на пекарне малой мощности 3,6 т/сут.

17. Производство хлебобулочных изделий: хлеб ситный с изюмом из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, сдоба обыкновенная на густой опаре на пекарне малой мощности 3,7 т/сут.

18. Производство хлебобулочных изделий: хлеб гражданский из муки пшеничной 1 сорта, булочки улучшенные безопарным способом на

пекарне малой мощности 4,4 т/сут

19. Производство хлебобулочных изделий: хлеб молочный ситный из муки пшеничной 1 сорта на густой опаре, булочки медовые на густой опаре на пекарне малой мощности 4,1 т/сут.

20. Производство хлебобулочных изделий: калач саратовский из муки пшеничной 1 сорта на жидкой опаре, хлеб сдобный в упаковке на большой густой опаре на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

21. Производство хлебобулочных изделий: хлеб пшеничный из муки высшего сорта на густой опаре, булка днепропетровская на густой опаре на пекарне малой мощности 4,7 т/сут.

22. Производство хлебобулочных изделий: хлеб степной на жидкой опаре, булка фруктовая на густой опаре на пекарне малой мощности 3,5 т/сут.

23. Производство хлебобулочных изделий: плетенка с маком из муки высшего сорта на густой опаре, рогалики молочные на густой опаре на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

24. Производство хлебобулочных изделий: хлеб пшеничный из муки второго сорта на жидкой опаре, булочки с крошкой на густой опаре на пекарне малой мощности 3,0 т/сут.

25. Производство хлебобулочных изделий: булочки русские круглые на густой опаре, хлеб ситный с изюмом на густой опаре из муки пшеничной высшего сорта на пекарне малой мощности 2,9 т/сут.

26. Производство хлебобулочных изделий: халы плетеные на густой опаре, булочки с крошкой большой на густой опаре на пекарне малой мощности 4,2 т/сут.

27. Производство хлебобулочных изделий: калач саратовский из пшеничной муки первого сорта на жидкой опаре и булочки дарницкие на большой густой опаре на пекарне малой мощности 3,4 т/сут.

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (экзамена)**

Компетенция: ПК-10 способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения

#### ***Вопросы к экзамену***

1. Ассортимент и классификация хлеба и хлебобулочных изделий.
2. Основные этапы приготовления хлеба из пшеничной муки.
3. Показатели хлебопекарных свойств пшеничной муки.
4. Сорта и виды пшеничной муки.
5. Методы оценки качества пшеничной муки.
6. Сорта и виды пшеничной муки.
7. Хлебопекарные свойства ржаной муки.
8. Процессы, протекающие при созревании теста.
9. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства.

10. Подготовка сырья, повышающая эффективность использования его в производстве.
11. Дозирование сырья.
12. Понятие о рецептуре изделий.
13. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (жировые продукты)
14. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (соль)
15. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (сахар и сахаросодержащие продукты)
16. Роль рецептурных компонентов в образовании теста (вода)
17. Хранение и подготовка сырья к использованию в производстве.
18. Замес и образование теста. Способы замеса теста
19. Процессы, происходящие при замесе теста: физические.
20. Процессы, происходящие при замесе теста: коллоидные.
21. Процессы, происходящие при замесе теста: биохимические.
22. Процессы, происходящие при замесе теста: микробиологические.
23. Пути форсирования и консервации теста.
24. Способы приготовления пшеничного теста.
25. Способы приготовления ржаного теста.
26. Технологические потери и затраты хлебопекарного производства.

Пути снижения потерь и затрат.

27. Молочнокислородное и спиртовое брожение теста.
28. Предварительная и окончательная расстойка теста. Оптимальные условия.
29. Приготовление пшеничного теста опарными способами. Их сравнительная характеристика.
30. Способы приготовления ржаного теста.

### ***Практические задания для экзамена***

1. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон нарезной молочный из муки высшего сорта.
2. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб пшеничный из обойной муки.
3. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб забайкальский.
4. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб пшеничный из муки 1 сорта.
5. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб пшеничный из муки 2 сорта.

6. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет выхода хлеба в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб городской.

7. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб домашний.

8. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб полесский.

9. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб ситный с изюмом.

10. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб «Ромашка».

11. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: паляница украинская.

12. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: хлеб кишиневский.

13. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон простой.

14. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон с изюмом.

15. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон городской.

16. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон подмосковный.

17. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: батон столовый.

18. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: булка минская.

19. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: булочки русские.

20. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: булочки с изюмом.



21. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: плетенка с маком.

22. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: сайки простые.

23. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: сайки горчичные.

24. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: сайки с изюмом.

25. Пользуясь справочной литературой, произвести расчет дрожжевой суспензии, солевого и сахарного раствора в условиях малых пекарен, согласно варианту задания: булочка «Веснушка».

Компетенция: ПК-11 – Готовность выполнить работы по рабочим профессиям

**Вопросы к экзамену:**

1. Обминка теста и влияние механической обработки теста.
2. Определение готовности теста.
3. Опарный и безопарный способы приготовления пшеничного теста, их сравнительная оценка.
4. Черствение хлеба. Способы замедления черствения хлеба.
5. Способы улучшения качества хлеба.
6. Процессы, протекающие при хранении хлеба.
7. Разделка теста.
8. Дефекты хлебобулочных изделий.
9. Картофельная болезнь хлеба. Способы предотвращения.
10. Оптимальный режим выпечки хлеба. Роль увлажнения пекарной камеры при выпечке хлеба.
11. Процессы, протекающие при выпечке тестовых заготовок.
12. Процессы, протекающие при хранении хлеба.
13. Упек. Факторы на него влияющие.
14. Ускоренные способы приготовления пшеничного теста. Технологии интенсифицированного приготовления пшеничного теста на основе быстрозамороженных полуфабрикатов.
15. Разводочный и производственный циклы приготовления закваски.
16. Основные операции разделки: теста деление теста на куски и округление, предварительная расстойка, формование, окончательная расстойка.
17. Способы выпечки хлеба. Процессы, происходящие в выпекаемой тестовой заготовке при выпечке хлеба.
18. Прогрев тестовых заготовок при выпечке, теплофизические процессы при выпечке.

19. Микробиологические, биохимические и коллоидные процессы при выпечке.
20. Продолжительность процесса выпечки и факторы, на нее влияющие.
21. Определение готовности хлеба при выпечке.
22. Хранение хлебобулочных изделий на предприятиях и доставка их в торговую сеть.
23. Способы приготовления ржаного теста. Общее представление о заквасках.
24. Способы приготовления ржаного теста. Приготовление теста на густой закваске.
25. Способы приготовления ржаного теста. Приготовление теста на жидкой закваске.
26. Особенности приготовления ржаного теста. Приготовление теста на КМКЗ.
27. Однофазные способы приготовления ржаного теста в малых предприятиях.
28. Ассортимент макаронных изделий и их пищевая ценность.
29. Сырье для производства макаронных изделий - мука, вода, обогатительные добавки.
30. Технологическая схема производства макаронных изделий. Значение основных операций.
31. Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий. Основные понятия.
32. Хлебопекарные улучшители окислительного действия.
33. Хлебопекарные улучшители восстановительного действия.
34. Хлебопекарные улучшители поверхностно-активного действия.
35. Комплексные хлебопекарные улучшители.
36. Ферментные препараты применяемые для улучшения хлебопекарных свойств.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины «Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий» проводится в соответствии Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 – 2016 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

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

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль

определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

**Контрольная работа** - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Контрольная работа—письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов.

Критерии оценки выполнения контрольной работы: соответствие предполагаемым ответам; правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.); логика рассуждений; неординарность подхода к решению.

Оценка контрольных работ осуществляется по следующим критериям:

*Отлично* - полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, успешное решение задач с необходимыми пояснениями, корректная формулировка понятий и категорий.

*Хорошо* - недостаточно полные и правильные ответы на 1-2 вопроса несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации.

*Удовлетворительно* - ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание студентом выносимых на контрольную работу тем курса. Допускаются неточности в раскрытии части категорий, несущественные ошибки математического плана при решении задач, неправильные ответы на 1-2 вопроса.

*Неудовлетворительно* - неправильные ответы на 3 и более вопросов, большое количество существенных ошибок.

#### **Тестовые задания:**

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 %; .

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

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

**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.

**Доклад-презентация** - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

#### **Критерии оценки курсового проекта:**

Курсовой проект оценивается на:

Оценка «отлично» ставится за работу, отвечающую всем требованиям к написанию и оформлению курсовых проектов.

Оценка «хорошо» ставится за работу, написанную на достаточно высоком уровне, в полной мере раскрывающую план курсовой, однако содержащую незначительные ошибки в изложении или оформлении текстового или графического материала.

Оценка «удовлетворительно» ставится за работу, в которой недостаточно полно отражены основные вопросы темы, однако, имеются ошибки в технологических расчетах, использование небольшого количества или устаревших источников литературы, присутствует нарушение логики и стиля изложения, отсутствуют авторские выводы и предложения.

Оценка «неудовлетворительно» ставится за дословное переписывание материала одного или нескольких источников, грубые ошибки в технологических расчетах.

#### **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. Оценка «отлично» выставляется студенту 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. Оценка «хорошо» выставляется студенту, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной работы 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. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, 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. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, 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 литературы**

### **Основная**

1 Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий: учебное пособие / Н.С. Санжаровская [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 96 с. <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6004>

2 Фёдорова, Р. А. Технология и организация производства продуктов переработки зерна, хлебобулочных и макаронных изделий : учебно-методическое пособие / Р. А. Фёдорова, О. В. Головинская. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 79 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68207>

3 Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность : учебно-справочное пособие / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк [и др.] ; под редакцией В. М. Позняковский. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 287 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/4165>

#### Дополнительная

1. Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) : учебное пособие / Е. И. Пономарева, С. И. Лукина, Н. Н. Алехина, Т. Н. Малютина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-1774-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93006>

2. Пашук, З.Н. Технология производства хлебобулочных изделий [Электронный ресурс] : справ. / З.Н. Пашук, Т.К. Апет, И.И. Апет. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4901>.

3. Проектирование хлебопекарных предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Борисова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 148 с. — 978-5-7882-1463-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62565.html>

### 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

#### ЭБС

№	Наименование ресурса	Тематика	Начало действия и срок действия договора	Наименование организации и номер договора
1	Znanium.com	Универсальная	17.07.2019 16.07.2020 17.07.2020 16.01.2021	Договор № 3818 ЭБС от 11.06.19 Договор 4517 ЭБС 03.07.20
2	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
3	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
	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная		
	Электронный Каталог библиотеки	Универсальная		

	КубГАУ			
--	--------	--	--	--

Перечень интернет сайтов

1. Библиотека ГОСТов [Электронный портал]: Режим доступа:  
[www.vsegost.com](http://www.vsegost.com)

### **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Сокол Н.В. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий : метод. указания для курсового проекта / Н. В. Сокол, Н. С. Санжаровская, О. П. Храпко. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 37 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7212>

2. Санжаровская Н.С. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий : метод. рекомендации для лабораторных занятий / Н. С. Санжаровская, Н. В. Сокол, О. П. Храпко. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 74 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=7213>

3 Санжаровская Н.С. Технология и экспертиза хлебобулочных и макаронных изделий : метод. указания по организации самостоятельной работы обучающихся / сост. Н. С. Санжаровская. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 30 с.  
<https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8203>

### **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.

#### **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

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

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

**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 хлебобулочных и макаронных изделий	<p>Помещение №533 ГУК, посадочных мест — 40; площадь — 53 кв.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 . сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №522 ГУК, посадочных мест — 12; площадь — 72,1 кв.м; Лаборатория "Качества функциональных и специализированных продуктов (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции) .</p> <p>холодильник — 1 шт.; лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 17 шт.;</p>	350044 Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина,13



		<p>автоклав — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; весы — 4 шт.; анализатор — 1 шт.; иономер — 1 шт.; дистилятор — 1 шт.; стол лабораторный — 5 шт.; стенд лабораторный — 2 шт.; насос — 1 шт.; гомогенизатор — 2 шт.); технические средства обучения (компьютер персональный — 1 шт.); программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №525 ГУК, посадочных мест — 24; площадь — 70,7кв.м; Лаборатория "Качества хлеба и хлебобулочных изделий (кафедры технологии хранения и переработки растениеводческой продукции).</p> <p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 7 шт.; измеритель — 3 шт.; пресс — 1 шт.; шкаф лабораторный — 2 шт.; весы — 3 шт.; анализатор — 2 шт.; печь — 1 шт.; стол лабораторный — 2 шт.; пурка — 3 шт.; набор лабораторный — 4 шт.; стенд лабораторный — 3 шт.; тестомесилка — 3 шт.; термоштанга — 1 шт.; мельница — 1 шт.); технические средства обучения (проектор — 1 шт.; интерактивная доска — 1 шт.; монитор — 1 шт.; компьютер персональный — 1 шт.); программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №541 ГУК, площадь — 36,5кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. кондиционер — 1 шт.; холодильник — 1 шт.;</p>	
--	--	---	--

		<p>лабораторное оборудование (оборудование лабораторное — 3 шт.);</p> <p>технические средства обучения (принтер — 1 шт.; монитор — 3 шт.; компьютер персональный — 5 шт.). программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №510 ГУК, посадочных мест — 30; площадь — 54,9кв.м; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>лабораторное оборудование (стол лабораторный — 1 шт.; термоштанга — 1 шт.);</p> <p>технические средства обучения (мфу — 1 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.;</p> <p>сетевое оборудование — 1 шт.; сканер — 1 шт.; ибп — 2 шт.; сервер — 2 шт.;</p> <p>компьютер персональный — 11 шт.);</p> <p>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>	
--	--	---	--