

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет – «Агрономический»
**Кафедра - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции»**

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета
доцент Б.Б. Бесланеев



« 27 » мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Современные способы улучшения качества хлеба

Направление подготовки 35.04. 04 Агрономия

Направленность (профиль) Технология производства и переработки
растениеводческой продукции

Квалификация выпускника – **магистр**

Год обучения **1**


Семестр **2**

Форма обучения **очная**

Нальчик-2025

Рабочая программа дисциплины Б1.В.03 «Современные способы улучшения качества хлеба» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017г. N 708 (далее –ФГОС ВО), рабочего учебного плана подготовки магистров по данному направлению.

Составитель рабочей программы,

к.с.-х.н., доцент  Иванова З.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

от «22» 05 2025 г., протокол № 10

Зав. кафедрой, профессор  Хоконова М.Б.

Одобрено методической комиссией факультета «Агрономический»

Протокол от «23» 05 2025 № 9

Председатель МК факультета «Агрономический»


к.с.-х.н., доцент _____ Б.Б.Бесланеев

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И.А. Шогенова

«22» 05 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по усовершенствованным операциям производства хлеба и хлебобулочных изделий.

Задачами дисциплины являются:

- изучить основные продукты хлебопекарного производства;
- рассмотреть технологическую схему приготовления хлеба;
- изучить последовательность и назначение отдельных технологических операций;
- иметь представление об особенностях приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- ознакомить со способами приготовления пшеничного теста;
- ознакомить магистрантов со способами приготовления ржаного теста.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-9	Способен контролировать качество растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	ИД-1.ПК-9. Знает качественные показатели растениеводческой продукции ИД-2.ПК-9. Определяет качество растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	Знать: методы и приемы отбора образцов и проведения анализа качества растениеводческой продукции. Уметь: определять основные показатели качества продукции растениеводства. Владеть: навыками осуществления контроля качества растениеводческой продукции. Знать: способы определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства. Уметь: анализировать принципы определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства. Владеть: навыками определения качества

		<p>ИД-3.ПК-9. Контролирует качество растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства</p>	<p>растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.</p> <p>Знать: методы контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства. Уметь: обосновать критерии определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства. Владеть: навыками и способами контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.</p>
ПК-11	<p>Способен оценивать качество растениеводческой продукции с учетом ее последующего направления на переработку или хранение.</p>	<p>ИД-1.ПК-11. Определяет критерии направления сырья на переработку или хранение.</p> <p>ИД-2.ПК-11. Оценивает качество растениеводческой продукции с учетом ее последующего направления на переработку или хранение.</p>	<p>Знать: основные критерии и принципы направления сырья на переработку и хранения. Уметь: определять и анализировать принципы организации направления сырья на переработку. Владеть: навыками определения критерии по направлению сырья на переработку и хранению.</p> <p>Знать: методы и приемы отбора образцов для проведения контроля</p>

			<p>качества продукции.</p> <p>Уметь: анализировать принципы определения показателей качества с учетом переработки или хранения.</p> <p>Владеть: методами и навыками определения качества сырья с учетом направления на переработку или хранения.</p>
ПК-13	Способен разработать и совершенствовать технологии производства и переработки продукции растениеводства.	<p>ИД-1.ПК-13. Определяет специфику продукции растениеводства для направления на переработку.</p> <p>ИД-2.ПК-13. Разрабатывает и совершенствует технологии производства и переработки продукции растениеводства</p>	<p>Знать: характеристику продукции растениеводства для переработки и хранения.</p> <p>Уметь: разрабатывать и совершенствовать технологию переработки сырья.</p> <p>Владеть: навыками и методами определения направления сырья для переработки.</p> <p>Знать: основы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Уметь: проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы.</p> <p>Владеть: навыками научных исследований в области производства</p>

			и переработки сельскохозяйственной продукции, статистической обработки результатов исследований.
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Современные способы улучшения качества хлеба» входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления 35.04.04 – «Агрономия» направленность (профиль) Технология производства и переработки растениеводческой продукции.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения
	семестр 2
	з.е./часов
1. Контактная работа з.е./час., в том числе (час):	1,31/47
Лекции	16(2)*
Лабораторные работы	16(2)*
групповые консультации	3
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3
Промежуточная аттестация: экзамен	9
2. Самостоятельная работа з.е./час., в том числе (час):	1,69/61
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	34
Контроль (подготовка к промежуточной аттестации)	27
Общая трудоемкость з.е./час	3/108

(4)* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1 Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов, тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самостоят. работа
	лекции	Лаборатор. зан.	сам. изуч.отд.тем

1	Введение. Характеристика основного и дополнительного сырья хлебопекарного производства	2	—	2
2	Последовательность и назначение отдельных технологических операций	2	—	2
3	Способы приготовления пшеничного теста	4(2)*	4	6
4	Способы приготовления ржаного хлеба	2	4(2)*	6
5	Разделка теста	2	—	6
6	Выпечка хлеба	2	4	6
7	Понятие качество хлеба и факторы его определяющие	2	4	6
	Итого	16(2)*	16(2)*	34

4.2 Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема, содержание лекции	Трудоёмкость, час
			очно
1.	Введение. Характеристика основного и дополнительного сырья хлебопекарного производства	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Технологическая схема приготовления хлеба» Введение. Значение хлеба в питании человека. История развития хлебопечения. Основное и дополнительное сырье хлебопекарного производства.	2
2.	Последовательность и назначение отдельных технологических операций	ЛЕКЦИЯ №2 Тема: « Приготовление теста» Правила взаимозаменяемости сырья. Дозирование сырья. Замес и образование теста. Способы разрыхления теста. Брожение теста.	2
3	Способы приготовления пшеничного теста	ЛЕКЦИЯ №3Тема: «Способы приготовления пшеничного теста» Приготовление теста на густой и большой густой опаре; на жидких и больших жидких	2

		опарах; на концентрированной молочнокислой закваске; на диспергированной фазе.	
		ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Приготовление теста на жидких пшеничных заквасках» Приготовление теста на мезофильной закваске, теста на сухих смесях. Безопарный и ускоренные способы приготовления теста.	2(2)*
4.	Способы приготовления ржаного теста.	ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Способы приготовления ржаного теста» Приготовление теста на густой и жидкой закваске. Приготовление теста на КМКЗ. Использование полуфабрикатов хлебопекарного производства, идущих на переработку. Определение готовности теста.	2
5.	Понятие разделки теста	ЛЕКЦИЯ №6 Тема: «Разделка теста» Деление теста на куски. Округление кусков теста. Предварительная и окончательная расстойка тестовых заготовок.	2
6.	Выпечка хлеба	ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Выпечка хлеба» Процессы, протекающие в тестовой заготовке при выпечке. Режим выпечки хлебных изделий. Определение готовности хлеба.	2
7.	Понятие качество хлеба и факторы его определяющие	ЛЕКЦИЯ №8 Тема: «Качество хлеба» Понятие качества хлеба и факторы его определяющие. Повышение пищевой ценности хлеба. Технологические мероприятия, повышающие качество хлеба.	2
		Итого по дисциплине	16(2)*

4.2.2. Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема лабораторной работы	очно
1.	Введение. Характеристика основного и дополнительного сырья хлебопекарного производства	—	
2.	Последовательность и назначение отдельных технологических операций	—	

3.	Способы приготовления пшеничного теста.	Лабораторная работа №1. Определение хлебопекарных свойств, пшеничной муки.	2
		Лабораторная работа №2. Определение влияния комплексных хлебопекарных улучшителей на качество хлеба из пшеничной муки.	2
4.	Способы приготовления ржаного теста.	Лабораторная работа №3. Определение хлебопекарных свойств ржаной муки.	2(2)*
		Лабораторная работа №4 Анализ ферментированного ржаного солода.	2
5.	Понятие разделки теста	—	
6.	Выпечка хлеба.	Лабораторная работа №5 Подбор КХУ для повышения качества изделий методом пробной лабораторной выпечки.	2
		Лабораторная работа № 6 Определение влияния ароматизаторов на аромат сдобных булочных изделий.	2
7.	Понятие качество хлеба и факторы его определяющие	Лабораторная работа №7 Контроль качества полуфабрикатов.	2
		Лабораторная работа № 8 Оценка качества хлеба	2
	Итого		16 (2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Современные способы улучшения качества хлеба» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно-методической документацией по данной дисциплине разработано для внутри вузовского пользования учебное пособие:

Иванова, З.А. [Эл.]: учебное пособие по дисциплине "Современные способы улучшения качества хлеба " для студентов направления подготовки "Агрономия" / З.А. Иванова. – Н. КБГАУ 2016.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится 61 часов, из них 34 часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

Объем часов, выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (27 часов), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к экзаменам. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины, и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ разделов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов	Перечень учебно-методического обеспечения	Форма самостоятельной работы и контроля
1.	Введение. Характеристика основного и дополнительного сырья для производства хлеба.	2	[1],[2],[3]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям
2.	Последовательность и назначение отдельных технологических операций.	2	[1],[4],[5],[6],[7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям
3.	Понятие о рецептуре. Правила взаимозаменяемости сырья.	6	[1],[2],[3],[6],[7]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям
4.	Дозирование сырья.	6	[1],[2],[3],[8],[9]	Подготовка к сдаче экзамена
5.	Приготовление теста на густой и большой густой опаре.	6	[1],[2],[3],[4],[5]	Ответ во время экзамена
6.	Приготовление теста на жидких и больших жидких опарах.	6	[1],[2],[3],[4],[6]	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям
7.	Приготовление теста на густой закваске.	6	[1],[2],[3],[4],[6]	Подготовка к сдаче экзамена
8.	Приготовление теста на жидкой закваске. Приготовление теста на концентрированной бездрожжевой молочнокислой закваске.	6	[1],[2],[3],[4]	Подготовка к сдаче экзамена
	Понятие разделки теста. Деление теста на куски. Округление кусков теста.			Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям
	Предварительная расстойка тестовых заготовок. Окончательное формование тестовых заготовок.			Подготовка к сдаче экзамена
	Процессы, протекающие в тестовой заготовке при выпечке. Режим выпечки			Подготовка к сдаче экзамена

	<p>хлебных изделий. Понятие качества хлеба и факторы его определяющие. Повышение пищевой ценности хлеба.</p> <p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	27		<p>сдаче экзамена Ответ во время экзамена. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям сдачи экзамена Ответ во время экзамена. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям сдачи экзамена Ответ во время экзамена. Сдача экзамена</p>
	Итого:	61		

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля, обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1.	Технологическая схема приготовления хлеба	ПК-9 ПК-11 ПК-13	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита)
	Приготовление теста	ПК-9 ПК-11 ПК-13	
	Способы приготовления пшеничного теста	ПК-9 ПК-11 ПК-13	
2.	Способы приготовления ржаного хлеба	ПК-9 ПК-11 ПК-13	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита)
	Предварительная расстойка тестовых заготовок. Окончательное формование тестовых заготовок.	ПК-9 ПК-11 ПК-13	
	Окончательное формование тестовых заготовок.	ПК-9 ПК-11 ПК-13	
3.	Разделка теста	ПК-9 ПК-11 ПК-13	3-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы,

	Выпечка хлеба		контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита)
	Качество хлеба		

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие на семинарских занятиях);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и коллоквиум);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули, из которых формируется два блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 30 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки форсированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев, при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 49-54 баллов) или на промежуточной аттестации оценку «хорошо».

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном

выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7. 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Современные способы улучшения качества хлеба» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК -9 Способен контролировать качество растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.

ПК-11 Способен оценивать качество растениеводческой продукции с учетом ее последующего направления на переработку или хранения

ПК-13 Способен разработать и совершенствовать технологии производства и переработки продукции растениеводства.

В процессе освоения образовательной программы по 35.04.04 Агрономия компетенций ПК -9, ПК – 11, ПК - 13 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-9	Б1.В.01 Совершенствование методов оценки мукомольных и хлебопекарных качеств зерна пшеницы и ржи	2
	Б1.В.03 Современные способы улучшения качества хлеба	2
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	2
	Б1.В.01 Совершенствование методов оценки мукомольных и хлебопекарных качеств зерна пшеницы и ржи	2
	Б1.В.02 Инновационные методы в хранения семенного, продовольственного и кормового зерна	2
	Б1.В.03 Современные способы улучшения качества хлеба	2
	Б1.В.04 Современные способы хранения плодоовощной продукции	2
	Б1.В.06 Современные методы определения качества растительной продукции	2- 3

ПК-11		
	Б1.В.ДВ.01.01Современные технологии хранения и переработки масличных культур	2
	Б1.В.ДВ.01.02 Использование достижений биотехнологии в переработке растениеводческой продукции	2
	Б1.В.ДВ.02.01Совершенствование технологии переработки плодов и овощей	3
	Б1.В.ДВ.02.02 Технология крахмалопаточного производства	3
	Б2.О.03(П) Производственная практика, технологическая	3
	ФТД.02 Технология пектина и пектинопродуктов	2
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной и квалификационной работы	4
ПК-13	Б1.В.03 Современные способы улучшения качества хлеба	2
	Б1.В.05 Инновационные технологии производства макаронных изделий	3
	Б1.В.06 Современные методы определения качества растительной продукции	2-3
	Б1.В.ДВ.01.01Современные технологии хранения и переработки масличных культур	2
	Б1.В.ДВ.01.02 Использование достижений биотехнологии в переработке растениеводческой продукции	2
	Б1.В.ДВ.03.01 Новые подходы в производстве ликероводочной продукции	2
	Б1.В.ДВ.03.02 Инновационные способы производства безалкогольных напитков и соков	2
	Б3.01 Выполнение и защита выпускной и квалификационной работы	4

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.*

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - экзамен.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового экзамена (получить их «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов, то он получает, «автоматом» оценку - «хорошо», **55** и выше «отлично».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр, составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (экзамен).

Студент, получивший по итогам текущего и промежуточного контроля меньше **45** баллов, не может претендовать на оценку «отлично».

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1.ПК-9 Знает качественные показатели растениеводческой продукции	Знать: методы и приемы отбора образцов и проведения анализа показателей качества растениеводческой продукции.	Не знает основные методы и приемы отбора образцов и проведения анализа показателей качества растениеводческой продукции	Частично знаком с основными методами и приемами отбора образцов и проведения анализа показателей качества растениеводческой продукции	Достаточно владеет знаниям об основных методах и приемах отбора образцов и проведения анализа показателей качества растениеводческой продукции	В полной мере владеет знаниями об основных методах и приемах отбора образцов и проведения анализа показателей качества растениеводческой продукции
	Уметь: определять основные	не обладает умениями в рамках	Частично обладает умениями в	На достаточно хорошем	В полной мере умеет определять

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	показатели качества продукции растениеводства.	компетенции определять основные показатели качества продукции растениеводства.	рамках компетенции определять основные показатели качества продукции растениеводства	уровне умеет определять основные показатели качества продукции растениеводства.	основные показатели качества продукции растениеводства.
	Владеть навыками: осуществления контроля качества растениеводческой продукции.	Не владеет навыками проведения контроля качества продукции растениеводства	Не в полной мере владеет навыками проведения контроля качества продукции растениеводства	На достаточно хорошем уровне владеет навыками проведения контроля качества растениеводческой продукции.	Владеет на высоком уровне методикой проведения контроля качества растениеводческой продукции .
ИД-2.ПК-9. Определяет качество растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	Знать: способы определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	Не знает способы определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	Частично знает способы определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	Знает на достаточно высоком уровне способы определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	На высоком уровне знает способы определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства
	Уметь: анализировать принципы	Не умеет анализировать принципы	Не в полной мере умеет анализировать	На достаточно хорошем	На высоком уровне умеет анализировать

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства.	определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства	ь принципы определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства	уровне умеет анализировать принципы определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства	ь принципы определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства
	Владеть: навыками определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	Не владеет навыками определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	Не в полной мере знаком с некоторыми навыками определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	На достаточно хорошем уровне владеет навыками определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	В полной мере владеет навыками определения качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства
ИД-3.ПК-9. Контролирует качество растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	Знать: методы контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	Не знает методы контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	Не в полной мере знает методы контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	На достаточно хорошем уровне знает методы контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса	На достаточно высоком уровне знает методы контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
				производства	процесса производства .
	Уметь: обосновать критерии определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства.	Не умеет обосновать критерии определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства	Не в полной мере умеет обосновать критерии определения показателей качества продукции растениеводства на разных этапах производства.	На достаточно хорошем уровне умеет обосновать критерии определения показателей качества продукции растениеводства на разных этапах производства	На высоком уровне умеет обосновать критерии определения показателей качества продукции растениеводства, на разных этапах производства .
	Владеть: навыками и способами контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	Не владеет навыками и способами контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	Не в полной мере владеет навыками и способами контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства	На достаточно хорошем уровне владеет навыками и способами контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства.	На высоком уровне владеет навыками и способами контроля качества растениеводческой продукции на всех этапах технологического процесса производства .
ИД-1.ПК-11. Определяет критерии	Знать: основные критерии и	Не знает основные критерии и	Не в полной мере знает основные	На достаточно хорошем	На высоком уровне знает основные

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
направления сырья на переработку или хранение	принципы направления сырья на переработку и хранения.	принципы направления сырья на переработку и хранения.	критерии и принципы направления сырья на переработку и хранения	уровне знает основные критерии и принципы направления сырья на переработку и хранения.	критерии и принципы направления сырья на переработку и хранения.
	Уметь: определять и анализировать принципы организации направления сырья на переработку.	Не умеет определять и анализировать принципы организации направления сырья на переработку.	Не в полной мере умеет определять и анализировать принципы организации направления сырья на переработку	На достаточно хорошем уровне умеет определять и анализировать принципы организации направления сырья на переработку	На высоком уровне умеет определять и анализировать принципы организации направления сырья на переработку
	Владеть: навыками определения критерии по направлению сырья на переработку и хранению.	Не владеет навыками определения критерии по направлению сырья на переработку и хранению.	Не в полной мере владеет навыками определения критерии по направлению сырья на переработку и хранению.	На достаточно хорошем уровне владеет навыками определения критерии по направлению сырья на переработку и хранению.	На высоком уровне владеет навыками определения критерии по направлению сырья на переработку и хранению.
ИД-2.ПК-11. Оценивает качество растениеводческой продукции с учетом ее последующего направления на	Знать: методы оценки качества растениеводческой продукции с учетом ее последующего направления на	Не знает методы оценки качества растениеводческой продукции с учетом ее последующего	Не в полной мере знает методы оценки качества растениеводческой продукции с	На достаточно хорошем уровне знает методы оценки качества растениеводч	На высоком уровне знает методы оценки качества растениеводческой продукции с

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
переработку или хранение.	переработку или хранение.	направления на переработку или хранение	учетом ее последующего направления на переработку или хранения	еской продукции с учетом ее последующего направления на переработку или хранения	учетом ее последующего направления на переработку или хранения
	Уметь: анализировать принципы определения показателей качества с учетом переработки или хранения.	Не умеет анализировать принципы определения показателей качества с учетом переработки или хранения.	Не в полной мере умеет анализировать принципы определения показателей качества с учетом переработки или хранения.	На достаточно хорошем уровне умеет анализировать принципы определения показателей качества с учетом переработки или хранения.	На высоком уровне умеет анализировать принципы определения показателей качества с учетом переработки или хранения.
	Владеть: методами и навыками определения качества сырья с учетом направления на переработку или хранения.	Не владеет методами и навыками определения качества сырья с учетом направления на переработку или хранения	Не в полной мере владеет методами и навыками определения качества сырья с учетом направления на переработку или хранения	На достаточно хорошем уровне владеет методами и навыками определения качества сырья с учетом направления на переработку или хранения	На высоком уровне владеет методами и навыками определения качества сырья с учетом направления на переработку или хранения
ИД-1ПК-13. Определяет специфику	Знать: методы определения	Не знает методы определения	Не в полной мере знает методы	На достаточно хорошем	На высоком уровне знает методы

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
продукции растениеводства для направления на переработку.	специфики продукции растениеводства для направления на переработку.	специфики продукции растениеводства для направления на переработку.	определения специфики продукции растениеводства для направления на переработку.	уровне знает методы определения специфики продукции растениеводства для направления на переработку.	определения специфики продукции растениеводства для направления на переработку.
	Уметь: разрабатывать и совершенствовать технологию переработки сырья.	Не умеет разрабатывать и совершенствовать технологию переработки сырья.	Не в полной мере умеет разрабатывать и совершенствовать технологию переработки сырья.	На достаточно хорошем уровне умеет разрабатывать и совершенствовать технологию переработки сырья.	На высоком уровне умеет разрабатывать и совершенствовать технологию переработки сырья.
	Владеть: навыками и методами определения направления сырья для переработки.	Не владеет навыками и методами определения направления сырья для переработки.	Не в полной мере владеет навыками и методами определения направления сырья для переработки	На достаточно хорошем уровне владеет навыками и методами определения направления сырья для переработки	На высоком уровне владеет навыками и методами определения направления сырья для переработки

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2 ПК-13. Разрабатывает и совершенствует технологии производства и переработки продукции растениеводства	Знать: основы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не знает основы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не в полной мере знает основы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	На достаточно хорошем уровне знает основы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	На высоком уровне знает основы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	Уметь: разрабатывать и совершенствовать технологии производства и переработки продукции растениеводства	Не умеет разрабатывать и совершенствовать технологии производства и переработки продукции растениеводства	Не в полной мере умеет разрабатывать и совершенствовать технологии производства и переработки продукции растениеводства	На достаточно хорошем уровне умеет разрабатывать и совершенствовать технологии производства и переработки продукции растениеводства	На высоком уровне умеет разрабатывать и совершенствовать технологии производства и переработки продукции растениеводства

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Владеть: навыками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, статистической обработки результатов исследований.	Не владеет навыками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, статистической обработки результатов исследований.	Не в полной мере владеет навыками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, статистической обработки результатов исследований.	На достаточно хорошем уровне владеет навыками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, статистической обработки результатов исследований.	На высоком уровне владеет навыками научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, статистической обработки результатов исследований.

*На этапе освоения дисциплины

Для допуска к экзамену, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к экзамену. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

Для допуска к экзамену студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На экзамене студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче экзамена и остальные **20-40** баллов он получает на экзамене.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	85-100	оценку « отлично » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	70-84	оценку « хорошо » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	60-69	оценку « удовлетворительно » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (не удовлетворительно)	0-59	оценку « неудовлетворительно » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторы достижения компетенции ИД-1 ПК-9, ИД-2 ПК-9, ИД-3 ПК-9, ИД-1 ПК-11, ИД-2 ПК-11, ИД-1 ПК-13, ИД-2 ПК-13 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

Тема 1. Технологическая схема приготовления хлеба

1. Как меняются показатели качества свежесмолотой муки при соблюдении требования по хранению?

1. улучшается «сила муки»;
2. ухудшается «сила муки»;
3. увеличивается влажность муки;
4. остается неизменным.

2. При характеристике реологических свойств зерна основным и существенным является:

1. предельное напряжение;
2. модуль упругости;
3. сопротивление разрушению;
4. вязкость материала.

3. Газообразующая способность хорошей муки оценивается по количеству диоксида углерода:

1. показания прибора менее 1300 см³;
2. показания прибора более 1300 см³;

3. показания прибора от 1300 до 1600 м³.
- 4. Крахмал – важнейший углевод имеет формулу:**
1. (C₆H₁₀O₅)_n;
 2. C₁₂H₂₂O₁₁;
 3. C₆H₅OH.
- 5. Обойную муку получают из мягких пшениц без отделения отрубей:**
1. да;
 2. нет.
- 6. Число падения «ЧП» для муки пшеничной хлебопекарной в соответствии с ГОСТ 52189-2003 должно составлять:**
1. не менее 185с;
 2. не более 160с;
 3. не менее 160с;
 4. не более 130с.

Тема 2 Приготовление теста

- 1. Поврежденные зерна крахмала связывают при замесе:**
1. 40% воды;
 2. 90% воды;
 3. 10% воды;
 4. 60% воды.
- 2. Как называются приборы для определения газообразующей способности муки:**
1. манометры;
 2. психрометры;
 3. вольтметры;
 4. волюметры.
- 3. Какое сырье можно назвать дополнительным в хлебопекарном производстве:**
1. зерновые продукты;
 2. мука пшеничная;
 3. молоко сухое обезжиренное;
 4. батон нарезной.
- 4. Какой из перечисленных приборов используется для определения качества хлеба:**
1. прибор для определения набухаемости;
 2. прибор для определения влажности;
 3. прибор для определения клейковины;
 4. прибор для определения пористости.
- 5. Основным показателем качества прессованных дрожжей является:**
1. консистенция;
 2. мальтозная активность;
 3. подъемная сила;
 4. массовая доля влаг.
- 6. Что называется формоустойчивостью хлеба:**
1. отношение высоты Н к диаметру D подового хлеба;
 2. отношение массы М к высоте Н подового хлеба;
 3. отношение высоты Н к длине L формового хлеба;
 4. отношение массы М к диаметру D формового хлеба.

Тема 3-4 Способы приготовления пшеничного теста.

- 1. Основным показателем качества прессованных дрожжей является:**
1. консистенция;
 2. мальтозная активность;
 3. подъемная сила;
 4. массовая доля влаги.

2. К положительным процессам, происходящим в муке при хранении, можно отнести:

1. изменение массовой доли влаги;
2. повышение кислотообразующих веществ;
3. самосогревание;
4. созревание.

3. Что называется формоустойчивостью хлеба:

1. отношение высоты H к диаметру D подового хлеба;
2. отношение массы M к высоте H подового хлеба;
3. отношение высоты H к длине L формового хлеба.

4. При производстве хлебных изделий вещества, входящие в состав сырья, могут претерпевать различное изменение:

1. окисление;
2. брожение;
3. гидролиз;
4. этерификация.

5. Какой из перечисленных ферментов осуществляет гидролиз крахмала до мальтозы:

1. амилаза;
2. глюкоамилаза;
3. инвертаза.

6. Какой способ тестоведения пшеничного теста ускоряет технологический процесс производства:

1. опарный;
2. безопарный;
3. сокращенный;
4. спонтанный.

Тема 5. Способы приготовления ржаного теста.

1. Густая закваска, используемая для приготовления ржаного теста должна иметь влажность:

1. 50-60%;
2. 30-40%;
3. 50-90%;
4. 48-50%.

2. Кислотность густой закваски для ржаного теста из обойной муки составляет:

1. 13-16 град;
2. 18-25 град;
3. 25-30 град;
4. 5-10 град.

3. При замесе теста с густой закваской и использовании 25-33% муки продолжительность брожения теста составляет:

1. 30-60 мин;
2. 60-120 мин;
3. 75-120 мин;
4. 10-20 мин.

4. При замесе теста с жидкой закваской вносят муки:

1. 25-35%;
2. 30-40%;
3. 50-70%;
4. 60-80%.

5. Готовая закваска должна иметь влажность, кислотность:

1. 80-85%, 9-12 град;
2. 60-70%, 15-18 град;
3. 40-50%, 10-15 град;

4. 30-40%, 3-5 град.

Тема 6. Разделка теста. Понятие разделки теста

1. Если округленные куски теста сразу передать на закаточную машину, которая оказывает механическое воздействие на тесто, то их:

1. реологические свойства улучшаются;
2. реологические свойства ухудшаются;
3. структура и газоудерживающая способность ухудшаются.

2. Предварительную расстойку в зависимости от вида изделий производят в течение:

1. 5-10 мин;
2. 20-30 мин;
3. 40-50 мин;
4. 30-40 мин.

3. Правильное формование обеспечивает:

1. привлекательный внешний вид изделия и хорошее состояние мякиша;
2. улучшение структуры и характера пористости мякиша;
3. увеличение объема;
4. удаление диоксида углерода.

4. Тестовые заготовки для формового хлеба:

1. не требуют специальной операции формования;
2. формуют на тестозакаточных машинах.

5. Окончательная расстойка осуществляется в расстойных шкафах при температуре:

1. 35-49°C;
2. 10-15°C;
3. 15-20°C;
4. 18-25°C.

Тема 7 Выпечка хлеба

1. Хлебные изделия выпекают в пекарной камере хлебопекарных печей при температуре паровоздушной среды:

1. 200-280°C;
2. 150-180°C;
3. 280-320°C;
4. 50-100°C.

2. Быстрее прогревается тесто:

1. высокой влажности и пористости;
2. плотное тесто с низкой влажностью;
3. формовой хлеб;
4. подовый хлеб.

3. Денатурация белковых веществ на поверхности изделия происходит при температуре:

1. 70-90°C;
2. 20-30°C;
3. 50-60°C;
4. 95-110°C.

4. Влажность корки к концу выпечки составляет:

1. 15-18%;
2. 10-15%;
3. 2-3%;
4. 5-7%.

5. Процентное содержание корки выше:

1. чем масса изделия меньше и чем длительнее процесс выпечки;
2. чем больше масса изделия и чем короче процесс выпечки;
3. чем больше сахаров в тесте;

4. чем меньше сахаров в тесте.

Тема 8 Качество хлеба

1. Комплекс свойств хлеба, обеспечивающих физиологические потребности человека в энергии и основных пищевых веществах:

1. пищевая ценность хлеба;
2. Органолептические показатели качества хлеба:
 1. вкус, цвет, запах;
 2. Эластичность, упругость;
 3. газообразующая способность;
 4. влажность, кислотность.
3. Биологическая эффективность хлеба – это:
 1. показатель качества жировых компонентов;
 2. показатель качества углеводов хлеба;
 3. показатель качества белков хлеба;
 4. показатель качества пищевых добавок.
4. К натуральным пищевым ароматизаторам относятся:
 1. извлекаемые физическим способом из исходных материалов растительного или животного происхождения;
 2. получаемые химическими способами соединения, по своему строению соответствующие природным;
 3. имеющие, в своем составе искусственное вещество, не имеющее аналогов в мире;
 4. жидкие ароматизаторы.

5. Показатель качества белков хлеба, отражающий степень соответствия его аминокислотного состава потребностям организма в аминокислотах для синтеза белка:

1. пищевая ценность хлеба;
2. энергетическая ценность хлеба;
3. биологическая эффективность;
4. безопасность хлеба.

6. Повышение пищевой ценности хлеба осуществляют:

1. регулированием химического состава изделий;
2. использованием муки с повышенной газо-сахарообразующей способностью;
3. заменой прессованных дрожжей на дрожжи активные;
4. регулированием количества воды, идущей на замес.

7.3.2. Задания для подготовки к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям

1- ый рейтинг контроль

1. Упек хлебных изделий и его влияние на качество.
2. Подготовительные отделения основного и дополнительного сырья.
3. Схема лабораторной выпечки хлеба.
4. Дать характеристику способами приготовления ржаного теста.
5. Роль улучшителей на качество хлеба.
6. Расчетный выход (плановый, фактический) хлебных изделий.
7. Спиртовое и молочно-кислое брожение теста
8. Реологические свойства хлеба
9. Влияние улучшителей на качество хлеба

2- ой рейтинг контроль

1. Тестомесительные Машины периодического и непрерывного действия.

- 2.Изменение кислотности, белковых в-в и крахмала при брожении
- 3.Как готовится осахаренная заварка
- 4.Характеристика тестоделительных, тестокруглительных машин
- 5.Условия хранения и транспортирования хлеба
- 6.Линии дозирования и смешивания компонентов
- 7.Схема устройства для определения прочности
- 8.Основные способы приготовления пшеничного теста
- 9.Роль возвратных отходов в хлебопечении

3 - ий рейтинг контроль

- 1.Тестомесильные машины периодического действия
- 2.Процессы, происходящие в тесте при выпечке
- 3.Технологический процесс производства ржаного хлеба
- 4.Процессы, происходящие в тесте при выпечке
- 5.Технологический процесс производства ржаного хлеба
6. Роль возвратных отходов в хлебопечении нормативной документации к качеству муки для производства макаронных изделий.

7.3.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

- 1.Упек хлебных изделий и его влияние на качество.
- 2.Подготовительные отделения основного и дополнительного сырья.
- 3.Схема лабораторной выпечки хлеба.
- 4.Дать характеристику способами приготовления ржаного теста.
- 5.Роль улучшителей на качество хлеба.
- 6.Расчетный выход (плановый, фактический) хлебных изделий.
7. Спиртовое и молочно-кислое брожение теста
8. Реологические свойства хлеба
- 9.Тестомесительные Машины периодического и непрерывного действия.
- 10Изменение кислотности, белковых в-в и крахмала при брожении
- 11.Как готовится осахаренная заварка
- 12.Характеристика тестоделительных, тестокруглительных машин
- 13.Условия хранения и транспортирования хлеба
- 14.Линии дозирования и смешивания компонентов
- 15.Схема устройства для определения прочности
- 16.Основные способы приготовления пшеничного теста
17. Влияние улучшителей на качество хлеба
- 18.Тестомесильные машины периодического действия
- 19.Процессы, происходящие в тесте при выпечке
- 20.Технологический процесс производства ржаного хлеба
- 21.Роль возвратных отходов в хлебопечении
- 22.Процессы, происходящие в тесте при выпечке
- 23.Технологический процесс производства ржаного хлеба
- 24.Роль возвратных отходов в хлебопечении
- 25.Особенности приготовления ржаного теста
26. Пути и способы улучшения качества хлеба
- 27.Классификация х\п пекарных печей по конструкции пекарной камеры
- 28.Дефекты и очерствение хлеба
- 29.Контроль приемки основного и дополнительного сырья
- 30.Методика определения кислотности, пористости и влажности хлеба

7.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутри вузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки, которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Бывалец, О. А. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий. Учебник для студ. вузов, обучающихся по спец. «Продукты питания из растительного сырья»/Бывалец, О. А. - Москва : Издательство Инфра – Инженерия, 2023
2. Гришина, Е. С. Технология хлебопекарного производства: учебное пособие /Е.С. Гришина. – Омск ГАУ, 2020 -175с.
3. Маклюков, И.И. Технология хлебопекарного производства. Издательство Лань, 2025г.

Дополнительная литература

5. Пашенко, Л.П. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) [Текст] : учебное пособие для вузов / Под ред. Л.П. Пашенко. - М.: КолосС, 2022. - 215 с.
6. Сборник рецептов на хлебобулочные изделия, вырабатываемые по государственным стандартам. [Текст] / Ред. А. П. Косован. - СПб: Гиорд, 2004 . - 92 с.
7. Хромеенко, В. М. Технологическое оборудование хлебозаводов и макаронных фабрик [Текст]: учебное пособие для вузов / В. М. Хромеенко. - СПб.: ГИОРД, 2013. - 496 с.
8. Пашук, З. Н. Технология производства хлебобулочных изделий [Текст]: справочное издание / З. Н. Пашук, Т. К. Апет, И. И. Апет. - СПб: Гиорд, 2009. - 400 с.
9. Иванова, З.А. Инновационные технологии производства макаронных изделий [Эл.]: учебное пособие по дисциплине "Современные способы улучшения качества хлеба " для студентов направления подготовки "Агрономия" / З.А. Иванова. – Н., КБГАУ, 2016.
10. Периодические издания: Пищевая промышленность, Хранение и переработка сельхозсырья.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

- ЭБС «Издательства Лань»
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- Сетевая электронная библиотека

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Гарант

ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ на которых обладает определенной спецификой).

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнения лабораторных работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным работам. Студент должен тщательно готовиться к лабораторным занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, учебно-методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в

библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к лабораторным занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов планы ответов.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»

лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26ЕС-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
--------------------------------------	---------------------------

«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть - базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/1/ektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php

12.Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, Мультимедиа-проектор NECProjektorNP215G. Персональный компьютер Celeron.
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование (муфельная печь, шкаф сушильный термометр, весы, влагомер).
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (с выходом в интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет