

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «ТЕХНОЛОГИЯ ХЛЕБА И ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ»

Направление подготовки: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
Профиль: Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий
Квалификация выпускника: Бакалавр
Форма обучения: Заочная
Институт: Институт пищевых производств и биотехнологии
Факультет: Факультет пищевых технологий
Кафедра-разработчик: Кафедра «Технологии пищевых производств»
Курс; семестр 3-5; 11, 12, 14, 9

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	22	0,61
Лабораторная работа	36	1
Контроль самостоятельной работы	54	1,5
Самостоятельная работа	406	11,28
Форма аттестации: Дифференцированный зачет (11 сем), Контрольная работа (11 сем, 12 сем, 14 сем), Курсовая работа (14 сем), Экзамен (12 сем, 14 сем)	22	0,61
Всего	540	15

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 1041 от 17.08.2020) по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья для профиля «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Профессор

З.Ш. Мингалеева

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Технологии пищевых производств», протокол от 12.05.2021 г. № 10.

Заведующий кафедрой *Согласовано* О.А. Решетник

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» являются:

- а) освоение теоретических знаний и приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества продукции и ее безопасности для жизни и здоровья потребителя;
- б) освоение основных закономерностей проведения технологических процессов, протекающих при производстве хлеба и хлебобулочных изделий, сущности физических, физико-химических, биохимических, микробиологических процессов, протекающих на разных участках технологического процесса;
- в) овладение приемами организации и осуществления процесса производства с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качества готовой продукции;
- г) формирование возможности применения профессиональных знаний в технологической проектной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» относится к формируемой участниками образовательных отношений части ООП и формирует у обучающихся по профилю «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» обучающийся по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Аналитическая химия и ФХМА
2. Биохимия
3. Органическая химия
4. Процессы и аппараты пищевых производств
5. Физическая и коллоидная химия

Дисциплина «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» является предшествующей и необходима для успешного освоения последующих дисциплин:

1. Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2 Способен осуществлять ведение технологического процесса производства продуктов питания из растительного сырья, разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака и внедрению современных безотходных и малоотходных технологий

ПК-2.1. Знает основные принципы организации и осуществления технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья, причины возникновения брака продукции, современные технологии производства продуктов питания из растительного сырья

ПК-2.2. Умеет оценивать влияние качества сырья, различных способов, режимов и технологий переработки растительного сырья на показатели качества готовых продуктов питания и осуществлять, на основе анализа свойств растительного сырья подбор способов и режимов его переработки для получения продукции заданного качества

ПК-2.3. Владеет методами и средствами расчета рецептур, контроля и управления технологическими процессами производства продуктов питания из растительного сырья, разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака и внедрению современных безотходных и малоотходных технологий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

основные принципы организации и осуществления технологических процессов производства хлеба и хлебобулочных изделий, причины возникновения брака продукции, современные технологии производства; сырья

Уметь:

оценивать влияние качества сырья, различных способов, режимов и технологий переработки растительного сырья на показатели качества хлеба и хлебобулочных изделий; осуществлять, на основе анализа свойств растительного сырья подбор способов и режимов его переработки для получения продукции заданного качества

Владеть:

методами и средствами расчета рецептур, контроля и управления технологическими процессами производства хлеба и хлебобулочных изделий, разработки мероприятий по предупреждению и устранению причин брака и внедрению современных безотходных и малоотходных технологий

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Современное состояние и перспективы развития хлебопекарной промышленности.	9	2				7	Контрольная работа
	Итого по семестру	9	2				7	
1.	Технологическая схема производства хлебобулочных изделий	11	3			6	30	Доклад, сообщение
2.	Сырье хлебопекарного производства и его свойства.	11	3		6	6	30	Лабораторная работа
3.	Прием, хранение и подготовка хлебопекарного сырья к производству	11	2		6	6	33	Контрольная работа; Реферат
	Итого по семестру	11	8		12	18	93	Дифференцированный зачет, Контрольная работа
1.	Приготовление теста	12	2		4	6	33	Лабораторная работа
2.	Способы приготовления теста. Разделка теста.	12	2		4	6	33	Контрольная работа; Эссе
3.	Выпечка хлебобулочных изделий. Подготовка	12	2		4	6	33	Доклад, сообщение

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	хлебобулочных изделий к реализации и их хранение на предприятии.							
	Итого по семестру	12	6		12	18	99	Контрольная работа, Экзамен
1.	Выход хлебобулочных изделий	14	2		4	2	20	Лабораторная работа
2.	Пути и способы улучшения качества хлебобулочных изделий	14	2		4	2	20	Доклад, сообщение
3.	Дефекты и болезни хлебобулочных изделий. Ассортимент хлебобулочных изделий	14	2		4	2	20	Контрольная работа
4.	Курсовая работа	14				12	147	Курсовая работа
	Итого по семестру	14	6		12	18	207	Контрольная работа, Курсовая работа, Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Современное состояние и перспективы развития хлебопекарной промышленности.	2	Значение хлеба в питании населения	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Технологическая схема производства хлебобулочных изделий	3	Последовательность и назначение отдельных этапов и производственных операций производства хлебобулочных изделий.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Сырье хлебопекарного производства и его свойства.	3	Основное и дополнительное сырье для производства хлебобулочных изделий.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Прием, хранение и подготовка хлебопекарного сырья к производству	2	Процессы, происходящие в муке при ее хранении. Подготовка сырья к производству.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
5.	Приготовление теста	2	Разрыхление теста. Процессы, происходящие при замесе теста.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
6.	Способы приготовления теста. Разделка теста.	2	Способы приготовления пшеничного и ржаного теста. Технологическая роль опары и закваски при приготовлении теста. Технологические операции при разделке теста	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
7.	Выпечка хлебобулочных изделий. Подготовка хлебобулочных изделий к реализации и их хранение на предприятии.	2	Процессы, происходящие в тестовой заготовке при выпечке. Хранение хлебобулочных изделий на	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
			предприятия и доставка их в торговую сеть.	
8.	Выход хлебобулочных изделий	2	Понятие выхода хлебобулочных изделий. Факторы, влияющие на выход хлебобулочных изделий.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
9.	Пути и способы улучшения качества хлебобулочных изделий	2	Понятие качества хлебобулочных изделий. Способы улучшения качества хлеба и хлебобулочных изделий.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
10.	Дефекты и болезни хлебобулочных изделий. Ассортимент хлебобулочных изделий	2	Дефекты хлебобулочных изделий, вызванные качеством сырья и нарушениями технологического процесса. Болезни хлеба и хлебобулочных изделий. Ассортимент хлеба и хлебобулочных изделий.	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	ВСЕГО	22		

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Сырье хлебопекарного производства и его свойства.	6	Определение качества хлебопекарных дрожжей	ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Прием, хранение и подготовка хлебопекарного сырья к производству	6	Приготовление теста из ржаной или смеси ржаной и пшеничной муки. Подбор основных параметров и режимов замеса и брожения теста из ржаной или смеси ржаной и пшеничной муки	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Приготовление теста	4	Определение бродильной активности полуфабрикатов по методу всплытия шарика. Определение влияния влажности теста на его свойства и качество хлеба	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Способы приготовления теста. Разделка теста.	4	Определение влияния продолжительности расстойки тестовых заготовок, температуры расстойки тестовых заготовок, влияния массы тестовой заготовки на продолжительность расстойки и качество хлеба	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
5.	Выпечка хлебобулочных изделий. Подготовка хлебобулочных изделий к реализации и их хранение на предприятии.	4	Определение готовности хлебобулочных изделий. Влияние различных режимов выпечки на качество готовой продукции	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
6.	Выход хлебобулочных изделий	4	Производство хлебобулочных изделий из пшеничной муки опарным, безопарным и ускоренным способами	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
7.	Пути и способы улучшения качества хлебобулочных изделий	4	Изучение влияния рецептурного состава на выход хлебобулочных изделий. Способы улучшения качества хлеба из пшеничной муки технологическими приемами	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
8.	Дефекты и болезни хлебобулочных изделий. Ассортимент хлебобулочных изделий	4	Применение комплексных улучшителей в производстве хлебобулочных изделий	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	ВСЕГО	36		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Определение органолептических показателей муки	7	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
2.	Форсирование созревания теста с целью интенсификации и ускорения процесса его приготовления	30	подготовка доклада	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Факторы, обуславливающие качество полуфабрикатов	30	подготовка к лабораторной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Заварки и их применение при приготовлении пшеничного теста	33	написание реферата, подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
5.	Микроорганизмы ржаных заквасок и теста.	33	подготовка к лабораторной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
6.	Ускоренные способы выпечки хлеба	33	подготовка эссе, подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
7.	Особенности приготовления теста из пшеничной муки.	33	подготовка доклада	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
8.	Влияние компонентов рецептуры на свойства теста и качество хлеба.	20	подготовка к лабораторной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
9.	Особенности приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки.	20	подготовка доклада	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
10.	Методы борьбы с болезнями хлебобулочных изделий.	20	подготовка к контрольной работе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
11.	Курсовая работа	147	выполнение курсовой работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	ВСЕГО	406		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Определение органолептических показателей муки	2	заслушивание доклада	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
2.	Форсирование созревания теста с целью интенсификации и ускорения процесса его приготовления	4	заслушивание доклада	ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
3.	Факторы, обуславливающие качество полуфабрикатов	6	прием лабораторной работы	ПК-2 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
4.	Заварки и их применение при приготовлении пшеничного теста	6	проверка контрольной работы, проверка реферата	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
5.	Микроорганизмы ржаных заквасок и теста	6	прием лабораторной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
6.	Ускоренные способы выпечки хлеба	6	проверка контрольной работы, проверка эссе	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
7.	Особенности приготовления теста из пшеничной муки	6	заслушивание доклада	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
8.	Влияние компонентов рецептуры на свойства теста и качество хлеба.	2	прием лабораторной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
9.	Особенности приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки	2	заслушивание доклада	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
10.	Методы борьбы с болезнями хлебобулочных изделий	2	проверка контрольной работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
11.	Курсовая работа	12	проверка курсовой работы	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3
	ВСЕГО	54		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
11-й семестр			
Доклад, сообщение	1	6	10
Лабораторная работа	2	14	20
Реферат	1	10	20
Контрольная работа	1	30	50
Итого		60	100
12-й семестр			
Лабораторная работа	3	15	24
Эссе	1	6	9
Доклад, сообщение	1	5	7
Контрольная работа	1	10	20
Экзамен	1	24	40
Итого		60	100
14-й семестр			

Лабораторная работа	3	12	15
Доклад, сообщение	1	4	5
Контрольная работа	1	20	40
Экзамен	1	24	40
Итого		60	100
14-й семестр			
Курсовая работа	1	60	100
Итого		60	100

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой аттестации разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
И.В. Матвеева, И.Г. Белявская, Биотехнологические основы приготовления хлеба [Учебник] Учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец. "Технол. хлеба, кондит. и макарон. изделий" напр. подг. дипломир. спец. "Произв. продукт. питания из растит. сырья": М. : ДеЛи принт, 2001	36 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
З.Ш. Мингалеева, С.В. Борисова, О.В. Старовойтова [и др.], Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий [Учебник] учеб. пособие для курсового и дипломного проектирования: Казань : , 2008	113 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
, Требования к проведению государственного санитарно-эпидемиологического надзора за предприятиями, вырабатывающими хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия [Прочее] Сборник: М. : Федеральн. центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2002	10 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Л.Н. Шубина, Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий [Учебник] учеб. пособие для студ., обуч. по напр. 260100.62 Продукты питания из растительного сырья, 260800.62 Технология продукции и организация общественного питания: Краснодар : , 2011	1 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
О.В. Старовойтова, З.Ш. Мингалеева, С.В. Борисова [и др.], Технология хлебобулочных изделий [Учебник] учеб. пособие: Казань : КНИТУ, 2011	70 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
С. Я. Корячкина, Т. В. Матвеева, Функциональные пищевые ингредиенты и	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58738 Режим доступа: по подписке КНИТУ

добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий [Электронный ресурс] : Санкт-Петербург : ГИОРД, 2013	
С.В. Борисова, З.Ш. Мингалеева, О.В. Старовойтова [и др.], Биология и генетика дрожжей [Методическое пособие] учебно-метод. пособие: Казань : Изд-во КНИТУ, 2011	70 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
О. В. Сычева, Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков, Пищевые добавки [Электронный ресурс] : Санкт-Петербург : Лань, 2021	https://e.lanbook.com/book/165807 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л. . Пашенко, Биотехнологические основы производства хлебобулочных изделий [Учебник] учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по профилю пищ. пром.: М. : Колос, 2002	11 экз. УНИЦ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

11.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» предусмотрено использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

УНИЦ
Согласовано

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

ПО для перевода ABBYY Lingvo x3 Английская версия

САПР Аскон Компас 3D v14

Техэксперт

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

1. Лекционные занятия:

При проведении лекционных занятий используются: электронные презентации, демонстрационные материалы, раздаточные материалы, тематические видеофильмы.

2. Лабораторные работы:

Лаборатории (К-419, К-423), в которых проводятся лабораторные занятия по дисциплине «Технология продуктов функционального и специального назначения» оснащены необходимым оборудованием: спектрофотометр, фотоколориметры, рефрактометры, рН-метр, микроскопы световые, микротом с замораживающим столиком, микроскоп биологический с полным набором насадок, холодильники, термостаты воздушные и водные, сушильные шкафы, автоклав, дистилляторы, центрифуги, ареометры, магнитные мешалки, прибор Чижовой, влагомеры, прибор Журавлева, вискозиметры, ИЧП, прибор для определения объема хлеба, белизнамер, весы аналитические и технические, измеритель деформации клейковины, тестомесильные и взбивальные машины лабораторные и полупромышленные, расстоечное оборудование, печи лабораторные и промышленные.

3. Для проведения самостоятельной работы предусмотрена аудитория К-410, оснащённая компьютерной техникой закупленной КНИТУ, с возможностью подключения к сети "Интернет" и с доступом в информационную среду КНИТУ.

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» составляет 12 ч.

В процессе освоения дисциплины «Технология хлеба и хлебобулочных изделий» используются следующие образовательные технологии:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- разработка проекта (метод проектов);
- использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения, например просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсии, приглашение специалиста, спектакли, выставки;
- системы дистанционного обучения.