

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Михайловна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 19.09.2023 10:24:17

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

Т.А. Шебзухова

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Теоретические основы производства продуктов питания

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки	<u>19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания</u>
Направленность (профиль)	<u>Технология и организация ресторанного дела</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Год начала обучения	<u>2021 г.</u>
Изучается в <u>5</u> семестре	

Пятигорск, 2021 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теоретические основы производства продуктов питания» является получение необходимых систематизированных знаний научных основ технологии продукции общественного питания технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, использования современной техники и технологий.

Задачами освоения дисциплины «Теоретические основы производства продуктов питания» являются:

- изучение технологических принципов производства продукции общественного питания, в том числе общей технологической схемы производства и ассортимента продукции общественного питания; способов кулинарной обработки продуктов в общественном питании; основных критериев качества продукции общественного питания;
- освоение функционально-технологических свойств основных веществ пищевых продуктов и их изменения под влиянием технологической обработки, в том числе понятия о функциональных технологических свойствах пищевых веществ; структуры, а также механических и массовлагообменных свойств пищевых продуктов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теоретические основы производства продуктов питания» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1 – Б1.В.05 ОП ВО подготовки бакалавра по направлению 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания. Ее освоение происходит в 5 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

Изучение данной дисциплины «Теоретические основы производства продуктов питания» базируется на знании курсов: «Физическая, коллоидная и аналитическая химия»; «Биохимия»; «Химия пищи».

4. Связь с последующими дисциплинами

Дисциплина «Теоретические основы производства продуктов питания» служит основой для освоения дисциплин: «Технология продукции общественного питания»; «Технология производства кондитерских изделий»; «Современные методы исследования пищевых продуктов»; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1. Наименование компетенций

Код	Формулировка:
ПК–4	Способен определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства
ПК–7	Способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности

5.2. Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: классификацию и значение сырьевых компонентов, их изменения при технологической обработке, основные направления их	ПК–4

использования при производстве пищевых продуктов Уметь: организовать выбор, применять методы и средства измерений, испытаний и контроля для исследования качества сырья и готовой продукции Владеть: анализом свойств сырьевых компонентов при производстве пищевых продуктов для обеспечения получения безопасной продукции высокого качества	
Знать: лабораторные исследования по рекомендуемым методикам в соответствии с требованиями документации, с требованиями охраны труда и экологической безопасности, составляет описание проводимых экспериментов Уметь: анализировать результаты проведенных экспериментов для составления обзоров и отчетов Владеть: статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований	ПК–7

6. Объем учебной дисциплины

	Астр.часов	
Объем занятий: Итого	<u>135</u> ч.	<u>5 з.е.</u>
В т.ч. аудиторных	54 ч.	
Из них:		
Лекций	27 ч.	
Лабораторных работ	27 ч.	
Самостоятельной работы	40,5 ч.	
Экзамен <u>5</u> семестр	40,5 ч.	

7. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества астрономических часов и видов занятий

7.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов (астр.)				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
5 семестр							
Раздел 1. Технологические принципы производства продукции общественного питания			12,0	–	–	–	20,0
1	Тема 1. Основные направления развития индустрии питания	ПК–4	1,5				
2	Тема 2. Нормативная, техническая и технологическая документация в индустрии питания	ПК–4	1,5				
3	Тема 3. Общая технологическая схема производства продукции	ПК–4	1,5				
4	Тема 4. Классификация и	ПК–4	1,5				

	ассортимент продукции общественного питания						
5	Тема 5. Способы кулинарной обработки продуктов в общественном питании	ПК–4	1,5				
6	Тема 6. Характеристика тепловых способов обработки продуктов	ПК–4	1,5				
7	Тема 7. Основные критерии качества продукции общественного питания	ПК–4	1,5				
8	Тема 8. Процессы, влияющие на качество продукции общественного питания	ПК–4	1,5				
Раздел 2. Функционально–технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и их изменения под влиянием технологической обработки			15,0	–	24,0	–	20,5
9	Тема 9. Изменение белков при технологической обработке	ПК–4, ПК–7	1,5		3,0		
10	Тема 10. Изменения азотистых экстрактивных веществ мяса, птицы, рыбы	ПК–4, ПК–7	1,5		6,0		
11	Тема 11. Изменение пищевых жиров при технологической обработке	ПК–4, ПК–7	1,5		3,0		
12	Тема 12. Изменение сахаров при технологической обработке	ПК–4, ПК–7	1,5		3,0		
13	Тема 13. Изменение крахмала при технологической обработке	ПК–4, ПК–7	1,5		3,0		
14	Тема 14. Изменение витаминов и минеральных веществ при технологической обработке	ПК–4, ПК–7	1,5		3,0		
15	Тема 15. Образование новых вкусовых, ароматических веществ, новых красящих веществ при технологической обработке	ПК–4, ПК–7	1,5		3,0		
16	Тема 16. Структура пищевых продуктов	ПК–4, ПК–7	1,5		3,0		
17	Тема 17. Реологические характеристики отдельных видов кулинарной продукции	ПК–4	1,5		-		
18	Тема 18. Активность воды как фактор стабильности качества продукции общественного питания	ПК–4	1,5		-		
	Итого за 5 семестр		27,0		27,0		40,5
	Подготовка к экзамену						40,5
	Итого		27,0		27,0		81,0

7.2 Наименование и содержание лекций

№ тем ы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов, астр.	Интерактивная форма проведения
5 семестр			
Раздел 1. Технологические принципы производства продукции общественного питания		12,0	
1	Тема 1. Основные направления развития индустрии питания <i>Анализ состояния рынка индустрии питания; современные тренды в производстве продуктов питания</i>	1,5	лекция–беседа
2	Тема 2. Нормативная, техническая и технологическая документация в индустрии питания <i>Актуализированный перечень документации необходимый в деятельности предприятий индустрии питания</i>	1,5	
3	Тема 3. Общая технологическая схема производства продукции <i>Основные стадии технологического процесса производства продукции в предприятиях индустрии питания; технологические принципы производства продукции общественного питания</i>	1,5	
4	Тема 4. Классификация и ассортимент продукции общественного питания <i>Понятие о продукции общественного питания; ассортимент продукции в соответствии с типами предприятий индустрии питания</i>	1,5	
5	Тема 5. Способы кулинарной обработки продуктов в общественном питании <i>Классификация способов кулинарной обработки в соответствии с национальными стандартами в области питания</i>	1,5	лекция–беседа
6	Тема 6. Характеристика тепловых способов обработки продуктов <i>Анализ тепловых способов обработки; необходимое аппаратное оформление тепловых процессов; правила техники безопасности</i>	1,5	
7	Тема 7. Основные критерии качества продукции общественного питания <i>Характеристика критериев качества в соответствии с ассортиментом продукции общественного питания</i>	1,5	
8	Тема 8. Процессы, влияющие на качество продукции общественного питания <i>Характеристика процессов, влияющих на усвояемость, пищевую и энергетическую ценность продуктов, органолептические свойства</i>	1,5	
Раздел 2. Функционально–технологические свойства основных веществ пищевых продуктов и их изменения		15,0	

под влиянием технологической обработки			
9	Тема 9. Изменение белков при технологической обработке <i>Характеристика белковых соединений, их свойства, основные изменения, происходящие в них при кулинарной обработке</i>	1,5	
10	Тема 10. Изменения азотистых экстрактивных веществ мяса, птицы, рыбы <i>Характеристика азотистых экстрактивных веществ мяса, птицы, рыбы, их свойства, основные изменения, происходящие в них при кулинарной обработке</i>	1,5	
11	Тема 11. Изменение пищевых жиров при технологической обработке <i>Характеристика жировых соединений, их свойства, основные изменения, происходящие в них при кулинарной обработке</i>	1,5	
12	Тема 12. Изменение сахаров при технологической обработке <i>Характеристика углеводов, их свойства, основные изменения, происходящие в них при кулинарной обработке</i>	1,5	
13	Тема 13. Изменение крахмала при технологической обработке <i>Характеристика крахмала, его свойств, основные изменения, происходящие в нем при кулинарной обработке</i>	1,5	
14	Тема 14. Изменение витаминов и минеральных веществ при технологической обработке <i>Характеристика витаминов и минеральных веществ, их свойства, основные изменения, происходящие в них при кулинарной обработке</i>	1,5	
15	Тема 15. Образование новых вкусовых, ароматических веществ, новых красящих веществ при технологической обработке <i>Характеристика новых вкусовых, ароматических веществ, новых красящих веществ их свойства, основные изменения, происходящие в них при кулинарной обработке</i>	1,5	
16	Тема 16. Структура пищевых продуктов <i>Понятие о структуре пищевых продуктов, роли в определении качества</i>	1,5	
17	Тема 17. Реологические характеристики отдельных видов кулинарной продукции <i>Роль реологических свойств отдельных видов кулинарной продукции в качественных свойствах</i>	1,5	
18	Тема 18. Активность воды как фактор стабильности качества продукции общественного питания <i>Показатель активности воды в качественных характеристиках продукции общественного питания</i>	1,5	
Итого за 5 семестр		27,0	3,0

	Итого	27,0	3,0
--	--------------	-------------	------------

7.3 Наименование лабораторных работ

№ Темы дисциплины	Наименование тем лабораторных работ	Объем часов, астр.	Интерактивная форма проведения
	5 семестр		
9	Лабораторная работа №1. Влияние температуры на растворимость белков животного и растительного происхождения	3	мастер–класс
9	Лабораторная работа №2. Типы коагуляции глобулярных белков	3	
10	Лабораторная работа №3. Влияние различных факторов на переход коллагена в глютин в мясном сырье		
11	Лабораторная работа №4. Изменение показателей, физических свойств и степени окисленности растительного масла в процессе фритюрной жарки	3	
12	Лабораторная работа №5. Влияние различных факторов на гидролиз сахарозы	3	
13	Лабораторная работа №6. Клейстеризация картофельного крахмала	3	
16	Лабораторная работа №7. Сравнительная микроскопия сырых и вареных продуктов растительного происхождения	3	
14	Лабораторная работа №8. Влияние тепловой обработки овощей и хранение их в горячем состоянии на содержание витамина С	3	
15	Лабораторная работа №9. Изменение цвета пищевых продуктов при тепловой кулинарной обработке	3	
	Итого за 5 семестр	27	3,0
	Итого	27	3,0

7.4 Наименование практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающихся

Коды реализуемых компетенций	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе (астр.)		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
ПК–4, ПК–7	Самостоятельное изучение литературы по теме №1–18	Конспект	Собеседование	29,16	3,24	32,4
ПК–4, ПК–7	Подготовка к лабораторным работам №1–9	Отчет по лабораторным работам №1–9	Отчет (письменный)	7,29	0,81	8,1
ПК–4, ПК–7	Подготовка к экзамену	Ответ на вопросы	Собеседование	36,45	4,05	40,5

	72,9	8,1	81,0
Итого	72,9	8,1	81,0

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства
ПК–4, ПК–7	№ 1–18	Собеседование	текущий	устный	Вопросы к собеседованию
ПК–4, ПК–7	№1–18	Собеседование	промежуточный (экзамен)	устный	Вопросы к экзамену

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

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов*
ПК – 4 – способен определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства					
Базовый	Знать: свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса	Знает недостаточно, допускает грубые ошибки	Знает основной материал, но допускает ошибки	Знает основной материал в достаточной мере	
	Уметь: определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса	Не умеет определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса	Умеет определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, но допускает ошибки	Умеет определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса	
	Владеть: способностью определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического	Не владеет способностью определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров,	Владеет способностью определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров,	Владеет способностью определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на	

	процесса	влияющие на оптимизацию технологическог о процесса	влияющие на оптимизацию технологическог о процесса, но допускает неточности	оптимизацию технологического процесса	
Повышенный	Знать: свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства				Знает на высоком уровне свойства сырья, полуфабрикатов и продовольствен ных товаров, влияющие на оптимизацию технологическог о процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства
	Уметь: определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства				Свободно умеет определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольствен ных товаров, влияющие на оптимизацию технологическог о процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства
	Владеть: способностью определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольственных товаров, влияющие на оптимизацию технологического процесса, качество и безопасность готовой продукции, эффективность и надежность процессов производства				На высоком уровне владеет способностью определять и анализировать свойства сырья, полуфабрикатов и продовольствен ных товаров, влияющие на оптимизацию технологическог о процесса, качество и безопасность готовой

					продукции, эффективность и надежность процессов производства
ПК–7 – способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности					
Базовый	Знать: лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Знает недостаточно, допускает грубые ошибки	Знает основной материал, но допускает ошибки	Знает основной материал в достаточной мере	
	Уметь: проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Не умеет использовать технические средства	Ограничено умеет использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции	Умеет использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции	
	Владеть: способностью проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Не владеет способностью использовать технические средства	Слабо владеет способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции	Владеет способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции	
Повышенный	Знать: способен проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в				Знает лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового

	соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности				изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
	Уметь: проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности				Умеет проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
	Владеть: способностью проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны				Владеет способностью проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с

	труда и экологической безопасности				регламентами, стандартными методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности
--	------------------------------------	--	--	--	---

Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль

Рейтинговая оценка знаний студента

№ п/п	Вид деятельности студентов	Сроки выполнения	Количество баллов
1.	Лабораторная работа № 1–4	7	27,5
2.	Лабораторная работа № 5–9	14	27,5
	Итого за 5 семестр		55
	Итого		55

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставаемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме **экзамена** предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллами из 100. В случае если рейтинговый балл студента по дисциплине по итогам семестра равен 60, то программой автоматически добавляется 32 премиальных балла и выставляется оценка «отлично». Минимальное количество баллов, необходимое для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20 до 40 ($20 \leq S_{\text{экз}} \leq 40$)**, оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5–балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5–балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемой в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов, полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5–балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5–балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация представляет собой сдачу экзамена и курсовой работы. Перед экзаменом студенту необходимо полностью оформить и защитить преподавателю отчет (письменный) по лабораторным работам и курсовую работу. При наличии задолженностей по текущей аттестации по данной дисциплине студент к экзамену не допускается. Экзамен по дисциплине предусмотрен в устной форме по билетам.

Вопросы к экзамену (5 семестр).

Базовый уровень (5 семестр)

Базовый уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

Знать

1. Характеристика нормативных документов.
2. Характеристика технических документов
3. Характеристика национальных стандартов общественного питания.
4. Характеристика стандарта организации
5. Характеристика технологических карт на продукцию общественного питания.
6. Характеристика технологической инструкции на продукцию общественного питания.
7. Характеристика технико-технологических карт на продукцию общественного питания
8. Роль планирования и разработки технологических процессов
9. Основные принципы производства продукции общественного питания.
10. Классификация кулинарной продукции.
11. Классификация мучных кондитерских и хлебобулочных изделий.
12. Классификация предприятий общественного питания различных типов и форм собственности
13. Характеристика механических способов обработки
14. Характеристика гидромеханических способов обработки
15. Характеристика термических способов обработки
16. Характеристика видов тепловой обработки продуктов
17. Характеристика комбинированных процессов тепловой обработки
18. Характеристика вспомогательных процессов тепловой обработки
19. Значение тепловой обработки и влияние на качество продукции
20. Классификация и строение белков пищевых продуктов
21. Денатурация белков, влияние на формирование качественных показателей
22. Строение, свойства, значение белков в питании
23. Классификация и строение липидов пищевых продуктов
24. Каков химический состав и строение жиров

Уметь	25. Классификация и строение углеводов пищевых продуктов
	26. Количественный и качественный состав сахаров в продуктах растительного происхождения
	27. Структура крахмала, строение крахмального зерна
	28. Модифицированные крахмалы и их применение в кулинарной практике
	29. Классификация и строение витаминов
	30. Характеристика минеральных веществ пищевых продуктов
	1. Стадии производства продукции общественного питания
	2. Формирование ассортимента для реализации в предприятиях общественного питания
	3. Характеристика оборудования для тепловой обработки продуктов
	4. Белки сырья растительного происхождения, их изменения при кулинарной обработке
	5. Белки сырья животного происхождения, их изменения при кулинарной обработке
	6. Какие изменения претерпевают жиры пищевых продуктов при хранении и термической обработке
	7. Биологическая эффективность жира и ее изменение в процессе хранения и термической обработки
	8. Факторы, влияющие на степень инверсии сахарозы при кислотном гидролизе
	9. Карамелизация сахаров. Глубокий распад сахаров в процессе карамелизации. Стадии расщепления сахаров
	10. Изменение крахмальных зерен в процессе кулинарной обработки
	11. Применение процессов изменения крахмальных зерен в кулинарной практике
	12. Факторы, влияющие на разрушение витаминов
	13. Способы сохранения витаминов в кулинарной практике
	14. Методики определения содержания белков в пищевых продуктах
	15. Методики определения содержания жиров в пищевых продуктах
	16. Методики определения содержания углеводов в пищевых продуктах
	17. Методики определения содержания витаминов в пищевых продуктах
	18. Методики определения содержания минеральных веществ в пищевых продуктах
Владеть	1. Документы для изготовления продукции в общественном питании
	2. Сборник рецептур на кулинарную продукцию (характеристика, содержание).
	3. Сборник рецептур на кондитерскую продукцию (характеристика, содержание)
	4. Основные этапы производства продуктов питания
	5. Возможности утилизации продукции
	6. Структура меню различных предприятий общественного питания
	7. Классификация технологических способов обработки
	8. Использования оборудования при различных способах обработки продуктов
	9. Использование холода при консервировании продуктов
	10. Влияние процессов гидратация и дегидратации белков на формирование структурно-механических свойств обрабатываемых белок содержащих продуктов
	11. Изменение свойств белка в результате денатурации
	12. Характеристика процесса коагуляции и агрегирования

13. Физические и химические свойства жиров
14. Что происходит с жирами при взаимодействии с водой при хранении и гидротермической обработке
15. Характеристика показателей жиров, определяющих их качество
16. Характеристика процесса гидролиза углеводов
17. Сущность процессов набухания и клейстеризации, гидролиза, декстринизации
18. Реакция меланоидинообразования, характеристика и основные этапы этой реакции
19. Функциональные особенности влияния некоторых витаминов на организм человека
20. Изменения минеральных веществ в процессе кулинарной обработки
21. Функциональные особенности влияния минеральных веществ на организм человека

Повышенный уровень

Вопросы для проверки уровня обученности

- | | |
|---------|--|
| Знать | <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы системы технического регулирования 2. Санитарно-эпидемиологические требования (назначение, содержание) 3. Характеристика «Правил оказания услуг в общественном питании» 4. Основные приоритеты в области производства продуктов питания 5. Какие кислоты обладают наибольшей инверсионной способностью и почему |
| Уметь | <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание продуктов питания с заданными свойствами 2. Способы снижения калорийности пищевых продуктов 3. Приемы улучшения качества продуктов во время тепловой обработки 4. Мероприятия по повышению безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП. 5. Изменения коллоидного состояния белковых соединений в процессе коагуляции |
| Владеть | <ol style="list-style-type: none"> 1. Технические средства пищевых производств (примеры) 2. Ресурсосберегающие и безотходные технологии производства пищевой продукции 3. Характеристика показателей готовности кулинарной продукции (органолептический метод) 4. Санитарные требования к кулинарной обработке пищевых продуктов и процессу приготовления блюд 5. Показатель «Активность воды» в формировании качеств |

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

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры – в СКФУ.

Для подготовки к данному оценочному мероприятию необходимо 36,45 часов.

В экзаменационный билет включаются три вопроса (по одному вопросу из категорий: знать, уметь, владеть). Вопросы для собеседования повышенного уровня отличаются от базового более глубокими знаниями материала.

Для подготовки по билету отводится 20 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования справочными таблицами и др.

Для проведения данного оценочного мероприятия необходимо 10 минут, в течение данного времени будет проводиться беседа преподавателя со студентом в диалоговом режиме.

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателем, ведущим лабораторные занятия по дисциплине, в следующих формах: отчет (письменный) и собеседование по лекционному материалу. Допуск к лабораторным работам происходит при наличии у студентов печатного варианта отчета. Защита отчета проходит в форме доклада студента по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя. Максимальное количество баллов студент получает, если оформление отчета соответствует установленным требованиям, а отчет полностью раскрывает суть работы.

Основанием для снижением оценки являются:

- неточность выполнения требуемых расчетов;
- неполное описание теоретической или практической части лабораторной работы.

Отчет может быть отправлен на доработку в следующих случаях:

- грубые ошибки при расчетах;
- отсутствие требуемых материалов для выполнения работы.

Собеседование по лекционному материалу проводится по результатам самостоятельного изучения тем дисциплины студентами по рекомендуемым источникам информации в форме ответов на вопросы преподавателя.

Критерии оценивания при проведении собеседования по лекционному материалу, текста курсовой работы, сдачи экзамена приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Теоретические основы производства продуктов питания».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем лекционного курса дисциплины, тем лабораторных работ, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основна я	Дополни- тельная	Методи- ческая	Интернет –ресурсы
1	Тема 1. Основные направления развития индустрии питания	1–2	1–5	2	1–2
2	Тема 2. Нормативная, техническая и технологическая документация в индустрии питания	1–2	1–5	2	1–2
3	Тема 3. Общая технологическая схема производства продукции	1–2	1–5	2	1–2
4	Тема 4. Классификация и ассортимент продукции общественного питания	1–2	1–5	2	1–2
5	Тема 5. Способы кулинарной обработки продуктов в общественном питании	1–2	1–5	2	1–2
6	Тема 6. Характеристика тепловых способов обработки продуктов	1–2	1–5	2	1–2
7	Тема 7. Основные критерии качества продукции общественного питания	1–2	1–5	2	1–2
8	Тема 8. Процессы, влияющие на качество продукции общественного питания	1–2	1–5	2	1–2
9	Тема 9. Изменение белков при	1–2	1–5	2	1–2

	технологической обработке				
10	Тема 10. Изменения азотистых экстрактивных веществ мяса, птицы, рыбы	1–2	1–5	2	1–2
11	Тема 11. Изменение пищевых жиров при технологической обработке	1–2	1–5	2	1–2
12	Тема 12. Изменение сахаров при технологической обработке	1–2	1–5	2	1–2
13	Тема 13. Изменение крахмала при технологической обработке	1–2	1–5	2	1–2
14	Тема 14. Изменение витаминов и минеральных веществ при технологической обработке	1–2	1–5	2	1–2
15	Тема 15. Образование новых вкусовых, ароматических веществ, новых красящих веществ при технологической обработке	1–2	1–5	2	1–2
16	Тема 16. Структура пищевых продуктов	1–2	1–5	2	1–2
17	Тема 17. Реологические характеристики отдельных видов кулинарной продукции	1–2	1–5	2	1–2
18	Тема 18. Активность воды как фактор стабильности качества продукции общественного питания	1–2	1–5	2	1–2

10. Учебно–методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Перечень основной литературы:

1. Васюкова, А.Т. Технология продукции общественного питания: учебник / А.Т. Васюкова, А.А. Славянский, Д.А. Куликов; под ред. А.Т. Васюкова. – М.: Издательско–торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. – 496 с.: табл., ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр.: с. 477–478. – ISBN 978–5–394–02516–7; То же [Электронный ресурс]. – URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426461](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426461)

2. Технология продукции общественного питания: учебник / А.С. Ратушный, Б.А. Баранов, Т.С. Элиарова и др.; под ред. А.С. Ратушного. – М.: Издательско–торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 336 с.: табл. – (Прикладной бакалавриат). – Библиогр. в кн. – ISBN 978–5–394–02466–5; То же [Электронный ресурс]. – URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426459](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=426459)

10.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Никифорова Т.А. Введение в технологии производства продуктов питания. Часть 1 [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Никифорова Т.А., Волошин Е.В. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 136 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52317>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Могильный, М. П. Технология продукции общественного питания: [учеб. пособие] / М.П. Могильный, Т.Ш. Шалтумаев, Т.В. Шленская. – М.: ДеЛи плюс, 2013. – 431 с.

3. Никифорова, Т.А. Введение в технологии производства продуктов питания: конспект лекций: в 2–х ч. / Т.А. Никифорова, Е.В. Волошин; Министерство образования и науки Российской Федерации. – Оренбург: Оренбургский государственный университет,

2015. – Ч. 1. – 136 с. : табл., ил., схемы – Библиогр. в кн. – ISBN 978–5–7410–1211–6; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364843>

4. Кузьмичева В.Н. Биохимия пищевых продуктов и их метаболизм [Электронный ресурс]: учебно–методическое пособие / В.Н. Кузьмичева, И.Ю. Венцова, Н.А. Каширина. – Электрон. текстовые данные. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. – 247 с. – 978–5–7267–0819–5. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72652.html>

5. Петухова, Е.В. Пищевая микробиология: учебное пособие / Е.В. Петухова, А.Ю. Крыницкая, З.А. Канарская; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань: Издательство КНИТУ, 2014. – 117 с.

10.2. Перечень учебно–методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Теоретические основы производства продуктов питания» для студентов по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

2. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Теоретические основы производства продуктов питания» для студентов по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

10.3. Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru – «Университетская библиотека онлайн», Общество с ограниченной ответственностью «Директ–Медиа».

2. Электронно–библиотечная система IPRbooks, ООО «Ай Пи Эр Медиа».

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

Информационные справочные системы: не требуются

Программное обеспечение:

1. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.

2. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023 г.

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

Перечень материально–технического обеспечения включает в себя:

- учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: компьютер, проектор, доска магнитно–маркерная; учебно–наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин;

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных работ) – лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием: Шкаф сушильный ШС; Фотоколориметр фотоэлектрический КФК-3-01; Рефрактометры ИРФ-454Б2; Мини рН метр «Чекер 1»; Шкаф вытяжной ШВ-2; Весы лабораторные электронные АЛН-620С; Весы ВЛ-21; Печь муфельная МИМП-3; Микроскоп лабораторный МБС-1; Микроскоп лабораторный бинокулярный с осветителем БИОМЕД-1; Шкаф суховоздушный ШСВЛ-80 (Касимов); Шкаф ШВ-2 вытяжной с мойкой;

- учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации – аудитория, укомплектованная

специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, переносной проектор, доска;

- учебная аудитория для выполнения курсовых работ – аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: персональные компьютеры, переносной ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная; подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета;

- помещения для самостоятельной работы оснащены следующим: компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации