Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: ШебзминТистерство науки и высшего образования российской федерации

Должность: Директор Пятфенеральное государ ственное завтономное образовательное учреждение

федерального университета высшего образования

Дата подписания: 19.09.2023 11:02:18 ePO-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Пр	едседа	УТВЕРЖД атель УС инсти	1
"	"	20	) г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Пищевые добавки и маркировка пищевых продуктов в Европейском и Таможенном союзах (ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и

организация общественного питания

Направленность (профиль) Технология и организация ресторанного дела

Квалификация выпускника бакалавр Форма обучения заочная Год начала обучения 2021

Изучается

в 8 семестре

#### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Пищевые добавки и маркировка пищевых продуктов в Европейском и Таможенном Союзах» является формирование:

- устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания;
- выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

Задачами освоения дисциплины «Пищевые добавки и маркировка пищевых продуктов в Европейском и Таможенном Союзах» является формирование знаний, умений и навыков по следующим направлениям деятельности:

- разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения
- овладеть знаниями и лабораторными навыками в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
- устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

### 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пищевые добавки и маркировка пищевых продуктов в Европейском и Таможенном Союзах» входит в вариативную часть дисциплин подготовки бакалавров по направлению подготовки19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания», профиль подготовки Технология и организация ресторанного дела.

#### 3. Связь с предшествующими дисциплинами

Изучение данной дисциплины базируется на знании курса: Введение в специальность, Неорганическая химия. Ее освоение происходит в 8 семестре.

#### 4. Связь с последующими дисциплинами

Изучение данной дисциплины является предшествующей для выполнения выпускной квалификационной работы

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

### 5.1. Наименование компетенций

Код	Формулировка:
ПК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках
	для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ПК-4	готовностью устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых
	технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и
	технологии с учетом экологических последствий их применения

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие	Формируемые
этапы формирования компетенций	компетенции

Знать: решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ПК-5
Знать: приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых и	ПК-4
биологически активных добавок, обосновывать принятие конкретного технического	
решения при разработке новых технологических процессов производства продукции	
питания с использованием пищевых и биологически активных добавок; выбирать	
технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	
Уметь: в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения	ПК-5
задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
Уметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания,	ПК-4
обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых	
технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические	
средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и	
анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по	
производству продуктов питания	
Владеть: способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и	ПК-5
иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного	
взаимодействия	
Владеть: Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по	ПК-4
совершенствованию технологических процессов производства продукции питания	
различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при	
разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать	
технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	
способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и	
зарубежный опыт по производству продуктов питания	

## 6. Объем учебной дисциплины/модуля

81,0 ч.	3 з.е.
40,5 ч.	
27,0.	
13,5ч.	
13,5 ч.	
27 ч.	
	40,5 ч. 27,0. 13,5ч. 13,5 ч.

# 7.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

### 7.1 Тематический план дисциплины

№	Раздел (тема) дисциплины		Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов		<b>K</b>		
		Реализуемые компетенции	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа, часов
	8 cen	лестр	•	•			
1.	Тема         1.         Основные         нормативные           документы         использования         пищевых           добавок         в продукции         питания         в           Европейском и Таможенном союзах.	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0		1,5		

)	<b>Тема 2.</b> Классификация пищевых добавок; функциональные свойства пищевых добавок.	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0	1,5	
I	<b>Тема 3.</b> .Вещества, улучшающие цвет продуктов. Вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0	1,5	
4.	пищевых продуктов. <b>Тема 4.</b> Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов.	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0	1,5	
3	<b>Тема 5.</b> Вещества, способствующие увеличению сроков годности пищевых продуктов.	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0	1,5	
	<b>Тема 6.</b> Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0	1,5	
I (	<b>Тема 7.</b> Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов - технологические добавки. Использование пищевых добавок в производстве продукции общественного питания.	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0	1,5	
I	<b>Тема 8.</b> Сравнительный анализ использования пищевых добавок в Европейском и таможенном союзах	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0	1,5	
	<b>Тема 9</b> . Требования к маркировке пищевых продуктов.	ОК-5 ОПК-2 ПК-4	3,0	1,5	
	Итого за 5 семестр		27,0	13,5	13,5

7.2 Наименование и содержание лекций

$N_{\underline{0}}$	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем	Интерактивная
Темы		часов	форма
			проведения
1.	Тема 1. Основные нормативные документы использования		Мультимедиа
	пищевых добавок в продукции питания в Европейском и		лекция
	Таможенном союзах. Основные нормативные документы		
	использования пищевых добавок в продукции питания в		
	Европейском и Таможенном союзах	3,0	
2.	Тема 2. Классификация пищевых добавок; функциональные		Лекция - беседа
	свойства пищевых добавок. Общие сведения о пищевых		
	добавках. Классификация пищевых добавок. Общие подходы к		
	подбору и применению пищевых добавок. Процедура установления		
	безопасности пищевых добавок. Требования безопасности к пищевым		
	добавкам, ароматизаторам, технологическим вспомогательным		
	средствам, а также к их применению при производстве пищевой		
	продукции.	3,0	
3.	Тема 3. Вещества, улучшающие цвет продуктов. Вещества,	3,0	
	изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых		
	продуктов. Красители, отбеливатели и стабилизаторы окраски.		
	Красители. Стабилизаторы (фиксаторы) окраски. Отбеливатели.		
	Эмульгаторы. Загустители и гелеобразователи. Наполнители.		
4.	Тема 4. Вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых	3,0	
	продуктов. Ароматизаторы, эфирные масла и экстракты.		
	Натуральные эфирные масла и олеорезины. Пищевые ароматизаторы.		
	Усилители вкуса и аромата. Заменители соли, соленые вещества.		
	Регуляторы кислотности. Интенсивные подсластители и		

сахарозаменители.		
5. Тема 5. Вещества, способствующие увеличению сроков годно		
пищевых продуктов. Консерванты. Антиокислители и защити	ные	
газы. Уплотнители. Влагоудерживающие агенты. Вещес		
препятствующие смешиванию и комкованию. Пленкообразователи		
6. Тема 6. Вещества, ускоряющие и облегчающие веде	,	
технологических процессов. Ферменты и ферментные препара		
Разрыхлители. Пеногасители, антивспенивающие агенты. Средс	тва	
обработки муки, хлебопекарные улучшители.	2.0	
7. Тема 7. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведентехнологических процессов - технологические добав		
технологических процессов - технологические добав Регуляторы кислотности. Катализаторы гидролиза и инверс		
Осветлители (адсорбенты, флокулянты). Вещества, облегчают		
фильтрование. Носители, растворители, разбавители. Катализато		
Использование пищевых добавок в производстве продукт	_	
общественного питания		
8. Тема 8. Сравнительный анализ использования пищевых добаг	вок 3,0	
в Европейском и таможенном союзах. Сравнительный ана		
использования пищевых добавок в Европейском и таможени		
союзах. Биологически активные добавки к пище. Требовани.		
прослеживаемости, Значение БАД в коррекции питания и здоро		
человека. Законодательная и нормативная база, классификация Ба		
Нутрицевтики. Парафармацевтики. Пробиотики, пребиотики		
пробиотические продукты. Значение БАД в коррекции питания		
здоровья человека. Государственный контроль за производством	м и	
реализацией БАД. Вопросы экспертизы качества и безопасности  7 Тема 9. Требования к маркировке пишевых продуктов.	2.0	
Temas Tpeoobanin K mapanpobite mindebbit npogytrobi	3,0	
Нормативно-правовая база регламентирующая требования		
маркировке пищевой продукции. О правилах маркиров		
Технического регламента Таможенного союза 022/20		
«Пищевая продукция в части ее маркировки». Оби		
требования к указанию в маркировке состава пище		
продукции. Маркировка продукта с пищевой добавкой. Работ	ra c	
продукцией, подлежащей государственной регистрации		
Итого за 5 семе		6,0
Ит	ого 27,0	6,0

7.3 Наименование лабораторных работ

No	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем	Интерактивная
темы		часов	форма
			проведения
	5 семестр		
1	Лабораторная работа № 1	1,5	Заседание
	Классификация пищевых добавок. Нормативная база в области		научной
	применения пищевых добавок. Основные нормативные документы		лаборатории
	использования пищевых добавок в продукции питания в Европейском		
	и Таможенном союзах		
3	Лабораторная работа № 2 Пищевые красители. Показатели	1,5	
	безопасности. Методы исследования.		
3	Лабораторная работа № 3. Исследование действия	1,5	
	цветорегулирующих реагентов. Показатели безопасности. Методы		
	исследования.		
4	Лабораторная работа № 4.		
	Исследование свойств пектина. Показатели безопасности. Методы		
	исследования. Технологические особенности применения.	1,5	
5	Лабораторная работа № 5. Изучение пенообразующей способности		
	пищевых эфиров целлюлозы. Показатели безопасности. Методы		
	исследования. Технологические особенности применения.	1,5	

6	Лабораторная работа № 6. Консерванты пищевых продуктов.		
	Определение нитратов и нитритов в мясе и мясопродуктах. Показатели		
	безопасности. Методы исследования. Технологические особенности		
	применения.	1,5	
7	Лабораторная работа № 7 Пищевые ароматизаторы. Показатели		
	безопасности. Методы исследования. Технологические особенности		
	применения.	1,5	
7	Лабораторная работа № 8. Влияние антиокислителей на физико-		
	химические показатели растительных масел и жиров. Показатели		
	безопасности. Методы исследования. Технологические особенности		
	применения.	1,5	
9	Лабораторная работа № 9.Современные подходы к использованию		Мастер-класс
	биологически активных добавок. Показатели безопасности.		_
	Технологические особенности применения.	1,5	
	Итого за 5 семестр	13,5	3,0
	Итого	13,5	3,0

## 7.4. Наименование практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды	Вид	Итоговый	Средства и	0	Объем часов, в том чи			
реализуемых компетенций	деятельности студентов	продукт самостоятельной работы	технологии оценки	CPC	Контактная работа с преподавателем	Всего		
		5 семес	гр					
ОК-5, ОПК – 2, ПК - 4	Подготовка к лабораторным занятиям	Отчет по лабораторным работам	Собеседование	3,64	0,41	4,05		
	Подготовка к лекционным занятиям	Конспект	Собеседование	2,43	0,27	2,7		
	Выполнение индивидуального научного проекта по заданной тематике	Текст научного проекта	Собеседование на заседании научной лаборатории	1,57	0,18	1,75		
	Самостоятельное изучение литературы и Интернет – источников по темам № 1 - 9	Конспект	Собеседование	4,5	0,5	5		
_		Ито	го за 5 семестр	12,14	1,36	13,5		
			Итого			13,5		

# 8.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

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

		1			
Код	Этап	Средства и	Тип контроля	Вид контроль (устный	Наименование
оцениваемой	формирования	технологии	(текущий	/письменный или с	оценочного
компетенции	компетенции	оценки	/промежу	помощью	средства
	(№ темы)		точный)	технических средств)	-
ОК-5	<b>№</b> 1-9	Подготовка к	текущий	устный	Вопросы для
ОПК-2		занятиям			собеседования
ПК-4		собеседование		С помощью технических	Тестовые задания по темам
11K-4				средств	
ОК-5	<b>№</b> 1-9	Собеседование на	текущий	устный	Задания для выполнения
ОПК-2		заседании			научного проекта
ПК-4		научной			
11111-7		лаборатории			
ОК-5	№ 1-9	собеседование	промежуточный	устный	Вопросы к экзамену
ОПК-2					Вопросы для проверки
ПК-4					уровня знаний
					Вопросы для проверки
					умений и навыков

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

Уровни		Дескрипторы			
сформированности компетенций	Индикаторы	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ОК-5 способнос	тью к коммуникации в устной и	_		_	ом языках для
	решения задач межличностн				
		Плохо знает решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Допускает некоторые неточности в решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Знает мероприятия решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
Базовый	Уметь: в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	и письменнои формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Не затрудняется в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	
		коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач	способностью к коммуникации в устной и	
Повышенный	Знать: решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия  Уметь: в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия  Владеть:				Свободно справляется с решением практических задач Владеет навыками проведения и способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания Глубокие знания
	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия				материала
	пособностью разрабатывать мер	•	•	ию технологиче	еских
	одства продукции питания разли		L	la .	
Базовый	совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; научные перспективы производства продуктов питания с использованием пищевых добавок; приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых добавок, обосновывать принятие конкретного технологического решения при разработке технологических	научные мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; научные перспективы		Знает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; научные перспективы производства продуктов питания продуктов питания	

	учетом экологических последствий их при использовании пищевых и биологически активных добавок, использовать научнотехническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания с использованием пищевых и биологически активных добавок	приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых добавок	с использованием пищевых и биологически активных добавок; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их при использовании пищевых	производства продукции питания с использованием пищевых и биологически активных добавок	
		разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения с использованием	ответах и разрабатываемых мероприятиях по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного	продукции питания различного назначения с использованием пищевых и биологически активных добавок	
		разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения с использованием	полном объеме способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения с использованием	Владеет способностью использовать разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения с использованием пищевых и биологически активных добавок	
Повышенный	Знать: мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения; научные перспективы производства продуктов питания с использованием пищевых добавок; приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых добавок, обосновывать принятие конкретного технологического решения при разработке технологических процессов производства продукции питания с использованием пищевых и биологически активных добавок; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их при использовании пищевых и биологически активных добавок, использовать научнотехническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания с использованием пищевых и биологически активных добавок				Свободно справляется с решением практических задач
	Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения с использованием пищевых и биологически				Владеет навыками проведения и способностью разрабатывать мероприятия по

]	активных добавок  Владеть:  способностью разрабатывать мероприятия  по совершенствованию технологических				совершенствованию технологических процессов производства продукции питания Глубокие знания материала
]	процессов производства продукции питания различного назначения с использованием пищевых и биологически				
1	активных добавок о устанавливать и определять прио	nurarii p adana r	mouspouerpa une		ofocuoni inati
	о устанавливать и определять прис го технического решения при разра				
-	выбирать технические средства и			-	
Базовый	производства продукции питания с использованием пищевых и биологически активных добавок, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием пищевых и	приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых и биологически активных добавок, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства	Допускает некоторые неточности в ответах, приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых и биологически активных добавок, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питанияя	Знает приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых и биологически активных добавок, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием пищевых и биологически активных добавок; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	
	принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую	использовать: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания	использовании технических средства для измерения основных технологических процессов, свойства сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; способов ведения технологических процессов, знания производства продукции питания; знание научно- технической информации, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания	Умеет использовать устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических	справляется с решением практических задач
	Способностью и готовностью			способностью и	проведения и

разрабляющих местопольности по доставления по составления и по при	1		1			
Повышенный    происсесса производства продукция потавина разработка по производства до производства до производства до учетов учетов по производства до учетов до производства до производства до учетов до производства до производства до учетов до производства до производства до производства до учетов до производства		разрабатывать мероприятия по	готовностью	способностью	готовностью	способностью
патавия различию менять приятите оператого состояться предустав и при различию по производствення при разриботы регурствення при разриботы по производствення при разриботы при разриботы по при разриботы по при разриботы по при разриботы по при разриботы при разриботы по при ра	1	совершенствованию технологических	разрабатывать	использовать	разрабатывать	изучать и
можение и подветствення при при поставления при при поставления при	1	процессов производства продукции	мероприятия по	технические	мероприятия по	анализировать
повых технического ределения при разработко произведения при разработка произведения при разработка произведения при ответния дворуждения изганизация произведения при ответния произведения при ответния произведения при ответния при ответния произведения при ответния произведения при ответния при ответн	1	питания различного назначения,	совершенствованию	средства для	совершенствованию	научно-
провышенный  производства продукции платания досуждения предессия процессия правателься процессия процессия правателься процессия правателься процессия правателься процессия процессия процессия процессия правателься досуждения платания досуждения платания досуждения процессия процессия процессия процессия правателься досуждения правателься досуждения праватель процессия правателься правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения праватель правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения досуждения досуждення досуждения досуждения досуждения досуждения досуждения досуждения досуждения досуждения дос		обосновывать принятие конкретного	технологических	измерения	технологических	техническую
провышенный  производства продукции платания досуждения предессия процессия правателься процессия процессия правателься процессия правателься процессия правателься процессия процессия процессия процессия правателься досуждения платания досуждения платания досуждения процессия процессия процессия процессия правателься досуждения правателься досуждения праватель процессия правателься правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения праватель правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения правателься досуждения досуждения досуждення досуждения досуждения досуждения досуждения досуждения досуждения досуждения досуждения дос	1	технического решения при разработке	процессов	основных	процессов	информацию,
просизодства продукция питания родужения питания разроблемым опитания с истология до учетом экологического продуктов питания продуктов питания процессов продуктов питания продуктов питания процессов продуктов питания процессов продуктов питания продук	1		-	параметров	•	отечественный и
произведения применення объектованеть постоямней учетов макситоров произведения объектованеть произведения учетов макситоров произведения объектованеть произведения учетов макситоров произведения объектованеть природення и петания объектованеть природення и при при при при при при при при при п		производства продукции питания;	продукции питания	технологических	продукции питания	зарубежный опыт
предустов патавия в дерег производства продуктия патавия продуктия патавия достобностью производства продуктия патавия продуктия патави						* *
последствий и и применении обиснованить спектовых толь изучения вышегровать природения предустов, последству пробудетов питания предустов, последству пробудетов питания предустов, последству пробудетов питания продудетов питания питания продудетов питания продудетов питания продудетов питания питания продудетов питания продудетов питания питания прод			<u> </u>	*	•	
посколистью изучения и выполняющими принятие производству продукти питания производству продукти питания производству продукти питания производству продукти питания производству производ						1.70
проведением продуктов питания временного спецентного производству продуктов питания производству продуктов питания производству продуктов питания производству п				, I I		
почестиенный и зарубежный опыт потежнического определяющих решения и разработких повым технического продукции питания процессов продукции питания процессов продукции питания процессов продукции питания продукц			-		*	
провидоству продуктов питания радроботке возможность проведения представления представления представления пре				1	•	
Покышенный  — имать: пропростоя производства продухован питания продухов питания продухован питания продухования		1.7				
Технологических процессов производства продукции питания и продукти питания по производства продукции питания и продукти питания продукции питания по производства продукции питания по производства продукции питания по производства принятие емиренного технического производства		производству продуктов интиния	* .	*		
Повышенный    произессов по произессов произесства и продуктам питамия с непользованием питемых и бысовногованием питемых и бысовноговногов произессов произесства проуссов произесства произессов произесства произества произества произества произества произества произества произества произества п			1 1	*	1 1	
Повышенный  — интакты продуктия питания порожение питания продуктия питания порожение питания продуктия питания порожение питания продуктов питания питания по совершение потания продуктов питания питания п						
продукция питания продукция питания продукция питания пабирать и набирать и набирать пединуческие организация питания продукция питания пит			-	•	•	
Повышенный вфрага в сфере производства продукция патавия продукци			•	-	•	
назначировать песиноские по производства продуктия штания в светопоти с учетом пицевых и бизопотических поскедений питания, выбирать технические пределена продукции штания с песиноского решения пределена продукции штания с песиноского решения продукции штания с песиноского решения пределена продукции штания с песиноского решения продукции штания принутеть воморенного технических продукции штания принутеть постои с учетом межонических поскедений и продукции штания принутеть по продукции штания продукции продуктов интания развительного нединеского производства продукции штания продукции штания продукции штания продукции штания продукции прод			продукции питания	1		
повышенный видино-технических процессов производства продуктов питания выборыватия объектов производства продуктов питания выборыватия прирагеты в сфере производства продуктов питания на питания на продуктов питания на					*	
Повышенный видет в сфере производства продуктие питания с пристреты в сфере производства продукции питания с использованием произкот по сустаналниять и определять по производства продукции питания с использованием производства продукции питания, обосновъвать при				*		
Повышенный   продуктов питания   по производство продуктов питания   по производству спессовностью   продуктов питания   по производству продуктов питания   материала   питания   материала   питания   материала   питания   по производству продуктов питания   по производству продуктов питания   питани				*	*	
Повышенный   предествий и капеденти и к				•		
Повышенный в сфере производства продукции питания приватие конкретнот технического продукции питания, продукции питания, приненты по производству продукции питания, приненты по производству продукции питания приненты по производству продукции питания по производству продукции питания приненты по производству продукции питания приненты по производству продукции питания приненты конкретното технического решения при разробнее новых постольности писамости приненты по производству прои					*	
Повышенный знать: приоритеты в сфере произволеты продуктов питания при разработве повых технологических процессов производства продукции питания приоритеты в сфере производства продукции питания приоритеты в сфере производства продукции питания приоритеты в сфере производства продукции питания приоритеть в сфере производства продукции питания постелений ки применения приоритеть в сфере производства продукции питания постелений ки применения приоритеть по производству продуктов питания проверения анализа развичаеть по соспрененного кананичения, обосновывать принятия конкренного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятия конкренного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятия конкренного технического решения приня питания приня питания проветного назначения, обосновывать принятия конкренного применения питания применения приня питания применения приня питания продуктов питания					экологических	
по производству досособостько продуктов питания вучать и выдатическую информацию, отечененный по производства продуктов питания и производства продуктов питания с фере производства протоводства протоводства продуктов питания с фере производства и технологических процессов производства продукции питания с фето производства и технологических процессов производства продукции питания с фето производства и технологических процессов производства продукции питания с фето производства и технологических процессов производства и технологических процессов производства и технологических процессов производства и технологических продукции питания, обосповывать продукции питания, обосповывать продукции питания, предуста питания, продукции питания, продукции				отечественный и	последствий их	
по производству досособостько продуктов питания вучать и выдатическую информацию, отечененный по производства продуктов питания и производства продуктов питания с фере производства протоводства протоводства продуктов питания с фере производства и технологических процессов производства продукции питания с фето производства и технологических процессов производства продукции питания с фето производства и технологических процессов производства продукции питания с фето производства и технологических процессов производства и технологических процессов производства и технологических процессов производства и технологических продукции питания, обосповывать продукции питания, обосповывать продукции питания, предуста питания, продукции питания, продукции				зарубежный опыт	применения	
продуктов питания в мучатъ и анализировать научно- техническую информацию, отечественный и зарубсжный опыт но производства продукции питания с использованием пицевых и билологически процессов производства продукции питания с использованием при разработке повых технологических процессов производства продукции питания с использованием пицевых и билологических процессов производства продукции питания с использованием пицевых и билологических поредества и технологических поредества и технологических поределать устанавливать и определать приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке повых технологических поредества и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технологического принятие конкретного технического решения при разработке повых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технологических процессов производства продукции питания, выполнительных процессов производства продукции питания, выполнительных процессов производства продукции питания и зарубежный опыт по производству продусков питания и парубежный опыт по производству продусков питания по совершенствованию технологических обосновывать принятих конкретного технического решения при разработка по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания разработке повых технологического решения при разработке по совершенствования технологического принятих по совершенствования при разработке по совершенствоманию технологического принятих конкретного технического принятих продукции питания, выбирать технического срещения при разработке по потовностем продукции питания, выбирать технического срещения при разработке по потовностем продукции питания, выбирать технического срещения при разработке по потовностем продукции питания, выбирать технического срещения при разработке по потовностем продукции питания, выбирать технического срещения при разработке по потовностем продукции питания, выбирать технического срещения проду				по производству	способностью	
Новышенный является в сфере производства продукции итания с использованием пеценах и было технических процессов производства продукции питания, обсеновывать приряте конкретния продукции питания, обсеновывать приряте конкретния продукции питания с устовноства продукции питания с использованием пеценах и было производства продукции питания с использованием пеценах и последствий ях применения уметь:  Устаналивать и обределять устаналивать и сфере производства продукции питания, обсеновывать приоритеты в сфере производства продукции питания, принятие конкретного технического решения ири разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выплать и принятие конкретного технического постанделий их приняенения, кучать в внагизировать научно-технического информацию, отчествления и приняенения, их производства и технологических последствий их приняенения, их производства и продукции питания, постанделий их приняенения, их приняенения, их приняенения, их приняенения, их приняенения, их приняенения и приняенения, их приняенения,						
Новышенный  ——————————————————————————————————				1	-	
Новышенный пать: приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пицевах и биологически добаюх, обсеновывать принятие комкретнот технического производства продукции питания добаюх производства продукции питания с петовые пицевах и биологически добаюх производства продукции питания с петовые пицевах и биологическия при разработке повых технологическия пицевах и биологическия пицевах и посластвий их применения  Уметь: Учетаваливать и орведелять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, авбарать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбарать технического соеменный и зарубожный отых по производству продуктов питания падчено-техническую информацию, отчественный и зарубожный отых по производству продуктов питания по соеменентого начаемный и зарубожный отых по производству продуктов питания по соеменентого начаемный и зарубожный отых по производству продуктов питания по соеменентого начаемный и разрабатывать меропирития но соеменентого производства продукции питания в разнообразных роцессов производства продукции питания, выбарать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбарать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбарать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбарать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбарать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбарать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбарать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбарать технические средства и технологических процессов п					*	
Повышенный   ниформация   надучественный и врубежный опыт по производству продуктия питания с использованием приоружения питания с использованием приоружения питания с использованием приоружения питания с использованием при разработке новых технологических процессов производства продуждии питания с использованием питания последствий и путанием при разработке повых технологических процессов производства продукции питания, обосновывать принитие конкретного технического решения при разработке повых технологических процессов производства продуждии питания, выбирать технические средства и технологических процессов пиформацию, отечественный и зарубежный отыт по производству продужтов питания вазавлениями применения и зарубежный отыт по производству продужтов питания правработке по совершенствовымить от производства продукции питания разработка продукции питания вазавлениями технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического репуска конкретного технического производства продукции питания, выбирать технические с редства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологием с продукции питания, выбирать технические средства и технологием с представа продукции питания, выбирать технические представа продукции питания, выбирать технические с представа пре					•	
Повышенный   зарубежный опыт по производства продуктов питания   продуктов протических процессов производства продуктия питания   продуктов призителня по продуктов питания   продуктов пит						
Повышенный   зиять: приодуктия питания с использованием пищевах и биологических продуктия питания с использованием пищевах и биологических процессов производства продукции питания с использованием пицевах и биологических процессов производства продукции питания с использованием при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием и технологии с учетом экологических посклетай их применения уметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать приоритеты в сфере производства продукции питания, принятие конкретного технического решения при разработое новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производствы продукции питания вазалеть:  Способностью и готовностью разрабатьлать мероприятия по совершенствованию технологических продсесов производство производст						
Повышенный   по производства продукции питания с использованием пицевых и биологически активных добавок, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием пицевых и биологических процессов производства продукции питания с использованием пицевых и биологических процессов производства продукции питания с использованием пицевых и биологических процессов производства продукции питания с использованием пицевых и биологических процессов производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания выпанативовать и производству продуктов питания выпанатив разничного навщения по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания разничного навщения, обосновывать периодкими питания, выбирать техничноги производства продукции питания разничного навщения, обосновывать принятие конкретного технического производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического стемического стемического стемического производства продукции питания, выбирать технического производства продукции питания представа представа представ						
Повышенный   знать: приортеты в сфере производства продукции питания с использованием инщевых и бологотчески активных добавок, обосновывать принятие конкретнот тестического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием инщевых и бологотических процессов производства продукции питания с использованием инщевых и бологотических процессов производства продукции питания с использованием инщевых и бологотических последствий и технологических последствий и применения   уметь: устанавлявать и определять приорукции питания, обосновывать продукции питания, обосновывать продукции питания, обосновывать продукции питания, выборать технологических процессов производства продукции питания, выборать технологических последствий их применения, изучать и анальзировать в продукции питания, выборать технологических последствий их применения, изучать и анальзировать в дауно-техническую информацию, отечественный и зарубскымі оплат по производства продукции питания выдать: Способностью и готовностью разрабатывать жроприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания, вобосновывать приятие конкретного технического производства продукции питания, вобосновывать приятие конкретного технического производства продукции питания, выборать технологических процессов производства продукции питан						
Повышенный	1					
приоритеты в сфере производства прорукции питания с использованием пишевых и биологически активных добаюк, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства процукции питания с и биолошически активных добаюк, выбирать технические доедства и технологиче сучетом экологических последствий их применения  уметь: устанавливать и определять устанавливать принятие осправляется е решением прирительно производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологии с учетом экологических процессов производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического информацию, отечественный и технологии с учетом экологических последствий их применений и зарубежный опыт по производства и технологии с учетом экологических поразрабатывать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производства продукции питания разпообразных процессов производства торозукции питания разпообразных процессов производства продукции питания, обесновывать технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических выбирать технические средства и технологических выбирать технические средства и технологических выбирать технологических процессов производства продукции питания, выбирать технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технологических процессов производства продукции питания, выбирать технологических процессов производства продукции питания, выбирать технологических процессов					r-coy	Γ
продукции питания с использованием пишевых и босиольнать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием пицевых и босиольнать питания с использованием пицевых и босиольнать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения уметь:  устанавливать и определять приоричения приоризводства приорукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологии с учетом экологических процессов производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологии с учетом экологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их примененый и зарубсясный пыт по производству продуктии в панализировать научно-технических последствий их примененый и зарубсясный пыт по производству продуктов пытания в надализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубсясный пыт по производству продуктов пытания в надализировать научно-технических процессов продуктов пытания разлачного назвачения, обосновывать прирачжения обосновывать прирачжения приораждения проформацию, обосновывать приораждения потомнения приораждения потомнения приораждения потомнения приораждения потомнения приораждения приораждения потомнения приораждения потомнения приораждения потомнения приораждения приораждения потомнения приоражде	Повышенный					,
пищевых и биологически активных добавок, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием пищевых и биолопически активных добавок; выбирать технические средства и технологиче с учетом экологических посаедствий их применения ууметь:  устанавливать и определять приритите в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработоке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических последствий кл применения, изучать и внализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов итания в вывысты. Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованно технологических процессов производствы продукции питания различного назначения, обосновывать продукции питания различного назначения, обосновывать продукции питания различного назначения, обосновывать приритие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства и технологических редстам закологических реальных объектов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке	1					материала
добавок, обоеновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с непользованием пищевых и биолошических добавок; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения ууметь:  устанавливать и определять приорятеты в сфере производства пролукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических последствий их применения процессов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технических последствий их применения и технологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  валасть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания валачеты:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технологических представления производства продукции питания, выбирать технологических представления предст	1	1 3				
конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием пищевых и биолошически активных добавок, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  Уметь:  устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технических процессов производства продукции питания, выбирать технических процессов производстви их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производствы продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологические средства и технологических соновники питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических объектов	1					
при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с использованием пищевых и биолопические активных добаюк, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  уметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие коикретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технических последствий их применения, изучать и анализировать научно-технических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть: Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного изизиачения, обосновывать принятие конкретного технического производства продукции питания, выбирать технических процессов производства	1	1				
технологических процессов производства продукции питания с использованием пицевых и биолошически активных добавок, выбирать технические средства и технологии с учегом экологических последствий их применения  уметь: устанавливать и определять устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологии с учегом экологических последствий их применескую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические представа и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания питания питания питания питания питания п	1					
производства продукции питания с использованием пищевых и биолопически активных добаюк, выбирать технические средства и технологии с учегом экологических последствий их применения  уметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обоеновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологические предествений их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать пероизводства продукции питания разработке производству продуктов питания по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технических процессов производства продукции питания, выбирать технических процессов производства продукции питания, выбирать технических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и	1	при разработке новых				
использованием пищевых и биолошически активных добавок, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  уметь: устанавливать и определять приорятиеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологи с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть: Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технических ороссов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технических ороссов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать питания при разработке неста предужения питания питания питания питания питания питания питания питания питания питан	1	<b>1</b>				
биолошически активных добавок, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  уметь:  устанавливать и определять приорукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, изработке новых технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических последствий их применения, изучать и апализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разработке мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические обеспроизводству продуктов питания по совершенствованию технологических пороцессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологиче ских процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологиче ских процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологиче ских процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологиче сутем экологических	1	производства продукции питания с				
выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения  уметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и нанализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть: Способностью и готовностью разрабатьывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технического средства и технологиче смих процессов производства продукции питания; выбирать технического средства и технологиче смих процессов производства продукции питания; выбирать технического средства и технологиче смих процессов производства продукции питания; выбирать технического средства и технологиче смих процессов производства продукции питания; выбирать технического средства и технологиче смих процессов производства продукции питания; выбирать технического средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технического средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технического средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технического средства и технологических процессов производства продукции питания;						
технологии с учетом экологических последствий их применения  уметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства и технологических процессов производства предукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть: Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологиче с учетом экологических		биолошически активных добавок;				
руметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть: Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических						
руметь: устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть: Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических		технологии с учетом экологических				
уметь: устанавливать и определять устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технических средства и технологических процессов производства троцессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических средства и технологических средства и технологических отроцессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологических		•				
устанавливать и определять приоритеты в сфере производства приоритеты в сфере производства приоритеты в сфере производства принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологические средства и технологические средства и технологии с учетом экологических		-				Своболно
приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  Владет:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технических процессов производства продукции питания, выбирать технических процессов производства продукции питания, выбирать технических средства и технические средства и технические средства и технические средства и технические средства и		, and a second s				' '
продукции питания, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  Владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технических процессов производства и технологических процессов производства и технологических процессов производства и технологических сучетом экологических		1				*
принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технических процессов производства и технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						решением
решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  Владет:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						практических задач
технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  Владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологические средства и технологии с учетом экологических						
выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических		1 '				
технологии с учетом экологических последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических	1					
последствий их применения, изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеты:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Владеет навыками проведения анализа разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства и продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
информацию, отечественный и зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства и продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
зарубежный опыт по производству продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
продуктов питания  владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
владеть:  Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических		продуктов питания				
Способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических		владеть:				Владеет навыками
разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						* *
совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических		_				*
процессов производства продукции питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
питания различного назначения, обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических		*				реальных объектов
обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических		1				
новых технологических процессов производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических		•				
производства продукции питания; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических						
выбирать технические средства и технологии с учетом экологических		-				
технологии с учетом экологических						
		*				
последствии их применения		•				
	<u></u>	последствии их применения		<u> </u>		

способностью изучать и анализировать		
научно-техническую информацию,		
отечественный и зарубежный опыт по		
производству продуктов питания		

#### Описание шкалы оценивания

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

#### Текущий контроль

#### Рейтинговая оценка знаний студента

No	Вид деятельности студентов	Сроки	Количество
п/п		выполнения	баллов
1.	Лабораторная работа № 1-4	8 неделя	30
2.	Лабораторная работа № 5-9	14 неделя	25
	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, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного	Рейтинговый балл (в % от максимального балла
задания	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». Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от 20 до 40 ( $20 \le S_{\frac{9}{1}} \le 40$ ), 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

#### Вопросы к экзамену (5 семестр)

#### Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности

- 1. Мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции питания различного назначения
- 2. Основные нормативные документы использования пищевых добавок продукции питания в Европейском и Таможенном союзах.
- 3. Классификация пищевых добавок. Нормативная база в области применения пищевых добавок.
- 4. Обеспечение безопасности применения пищевых добавок.
- 5. Общие сведения о пищевых добавках.
- 6. Характеристика нормативно правовой базы использования пищевых добавок. Приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых добавок.
- 7. Порядок разработки рецептур блюд и технологии производства продуктов питания с использованием пищевых добавок
- 8. Классификация пищевых добавок; функциональные свойства пищевых добавок
- 9. Приоритеты в сфере производства продукции питания с использованием пищевых добавок
- 10. Технологические особенности использования разрыхлителей при производстве продуктов питания
- 11. Современные подходы к использованию пищевых добавок в производстве продуктов питания. Применение интенсивных подсластителей в производстве продуктов питания.
- 12. Дать характеристику технологическим функциям пищевых добавок. Синергисты, их роль в технологических процессах.
- 13. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Использование сахарозаменителей в производстве продуктов для детей.
- 14. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Использование стабилизаторов окраски в производстве продуктов питания.
- 15. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Технологические особенности использования загустителей в производстве продуктов питания.
- 16. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Классификация и технологическое использование биологически активных добавок.
- 17. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Технологические особенности использования гелеобразователей в производстве продуктов питания.
- 18. Синтетические пищевые красители. Технологические особенности использования в производстве продуктов питания. Характеристика нормативно правовой базы.
- 19. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Роль консервантов в сохранении пищевого сырья и готовых продуктов.
- 20. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Использование ферментных

Знать

- препаратов в производстве продуктов питания.
- 21. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Использование биологически активных добавок в создании современных продуктов.
- 22. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Регуляторы среды технологических процессов. Научные основы использования.
- 23. Приоритеты в сфере производства продукции питания, обосновать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания. Современные подходы к использованию пищевых добавок в производстве продуктов питания.
- 24. Обеспечение безопасности применения пищевых добавок. Научные основы создания продуктов с повышенной биологической ценностью
- 25. Современные подходы к использованию пищевых добавок в производстве продуктов детского питания.
- 26. Использование пищевых добавок в производстве лечебного, профилактического, диетического питания. Технологические особенности использования катализаторов при производстве продуктов питания.
- 27. Характеристика натуральных красителей. Технологические особенности использования натуральных красителей в производстве продуктов питания.
- 28. Сравнительный анализ использования пищевых добавок в Европейском и таможенном союзах
- 29. Требования к маркировке пищевых продуктов.
- 30. Требования к маркировке пищевых продуктов с пищевыми добавками

#### Уметь

- 1. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера
- 2. Обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания.
- 3. Выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения
- 4. Применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера
- 5. Определять пищевую, биологическую, энергетическую ценность продукта, пользоваться формулой сбалансированного питания
- 6. Обосновать требования к ведению технологического процесса производства блюд и изделий с применением пищевых добавок
- 7. Самостоятельно осуществлять поиск, накопление и обработку научной информации применять современные методы исследований продукции питания с применением пищевых добавок
- 8. Самостоятельно осваивать новые методы исследования продуктов с применением пищевых добавок
- 9. Функциональные свойства пищевых добавок. Использование пищевых добавок в лечебном питании.
- 10. Обобщать и оценивать результаты новейших исследований в области производства продуктов с применением пищевых добавок
- 11. Обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования продуктов с применением пищевых добавок.
- 12. Самостоятельно творчески работать по основным направлениям, связанным с функционирование системы поддержки здоровья и безопасности продуктов с применением пищевых добавок
- 13. Анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области безопасности производства продуктов с пищевыми добавками
- 14. Организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания, устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания
- 15. Обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых

технологических процессов производства продукции питания

- 16. Выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, рассчитать производственные мощности и эффективность работы технологического оборудования
- 17. Оценивать и планировать внедрение инноваций в производство, проводить мониторинг и анализировать результаты деятельности предприятия питания
- 18. Оценивать состояние предприятия питания и принимать решения по результатам контроля, осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка продуктов с использованием пищевых добавок
- 19. Систематизировать и обобщать информацию, планировать стратегию развития предприятия питания с учетом множественных факторов, проводить анализ, оценку рынка и риски, умеет провести аудит финансовых и материальных ресурсов,
- 20. Организовать ресурсосберегающее производство, его оперативное планирование и обеспечение надежности технологических процессов производства продукции питания
- 21. Использовать современные подходы к использованию биологически активных добавок к пище
- 22. Использовать подкислители. Технологические особенности применения при производстве пищевых продуктов.
- 23. Использовать пищевые добавки при производстве продуктов питания.
- 24. Использовать вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов: пищевые красители натуральные и синтетические; цветокорректирующие материалы.
- 25. Использовать вещества, изменяющие структуру и физико-химические свойства пищевых продуктов: пищевые поверхностно-активные вещества. Технологические особенности использования.
- 26. Использовать вещества, ароматизаторы. Характеристику. Технологические особенности использования в производстве продуктов питания.
- 27. Использовать вещества, ускоряющих ведение технологических процессов.
- 28. Использовать вещества, «Пищевые эссенции». Технологические особенности применения при производстве пищевых продуктов.
- 29. Использовать вещества антиокислители, Технологические особенности использования антиокислителей в производстве продуктов питания.
- 30. Использовать вещества, влияющие на вкус и аромат пищевых продуктов: подслащивающие вещества. Технологические особенности использования.

#### Владеть

- 1. Способностью разрабатывать ассортимент продукции питания различного назначения, организовать ее выработку в производственных условиях
- 2.Основами современных подходов к различным системам питания. Современные подходы к различным системам питания.
- 3. Способностью участвовать в программах по разработке предложений по формированию ассортимента продукции питания и продвижению ее на рынке
  - 4. Способностью по разработке предложений по формированию ассортимента продукции питания и продвижению ее на рынке; применяет методы математического анализа и моделирования
  - 5. Способностью участвовать в программах, теоретического и экспериментального исследования; использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.
  - 6. Способностью применять полученные знания в организации работы предприятий питания туристско-рекреационного кластера
  - 7. Способностью организовать свой труд, оценить с большой степенью самостоятельности результаты своей деятельности
  - 8. Определять пищевую, биологическую, энергетическую ценность продукта, пользоваться формулой сбалансированного питания
  - 9. Способностью производить необходимые расчеты технологического процесса производства продуктов питания с пищевыми добавками
  - 10. Обосновать требования к ведению технологического процесса производства блюд и изделий здорового питания
- 11. Самостоятельно осуществлять поиск, накопление и обработку научной информации применять современные методы исследований продукции питания с пищевыми добавками.
- 12. Применять методы и средства познания для совершенствования и развития своего

интеллектуального и общекультурного уровня.

- 13. Самостоятельно осваивать новые методы исследования продуктов с пищевыми добавками.
- 14. Обобщать и оценивать результаты новейших исследований в области производства продуктов здорового питания.
- 15. Обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования с использованием пищевых и биологически активных добавок.
- 16. Самостоятельно творчески работать по основным направлениям, связанным с разработкой продуктов питания с пищевыми добавками
- 17. Анализировать деятельность предприятия питания с целью выявления рисков в области производства продукции с пищевыми добавками и БАД
- 18. Организовать и осуществлять технологический процесс производства продукции питания, устанавливать и определять приоритеты в сфере производства продукции питания с пищевыми добавками и БАД
- 19. Обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке новых технологических процессов производства продукции питания с пищевыми добавками и БАД
- 20. Выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения в продуктах питания с пищевыми добавками и БАД
- 21. Оценивать и планировать внедрение инноваций в производство продуктов питания с применением в продуктах питания с пищевыми добавками и БАД
- 22. Оценивать финансовое состояние предприятия питания и принимать решения по результатам контроля, осуществлять поиск, выбор и использование новой информации в области развития потребительского рынка для применения в продуктах питания с пищевыми добавками и БАД
- 23. Систематизировать и обобщать информацию, планировать стратегию развития предприятия питания с учетом множественных факторов, проводить анализ, оценку рынка и риски для применения в продуктах питания с пищевыми добавками и БАД
- 24. Способностью применять вещества, облегчающие фильтрование. Носители, растворители, разбавители. Катализаторы.
- 25. Способностью применять биологически активные добавки. Биологически активные добавки. Значение БАД в коррекции питания и здоровья человека.
- 26. Способностью применять законодательной и нормативной базой, использования БАД. Нутрицевтики. Парафармацевтики.
- 27. Способностью применять пробиотики, пребиотики и пробиотические продукты. Использовать БАД в коррекции питания и здоровья человека.
- 28. Вопросами экспертизы качества и безопасности пищевых продуктов с добавками. Современные подходы к использованию пищевых и биологически активных добавок
- 29. Знаниями безопасности пищевых добавок, технологическими вспомогательными средствамии и их применению при производстве пищевой продукции.
- 30. Классификацией и технологическим использованием биологически активных лобавок.

Процедура экзамена как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

# 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, Положением о проведении текущего контроля успеваемости промежуточной

аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам аспирантуры, программам ординатуры - в СКФУ.

Экзамен по дисциплине предусмотрен в устной форме. Предлагаемые студенту вопросы позволяют проверить OK-5,  $O\Pi K-2$ ,  $\Pi K-4$  компетенции. В экзаменационный билет включаются 3 вопроса для определения уровня полученных теоретических знаний.

Для подготовки по билету отводится 30 минут

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования: справочными таблицами, справочниками, персональным компьютером с пакетом необходимых программ.

При проверке практического задания, оцениваются:

- последовательность и рациональность выполнения поставленных задач и операций;
- точность расчетов;
- правильность оформления результатов работы.

Текущий контроль обучающихся проводится преподавателями, ведущими лабраторные занятия по дисциплине, в следующих формах: отчет (письменный) по лабораторному занятию, конспекты по самостоятельному изучению литературы, выполнения научного проекта, собеседование.

Допуск к лабраторным работам происходит при наличии у студентов рабочей тетради по лабраторным занятиям, материалов самостоятельной работы. Защита работ проходит в форме собеседования по выполненной работе и ответов на вопросы преподавателя.

Максимальное количество баллов студент получает, если оформление работы соответсвует установленным требованиям и полностью раскрывает суть работы. Основанием для снижением оценки являются:

- частично не соовествует установленным требованиям;
- в работе не польностью раскрыты выполненные задания.

Представленная работа может быть отправлена на доработку в следующих случаях:

- польностью не соовествует установленным требованиям;
- не раскрыта суть работы.

Критерии оценивания результатов самостоятельной работы — отчетов по лабраторным работам, текста индивидуального творческого проекта по заданной тематике приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Пищевые добавки и маркировка пищевых продуктов в Европейском и Таможенном Союзах».

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практически занятий, темы и виды самостоятельной работы по каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации:

<b>№</b> п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			рормации
	•	Основная	Дополни-	Методи-	Интернет-
			тельная	ческая	ресурсы
1.	Самостоятельное изучение литературы по				
	темам:				
	Тема 1. Основные нормативные документы	1	1,2	1,2	1,2,3
	использования пищевых добавок в продукции				
	питания в Европейском и Таможенном				
	союзах.				
	Тема 2. Классификация пищевых добавок;	1	1,2	1,2	1,2
	функциональные свойства пищевых добавок.				
	Тема 3Вещества, улучшающие цвет продуктов.	1	1,2	1,2	2,3
	Вещества, изменяющие структуру и физико-				
	химические свойства пищевых продуктов.				
	Тема 4. Вещества, влияющие на вкус и аромат	1	1,2	1,2	1,5
	пищевых продуктов.				
	Тема 5. Вещества, способствующие увеличению	1	1,2	1,2	1,2
	сроков годности пищевых продуктов.				

	<b>Тема 6.</b> Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.	1	1,3	1,2	1,4
	Тема 7.         Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов технологические добавки. Использование пищевых добавок в производстве продукции общественного питания.	1	1,3	1,2	5
	<b>Тема 8.</b> Сравнительный анализ использования пищевых добавок в Европейском и таможенном союзах	2	3	1,2	5
	<b>Тема 9</b> . Требования к маркировке пищевых продуктов.	1	3		
2.	Подготовка к лабораторным занятиям				
	Лабораторная работа № 1 Классификация пищевых добавок. Нормативная база в области применения пищевых добавок	1	1,2	1,2	1,2,3
	<b>Лабораторная работа № 2</b> Пищевые красители.	1	1,2	1,2	1,2
	<b>Лабораторная работа № 3</b> . Исследование действия цветорегулирующих реагентов	1	1,2	1,2	2,3
	<b>Лабораторная работа № 4.</b> Исследование свойств пектина	1	1,2	1,2	1,5
	<b>Лабораторная работа № 5.</b> Изучение пенообразующей способности пищевых эфиров целлюлозы	1	1,2	1,2	1,2
	<b>Лабораторная работа № 6.</b> Консерванты пищевых продуктов. Определение нитратов и нитритов в мясе и мясопродуктах	1	1,3	1,2	1,4
	<b>Лабораторная работа № 7</b> Пищевые ароматизаторы	1	1,3	1,2	5
	Лабораторная работа № 8. Влияние антиокислителей на физико-химические показатели растительных масел и жиров	2	3	1,2	5
	<b>Лабораторная работа № 9.</b> Современные подходы к использованию биологически активных добавок	1	3		
3.	Заседание научной лаборатории тема 1. Лабораторная работа № 1 Классификация пищевых добавок. Нормативная база в области применения пищевых добавок	1,2	1-3	1,2	1 - 5
	Подготовка мастер классов тема 9. Современные подходы к использованию биологически активных добавок	1,2	1-3	1,2	1 - 5

### 10. Учебно-методическое информационное обеспечение дисциплины

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

#### 10.1.1. Перечень основной литературы:

- 1.Киселева С.И. Пищевые и биологически активные добавки [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Киселева С.И.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013.— 48 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/44821.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
- 2. Попова Н.Н. Пищевые добавки и маркировка пищевых продуктов в Европейском и Таможенном Союзах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Попова, Е.С. Попов, И.П. Щетилина. Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. 67 с. 978-5-00032-220-8. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64408.html 10.1.2. Перечень дополнительной литературы:
- 1. Омаров, Р.С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учебное пособие / Р.С. Омаров, О.В. Сычева ; Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь: Агрус, 2015. - 64 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9596-1104-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438735

- 2. Серегин С.А. Биологически активные добавки в производстве продуктов из животного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Серегин. Электрон. текстовые данные. Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. 104 с. 978-5-89289-821-8. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61260.html
- 3. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки в производстве продуктов животного происхождения. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Пономарев [и др.]. Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. 64 с. 978-5

## 10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 1. Щедрина Т.В. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Пищевые добавки и маркировка пищевых продуктов в Европейском и Таможенном Союзах» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания Пятигорск, 2019.
- 2. Щедрина Т.В. Методические указания для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Пищевые добавки и маркировка пищевых продуктов в Европейском и Таможенном Союзах» по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания Пятигорск, 2019.

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

- 1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Режим доступа: http://biblioclub.ru
- 2. Технический регламент таможенного союза TP TC 021/2011 О безопасности пищевой продукции **Режим доступа:** <a href="http://www.gost.ru/wps/portal/pages/">http://www.gost.ru/wps/portal/pages/</a>
- 3. ТР TC 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств **Режим доступа:** <a href="http://www.tsouz.ru/eek/rseek/seek8/documents">http://www.tsouz.ru/eek/rseek/seek8/documents</a>
- 4. Сайты по пищевым добавкам

www.giord.ru

www.ingred.ru

5. Сайты по биологически активным добавкам

www.mtu-net.ru/pharma-business-analysis

http://www.registrbad.ru/bad/nutrifarmanons

www.farosplus.ru – журнал «Рынок БАД»

www.fb.ru – журнал «Фарманалитик»

www.regmed.ru - качество, сертификация, регламенты

www.dsm.ru - наблюдение за ценами и объемами продаж БАД

www.preparedfoods.com - функциональные пищевые продукты

http://www.fao.org/ - сайт ФАО о проблеме безопасности пищевых продуктов

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

Информационные технологии: не предусмотрено.

#### Информационные справочные системы:

- КонсультантПлюс subscribers@subscribers3.consultant.ru
- Poccтат www.gks.ru;
- международная реферативная база данных www.scopus.com;
- электронно библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru;
- электронно библиотечная система «Лань» e.lanbook.com;
- научная электронная библиотека e-Library elibrary.ru

#### Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1. Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level лицензия № 61541869
- 2. Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level лицензия № 61541869

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

ауд. 333 - компьютерный класс - для проведения занятий лекционного типа, текущего контроля и промежуточной аттестации: Компьютеры персональные (Dell Optiplex 3010 I 5-3470, RAM 4 Gb, HDD 500 Gb, монитор Dell 22" широкоформатный) – 12 шт. с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета; мультимедийное оборудование ноутбук Acer Aspire, 15,6", Intel Core I 3, RAM 2 Gb, HDD 320 Gb; интерактивный проектор Epson EB 436-Wi; доска магнитно-маркерная 1-элементная 120х240; учебная мебель; учебно-наглядные пособия ауд. 320 - лаборатория общей, неорганической, аналитической химии, физико-химических методов анализа – для проведения лабораторных работ: Аквадистиллятор ДЭ-4; анемометр электрон крыльчатый АП-1М-1; весы лабораторные равноплечие ВЛР-200; гигрограф М 21А; дистиллятор Д-10; дозиметр ДБГ-04А; ионометр И-500; люксметр-яркомер ТКА-04/3; микроскоп Биомед 6; микроскоп лабораторный бинокулярный с осветителем БИОМЕД-1; микроскоп С-11; печь муфельная МИМП; рефрактометр ИРФ-454Б2М; рН метр рН 410; рН-метр-термометр «Нитрон-рН»; спектрофотометр СФ-2000-02; стерилизатор; стол антивибрационный (гранит) 600\*400\*760; столы лабораторные для кабинета химии; стол медицинский инструментальный; термостат ТСвЛ-80; термостат ТС-40; установка титровальная на 6 бюреток; фотоколориметр фотоэлектрический КФК-3-01; холодильник Indesit ST 145; холодильник Бирюса 6-1; центрифуга ОПН-3; шкаф медицинский 2-х ств. ШМ-2; шкаф медицинский для посуды; шкаф медицинский ШММ-1; шкаф суховоздушный ШСВЛ-80 (Касимов); шкаф ШВ-2 вытяжной с мойкой; мультимедийное оборудование ноутбук Acer Aspire, 15,6", Intel Core I 3, RAM 2 Gb, HDD 320 Gb; мультимедийный проектор Acer PD 120 D DLP; учебная мебель; учебно-наглядные пособия ауд. 336 – для групповых и индивидуальных консультаций - Учебная мебель

ауд. 308а — научно-исследовательская лаборатория — помещение для самостоятельной работы: Столы письменные, книжные шкафы для учебной литературы и учебно-методических материалов; аналитический прибор «Структорометр» СТ-1М; фотоколориметр фотоэлектрический КФК-3-01; рефрактометр ИРФ-454Б2;

компьютеры персональные (CeleronCore420, RAM 512 MGb, HDD 80 Gb, монитор LG 19" широкоформатный) — 2 шт. с подключением к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета