

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультетов ветеринарной медицины и
биотехнологического

профессор  В.С. Скрипкин

« 20 » мая 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.18 Технологические добавки и улучшители
в производстве продуктов питания**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Код и наименование направления подготовки

Технология организации ресторанного дела

Наименование профиля подготовки

бакалавр

Квалификация выпускника

Заочная

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» является приобретение студентами комплексных знаний о свойствах и обуславливаемых ими технологических возможностях различных групп пищевых добавок, а также выявления наиболее рациональных схем применения пищевых добавок с целью получения максимального технологического эффекта.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код(ы) и наименование (-ия) индикатора(ов) достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 - Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания.	ОПК-4.4 - Управляет технологическими процессами посредством использования технологических добавок и улучшителей для его рационализации и повышения качества готовой продукции.	Знания: основных регламентирующих документов по качеству и безопасности пищевой продукции и применению технологических добавок и улучшителей
		Умения: прогнозировать взаимодействие различных технологических добавок и улучшителей с сырьем и другими пищевыми добавками
		Навыки: разработки концепции продукции общественного питания для здорового питания на основании использования достижений пищевой химии
ПК-1 - Способен организовать разработку, создание и эксплуатацию прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	ПК-1.3 - Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	Знания: методов расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
		Умения: применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ
		Навыки: разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.18 «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.

Изучение дисциплины осуществляется:

– для студентов заочной формы обучения – на 3 курсе;

Для освоения дисциплины «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
1	Пищевые добавки	10	2			8	Собеседование, реферат, решение практико-ориентированных заданий	ОПК-4.4, ПК-1.3	
2	Биологически активные добавки	10	2			8	Собеседование, решение практико-ориентированных заданий	ОПК-4.4, ПК-1.3	
3	Основные группы пищевых добавок, применяемые для разработки новых продуктов питания	10		2		8	Собеседование, реферат, решение практико-ориентированных заданий	ПК-1.3	
4	Гигиеническая и генетическая безопасность пищевых добавок	8				8	Собеседование, решение практико-ориентированных заданий	ОПК-4.4	
5	Виды питания	8				8	Собеседование, решение практико-ориентированных заданий	ОПК-4.4	
	Контрольная точка	12		2		10		ОПК-4.4, ПК-1.3	
	Практическая подготовка								

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов				Самостоятельная работа	Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия					
				Практические	Лабораторные				
	Контрольная работа	10				10	Кон- трольная работа		ОПК- 4.4, ПК- 1.3
	Промежуточная аттестация	4					Зачет		
	Итого	72	4	4		60			

** Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаблона ФОС

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*

Тема лекции (и/или наиме- нование раздел) (вид интерактивной формы проведения заня- тий)/(практическая подго- товка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подго- товка		
		очная форма	заочная форма	очно- заочная форма
Пищевые добавки	Общие подходы к подбору и применению пищевых добавок (Лекция-презентация).		2/2/2	
Биологически активные до- бавки	Биологически активные добавки к пище. Назначение БАД. Клас- сификация БАД. Нутрицевтики и парафармацевтики. БАД направ- ленного действия.		2/-/-	
Итого			4/2/2	

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме*

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения за- нятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
Основные группы пищевых добавок, применяемые для разработки новых продуктов питания	Семинар. Вещества, ускоряющие и облег- чающие ведение техно- логических процессов (Дискуссия).			2/2/2			
	Контрольная работа (аудиторная)			2/-/-			
Итого				4/2/2			

*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной и научной литературы	20	-
Подготовка к собеседованиям	10	-
Подготовка к реферату	10	-
Подготовка к контрольным точкам	10	-
Подготовка к контрольной работе	10	-
Подготовка к зачету	-	4
ИТОГО	60	4

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

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания».
4. Методические рекомендации по выполнению реферата.
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

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

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Пищевые добавки	2,3,7	3,4,5,6	1,2,3,4
2	Биологически активные добавки	1,3,4,5	1,2,5,6	1,2,4
3	Основные группы пищевых добавок, применяемые для разработки новых продуктов питания	2,3,6,7	1,2,3,4,5,6	2,3,4
4	Гигиеническая и генетическая	1, 4,5,7	1,2,4,5	1,2,3,4

	безопасность пищевых добавок			
5	Виды питания	1,2,3,4,6	1,2,3,4,5,6	1,2,3,4

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Заочная форма обучения

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Курс				
		1	2	3	4	5
ОПК-4.4 - Управляет технологическими процессами посредством использования технологических добавок и улучшителей для его рационализации и повышения качества готовой продукции.	Современные методы обработки пищевого сырья				+	
	Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья		+			
	Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания			+		
	Проектно-технологическая практика			+	+	
	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
ПК-1.3 - Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.	Современные методы обработки пищевого сырья				+	
	Проектирование предприятий общественного питания				+	
	Процессы и аппараты пищевых производств			+		
	Проектирование комплексных предприятий общественного питания при гостиницах				+	
	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания			+		
	Товароведение продовольственных товаров			+		
	Физиология питания			+		
	Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья		+			
	Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания			+		
	Научные основы производства продуктов питания			+		
	Основы рационального питания			+		
	Нутрициология			+		
	Проектно-технологическая практика			+	+	
	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа					+
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					+
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					+	
Барное дело				+		

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» проводится в виде зачета.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО».

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную работу, контрольную точку в виде контрольной работы (аудиторной) по всем разделам дисциплины (**маx 60 баллов**), посещение лекций (**маx 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**маx 15 баллов**), поощрительные баллы (**маx 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Контрольная работа	30
2.	Контрольная точка по всем темам дисциплины	30
Сумма баллов по итогам текущего контроля		60
Активность на лекционных занятиях		10
Результативность работы на практических занятиях		15
Поощрительные баллы (написание статей, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)		15
Итого		100

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную работу (**маx 30 баллов**), выполненную студентом в рамках самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации, выполнение письменной контрольной работы (контрольная точка), которая включает 2 теоретических вопроса (оценка знаний) и 1 практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков) (**маx 30 баллов**), посещение лекций (**маx 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**маx 15 баллов**), поощрительные баллы за подготовку реферата (**маx 15 баллов**).

Критерии оценки ответа на 1 теоретический вопрос (знания):

10 баллов – при полном знании и понимании содержания раздела, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить;

7-8 баллов – при полном содержательном ответе, отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более четырех неточностей;

5-6 баллов – показано понимание, но неполное знание вопроса, недостаточное умение формулировать свои знания по данному разделу;

1-4 балла – при несоответствии ответа, либо при представлении только плана ответа;

1 балл – при полном несоответствии всем критериям;

0 баллов – при полном отсутствии текста (ответа), имеющего отношение к вопросу.

Практико-ориентированные задания – задания направленные на использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности.

Критерии оценки

10 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено рациональным способом. Сделаны правильные выводы.

8-9 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны правильные выводы.

6-7 баллов. При выполнении задания нет ошибок, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

4-5 баллов. При выполнении задания допущены незначительные ошибки, получен верный ответ, задание выполнено нерациональным способом. Сделаны неправильные выводы.

2-3 балла. Задание выполнено, но допущены ошибки, искажающие выводы.

0 баллов. Задание не выполнено.

Критерии оценки посещения и работы на **лекционных занятиях** (максимум 10 баллов)

10 баллов – Обучающийся посетил все лекции, активно работал на них в полном соответствии с требованиями преподавателя. За каждый пропуск лекции из общей суммы баллов вычитается количество баллов, соответствующее количеству, приходящемуся на одно лекционное занятие. При этом за замечание преподавателя по поводу отсутствия активного участия обучающегося в восприятии и обсуждении рассматриваемых вопросов от общей суммы баллов **вычитается 1 балл** за каждую лекцию.

Результативность работы на практических занятиях оценивается преподавателем по результатам собеседований, активности участия в занятиях, проводимых в интерактивной форме, и качеству выполнения заданий по дисциплине:

2 балла – за оцененное на «отлично» выполнение письменного задания по каждой теме; **1,5 балла** – за оцененное на «хорошо» выполнение задания; **1 балл** – за оцененное на «удовлетворительно» выполнение задания (максимум – 10 баллов);

1,5 балла – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «отлично»; **1 балл** – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «хорошо»; **0,5 балла** – за каждый устный ответ на практическом занятии, оцененный на «удовлетворительно» (максимум – 2 балла);

1 балл – за активное участие в занятиях, проводимых в интерактивной форме (максимум – 5 баллов)

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критерии оценки реферата, сопровождаемого презентацией

15 баллов. Выступление демонстрирует умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

10-14 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

5-9 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели; допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

до 5 баллов. Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

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

Критерии оценки доклада, сопровождаемого презентацией

15 баллов. Выступление демонстрирует умение правильно использовать в устной речи специальные термины и понятия, показатели; синтезировать, анализировать, обобщать представленный материал, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать правильные выводы; аргументировать собственную точку зрения, активно использовать самостоятельно подготовленную презентацию.

10-14 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи.

5-9 баллов. В выступлении отсутствует обобщение представленного материала, установлены не все причинно-следственные связи; обучающийся не всегда правильно использует в устной речи специальные термины и понятия, показатели; допущены ошибки в самостоятельно подготовленной презентации.

до 5 баллов. Выступление демонстрирует умение правильно использовать специальные термины и понятия, показатели изучаемой дисциплины, но не содержит элементов самостоятельной проработки используемого материала.

При проведении итоговой аттестации «зачет» преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки «зачет» по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче зачета, к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на зачете и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

Сдача зачета может добавить к балльно-рейтинговой оценке студентов не более 10 баллов. Итоговая успеваемость на зачете не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

Вопрос билета	Количество баллов
Вопрос 1	до 5
Задача	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно

владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

5 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 балл Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания»

В качестве заданий для текущего контроля успеваемости могут быть использованы задания подобного содержания:

Примерные темы для собеседования:

1. Методология подбора вкусоароматической добавки.
2. Товарные формы и применение загустителей и гелеобразователей.
3. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.
4. Технологическое назначение антиокислителей и защитных газов.
5. Капсулирующие вещества и средства для снятия кожицы (с плодов).
6. Пробиотики. Понятие и механизм воздействия на организм.
7. Токсикологическая безопасность добавок и продукции, изготовленной с их использованием.
8. Технологические особенности использования пищевых красителей.
9. Общие подходы к подбору и применению пищевых добавок.
10. Методология подбора консерванта для конкретного продукта.

Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания (10 баллов);
2. Пробиотики. Понятие и механизм воздействия на организм (10 баллов).

Практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

3. Разработать схему применения гидроколлоидов на основе синергизма их свойств при производстве йогуртов (10 баллов).

Типовая контрольная работа (аудиторная) для студентов заочной формы обучения

1. Биологически активные добавки к пище. Назначение БАД. Классификация БАД. (10 баллов);
2. Оптимизация питания населения. Специализированное и лечебно-профилактическое питание. (10 баллов);

Практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

3. Разработать схему применения консервантов с учетом их специфической направленности действия при производстве мясных продуктов (10 баллов).

Тематика рефератов:

1. Роль пищевых добавок в перерабатывающей промышленности.
2. Биологически активные добавки к пище и продукты питания.
3. Значение пищевых добавок в жизни человека.
4. Использование пищевых добавок при производстве мясных полуфабрикатов.
5. Анализ пищевых добавок в продуктах, их влияние на здоровье.
6. Пищевые добавки мясной промышленности.
7. Наполнители (целлюлоза, метилцеллюлоза, карбоксиметилцеллюлоза, микрокристаллическая целлюлоза, гемицеллюлоза).
8. Синтетические красители (азокрасители, триарилметановые, хинолиновые, инди-гоидные).
9. Вещества способствующие сохранению окраски.
10. Значение БАД в создании современных продуктах питания.
11. Роль биологически активных добавок в питании человека.

Интерактивные формы занятий

Для проведения интерактивных практических занятий используются интерактивные формы «Дискуссия» и «Круглый стол».

В форме дискуссии проводится занятие на тему: «Пищевые добавки и их кодификация. Пищевые добавки: определение безопасности и регламентирование».

Методика осуществления занятия в форме дискуссии.

Организационный этап.

Тема дискуссии формулируется до ее начала.

Группа студентов делится на несколько малых групп. Количество групп определяется числом позиций, которые будут обсуждаться в процессе дискуссии. Малые группы формируются либо по желанию студентов, либо по родственной тематике для обсуждения.

Малые группы занимают определенное пространство, удобное для обсуждения на уровне группы. В группе определяются спикер, оппоненты, эксперты.

Спикер занимает лидирующую позицию, организует обсуждение на уровне группы, формулирует общее мнение малой группы.

Оппонент внимательно слушает предлагаемые позиции во время дискуссии и формулирует вопросы по предлагаемой информации.

Эксперт формирует оценочное суждение по предлагаемой позиции своей малой группы и сравнивает с предлагаемыми позициями других групп.

Подготовительный этап.

Каждая малая группа обсуждает позицию по предлагаемой для дискуссии теме в течение отведенного времени.

Задача данного этапа – сформулировать групповую позицию по теме для дискуссии.

Основной этап – проведение дискуссии.

Заслушивается ряд суждений, предлагаемых каждой малой группой.

После каждого суждения оппоненты задают вопросы, выслушиваются ответы авторов предлагаемых позиций.

В завершении дискуссии формулируется общее мнение, выражающее совместную позицию по теме дискуссии.

Этап рефлексии – подведения итогов

Эксперты предлагают оценочные суждения по высказанным позициям своих малых групп, осуществляют сравнительный анализ первоначальной и окончательной позиции, представленной своей малой группой во время дискуссии.

Преподаватель дает оценочное суждение окончательно сформированной позиции во время дискуссии.

В форме круглого стола проводится занятие на тему: «Мутагены и антимутагены в продуктах питания».

В современном значении выражение «круглый стол» употребляется как название одного из способов организации обсуждения некоторого вопроса. Этот способ характеризуется тем, что:

- цель обсуждения – обобщить идеи и мнения относительно обсуждаемой проблемы;
- все участники круглого стола выступают в роли пропонентов (должны выразить мнение по поводу обсуждаемого вопроса, а не по поводу мнений других участников); отсутствие набора нескольких ролей характерно не для всех круглых столов;
- все участники обсуждения равноправны; никто не имеет права диктовать свою волю и решения.

Вопросы к зачету:

1. Общие понятия о пищевых добавках.
2. Классификация пищевых добавок.
3. Гигиеническая регламентация пищевых добавок в продуктах питания.
4. Процедура установления безопасности пищевых добавок.
5. Общие подходы к подбору и применению пищевых добавок.
6. Натуральные и идентичные натуральным пищевые красители.
7. Синтетические пищевые красители.
8. Методология подбора и применения пищевых красителей.
9. Технологические особенности использования пищевых красителей.
10. Стабилизаторы (фиксаторы) окраски.
11. Натуральные эфирные масла и олеорезины.
12. Пищевые ароматизаторы.
13. Методология подбора вкусоароматической добавки.
14. Усилители вкуса и аромата.
15. Общие понятия о подсластителях и сахарозаменителях.
16. Применение подсластителей и сахарозаменителей.
17. Общие понятия об эмульгаторах.
18. Применение эмульгаторов в пищевых продуктах.
19. Общие понятия о загустителях и гелеобразователях.
20. Товарные формы и применение загустителей и гелеобразователей.
21. Понятие о консервантах.
22. Применение консервантов.
23. Методология подбора консерванта для конкретного продукта.
24. Технологическое назначение антиокислителей и защитных газов.
25. Применение антиокислителей и защитных газов.
26. Уплотнители и влагоудерживающие агенты.
27. Антислеживающие агенты и пленкообразователи.
28. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов. Номенклатура.
29. Регуляторы кислотности и пеногасители.

30. Разрыхлители, разделители и экстрагенты.
31. Вещества, облегчающие фильтрование и осветлители.
32. Капсулирующие вещества и средства для снятия кожицы (с плодов).
33. Понятие о биологически активных добавках (БАД).
34. Законодательная и нормативная база, классификация БАД.
35. Нутрицевтики. Понятие и физиологическое значение.
36. Парафармацевтики. Понятие и классификация.
37. Пробиотики. Понятие и механизм воздействия на организм.
38. Пребиотики. Понятие и механизм воздействия на организм.
39. Значение БАД в коррекции питания и здоровья человека.
40. Характер действия БАД в профилактическом и лечебном питании.
41. БАД антиоксидантной направленности.
42. БАД хемопротекторы.
43. Научные аспекты использования БАД.
44. БАД растительного происхождения. Каротиноиды.
45. БАД растительного происхождения. Флавоноиды.
46. Государственный контроль за производством и реализацией БАД.
47. Требования к упаковке и маркировке БАД.
48. Товарная экспертиза продукции, обогащенной БАД.
49. Требования к реализации БАД.
50. Токсикологическая безопасность добавок и продукции, изготовленной с их использованием.
51. Современные научные теории и концепции питания. Режим питания.
52. Оптимизация питания населения. Специализированное и лечебно-профилактическое питание.
53. Физиологические потребности организма в энергии и пищевых веществах.
54. Особенности сертификации добавок и продукции, изготовленной с их использованием.
55. Контроль за содержанием пищевых добавок в продуктах питания.
56. СанПиН 2.3.2.1293-03 «Гигиенические требования по применению пищевых добавок». Основное назначение и область применения.
57. Рекомендуемые уровни потребления пищевых и биологически активных веществ. Методические рекомендации МР 2.3.1.1915-04. Основное назначение и область применения.

Практико-ориентированные задания:

1. Разработать схему применения гидроколлоидов на основе синергизма их свойств при производстве йогуртов.
2. Разработать рецептурную композицию мясного продукта с внесением углевода-пребиотика.
3. Разработать схему применения консервантов с учетом их специфической направленности действия при производстве мясных продуктов.
4. Разработать рецептуру мясного рубленого полуфабриката с использованием добавок-наполнителей.
5. Разработать технологию диетического молочного десерта с использованием стевииозидов.
6. Разработать рецептуру мясного продукта, обладающего функциональной направленностью за счет присутствия в нем пектина в качестве стабилизатора.

В данном разделе РПД приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости студентов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания», который размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступен для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

1. Иванова Тамара Николаевна Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок : учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Москва:ООО ""Научно-издательский центр ИНФРА-М"", 2020. - 265 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1068801>.

2. Никифорова Т. А. Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья : учебное пособие; ВО - Бакалавриат/Никифорова Т. А.. - Оренбург:ОГУ, 2019. - 98 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159967>. - Издательство Лань.

3. Омаров Р. С. Пищевые добавки : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура/Омаров Р. С., Сычева О. В., Шлыков С. Н.. - Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 64 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/165807>. - Издательство Лань.

4. Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учеб. пособие/Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2019. - 532 КБ.

5. Позняковский Валерий Михайлович Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки : Учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт; Кубанский государственный технологический университет; Уральский государственный экономический университет. - Москва:ООО ""Научно-издательский центр ИНФРА-М"", 2020. - 143 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1044419>.

6. Семенов П. Н. Пищевые и биологически активные добавки : учебно-методич. пособие; ВО - Бакалавриат : Ч. 1/Семенов П. Н.. - Владикавказ:Горский ГАУ, 2020. - 48 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/173571>. - Издательство Лань.

7. Семенов П. Н. Пищевые и биологически активные добавки : учебно- методич. пособие; ВО - Бакалавриат : Ч. 2/Семенов П. Н.. - Владикавказ:Горский ГАУ, 2019. - 52 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/173572>. - Издательство Лань.

дополнительная

1. Бычков Ю. А. Основы теоретической электротехники : учебно-методич. пособие; ВО - Бакалавриат/Бычков Ю. А., Золотницкий В. М., Чернышев Э. П.; и др.. - Санкт-Петербург:Лань, 2009. - 592 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=36. - Издательство Лань.

2. Голубев, В. Н. Пищевые и биологически активные добавки : учебник для студентов вузов. - М.:Академия, 2003. - 208 с.

3. Корячкина С. Я. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки для хлебобулочных и кондитерских изделий : монография/Корячкина С. Я., Матвеева Т. В.. - Санкт-Петербург:ГИОРД, 2013. - 528 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=58738. - Издательство Лань.

4. Магомедов Г. О. Функциональные пищевые ингредиенты и добавки в производстве кондитерских изделий : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Магомедов Г. О., Олейникова А. Я., Плотникова И. В., Лобосова Л. А.. - Санкт-Петербург:ГИОРД, 2015. - 440 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69874. - Издательство Лань.

5. Нечаев А. П. Пищевая химия : учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура/Нечаев А. П., Траубенберг С. Е., Кочеткова А. А., Колпакова В. В.; И.С. Витол, И.Б. Кобелева. - Санкт-Петербург:ГИОРД, 2015. - 672 с. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69876. - Издательство Лань.

6. Пищевая химия : учебник для студентов вузов/под ред. А. П. Нечаева. - СПб.:ГИОРД, 2003. - 640 с.

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

1. Омаров Р. С. Пищевые добавки : учебное пособие ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Аспирантура/Омаров Р. С., Сычева О. В., Шлыков С. Н.. - Санкт-Петербург:Лань, 2021. - 64 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/165807>. - Издательство Лань.

2. Омаров, Р. С. Пищевые и биологически активные добавки в производстве продуктов питания : учеб. пособие/Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков ; Ставропольский ГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2019. - 532 КБ.

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

1. <http://www.chemport.ru/forum/>
2. http://himya.ucoz.ru/index/zapakhi_i_vkusy/0-319
3. <http://chemistry-chemists.com/forum/viewtopic.php?p=25256>
4. <http://forum.xumuk.ru>

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» предусматривает изучение тем, в которых рассматриваются пища и ее роль для организма человека, роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности человека, рациональное питание и физиологические основы его организации, а также диетотерапия.

Дисциплина связана с другими учебными дисциплинами, в которых изучаются производство, товароведение и сертификация колбас, безопасность пищевой продукции, технология хранения и переработки продукции животноводства, технология хранения и переработки продукции растениеводства и др.

Дисциплина «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» предусматривает получение теоретических знаний в области рационального питания, роли питания в жизнедеятельности организма, значение отдельных компонентов пищи в формировании индивидуальных диет.

Лекционное занятие является одной из основных системообразующих форм организации учебного процесса. Лекция представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем - лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Результатом прослушивания лекции для студентов является конспект. При написании конспекта хорошо оставлять свободные места, предусмотреть поля, так как при проработке материала с использованием книги бывает необходимо дополнить или скорректировать записи. Такая работа с конспектом приводит к глубокому пониманию и освоению предмета.

Практические занятия проводятся в виде практических работ (обсуждение контрольных и проблемных вопросов, решение практико-ориентированных заданий, рассмотрение примеров из практики отечественных предприятий и т.п.). Дисциплина «Пищевые добавки» носит прикладной характер, а следовательно, особое внимание при проведении практических занятий уделяется тем теоретическим положениям и практическим навыкам, которые могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Чтобы облегчить выполнение заданий, необходимо определить временные рамки. Ежедневная подготовка по данной учебной дисциплине требует временных затрат. Четкое фиксирование по времени регулярных дел, закрепление за ними одних и тех же часов – важный шаг к организации времени. При учете времени надо помнить об основной цели рационализации – получить наибольший эффект с наименьшими затратами. Учет – лишь средство для решения основной задачи: экономить время.

Важная роль в организации учебной деятельности отводится учебно-тематическому плану дисциплины, дающему представление не только о тематической последовательности изучения курса, но и о затратах времени, отводимом на изучение курса. Успешность освоения курса «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» во многом зависит от правильно спланированного времени при самостоятельной подготовке (в зависимости от специальности от 2–3 до 5 часов в неделю).

При подготовке к занятиям по данной дисциплине необходимо руководствоваться нормами времени на выполнение заданий. Например, при подготовке к занятию на проработку конспекта одной лекции, учебников, как правило, отводится от 0,5 часа до 2 часов, а на изучение первоисточников объемом 16 страниц печатного текста с составлением конспекта 1,5–2 часа, с составлением лишь плана около 1 часа.

Успешное изучение курса «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию курса.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Начиная изучение курса, студенту необходимо:

- ознакомиться с программой, изучить список рекомендуемой литературы. К программе курса необходимо будет возвращаться постоянно, по мере усвоения каждой темы в отдельности, для того чтобы понять: достаточно ли полно изучены все вопросы;

- внимательно разобраться в структуре курса «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания», в системе распределения учебного материала по видам занятий, формам контроля, чтобы иметь представление о курсе в целом, о лекционной и практической части всего курса изучения;

- обратиться к методическим пособиям по дисциплине, позволяющим ориентироваться в последовательности выполнения заданий.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Windows Server STD CORE; Kaspersky Total Security Russian Edition.

11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. № 402, площадь – 96,7 м²)	Оснащение: специализированная мебель на 72 посадочных места, видео проектор – 1 шт., персональный компьютер – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (ауд. № 106, площадь – 50,3 м²)	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, лабораторные столы – 6 шт., шкаф для реактивов – 1 шт., шкаф-витрина – 2 шт., сушильный шкаф (SNOL 58/350) – 1 шт., термостат INB 400, Memmert– 1 шт., вытяжной шкаф МВП-001– 1 шт., поляриметр круговой СМ-3– 1 шт., центрифуга универсальная Z-300– 1 шт., рефрактометр ИРФ-454Б2М – 1 шт., титровальная установка КЕ БМ– 1 шт., лабораторные весы VIBRANJ-220 CE в комплекте с калибровочной гирей F1 100 г – 1 шт., водяная баня GFL на 6 мест – 1 шт., персональный компьютер – 1 шт., телевизор – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход

		в корпоративную сеть университета.
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы	
	<p>1. Читальный зал научной библиотеки (площадь – 177 м²)</p> <p>2. Учебная аудитория (ауд. № 201, площадь – 49 м²).</p>	<p>1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p> <p>2. Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.</p>
4	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций (ауд. № 201, площадь – 49 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
5	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации (ауд. № 201, площадь – 49 м ²)	Оснащение: специализированная мебель на 25 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., жидкокристаллический телевизор – 1 шт., классная доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» и учебного плана по профилю подготовки «Технология организации ресторанного дела»

Автор:

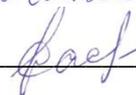


канд. техн. наук, доцент Омаров Р.С.

Рецензенты



канд. с.-х. наук, доцент Лесняк Т.С.



канд. с.-х. наук, доцент Растоваров Е.И.

Рабочая программа дисциплины «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» рассмотрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции протокол № 15 от «16» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».

Зав. кафедрой технологии производства
и переработки сельскохозяйственной продукции
д-р с.-х. наук, профессор



Сычева О.В.

Рабочая программа дисциплины «Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультетов ветеринарной медицины и биотехнологического, протокол № 12 от «17» мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания».

Руководитель ОП
канд. техн. наук, доцент



Трубина И.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

19.03.04	Технология продукции и организация общественного питания
код	направление подготовки
	Технология организации ресторанного дела
	Профиль
Форма обучения – заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е.72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч., практические занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч., самостоятельная работа – 60 ч, в том числе практическая подготовка - 30 ч., контроль – 4 ч.
Цель изучения дисциплины	Приобретение студентами комплексных знаний о свойствах и обуславливаемых ими технологических возможностях различных групп пищевых добавок, а также выявления наиболее рациональных схем применения пищевых добавок с целью получения максимального технологического эффекта.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.18).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) ОПК-4 - Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания. <i>ОПК-4.4</i> - Управляет технологическими процессами посредством использования технологических добавок и улучшителей для его рационализации и повышения качества готовой продукции.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК) ПК-1 - Способен организовать разработку, создание и эксплуатацию прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов. <i>ПК-1.3</i> - Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - основных регламентирующих документов по качеству и безопасности пищевой продукции и применению технологических добавок и улучшителей (<i>ОПК-4.4</i>); - методов расчета экономической эффективности разработки и внедрения новой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (<i>ПК-1.3</i>).</p> <p>Умения: - прогнозировать взаимодействие различных технологических добавок и улучшителей с сырьем и другими пищевыми добавками (<i>ОПК-4.4</i>); - применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции</p>

	<p>общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК-1.3).</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки концепции продукции общественного питания для здорового питания на основании использования достижений пищевой химии (ОПК-4.4); - разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов (ПК-1.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Пищевые добавки. Раздел 2. Биологически активные добавки. Раздел 3. Основные группы пищевых добавок, применяемые для разработки новых продуктов питания. Раздел 4. Гигиеническая и генетическая безопасность пищевых добавок. Раздел 5. Виды питания.</p>
<p>Форма контроля -</p>	<p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, канд. техн. наук Р.С. Омаров</p>