

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
Технологического института-филиала
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ
Е.С. Зыкин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Пищевые добавки

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (прикладной бакалавриат)
Профиль: Технология продукции и организация ресторанного бизнеса
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

Димитровград 2022г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Пищевые добавки» - является формирование способности навыков и умения теоретических основ использование в пище функциональных добавок, формирования композиций, характерных особенностей продуктов.

Задачи дисциплины:

- - разработка и реализация мероприятий по управлению качеством и безопасностью сырья, полуфабрикатов и готовой продукции кухни на предприятиях питания;
- - планирование процессов кухни, основного производства организации питания D/01.6

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Пищевые добавки» входит в базовую часть блока 1 (Б1.О.21), осваивается в 3-4 семестре очной и заочной формы обучения. Дисциплина формирует теоретическую и практическую базу для прохождения всех видов практик и успешной подготовки и защиты ВКР.

3. ТРЕБОВАНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование результатов обучения, представленных в таблице 1.

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов изучения дисциплины
ОПК-2 Способен применять основные законы и методы исследований естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Способен <i>исследовать</i> основные законы и методы естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{пк1} Организует контроль за выполнением основных законов и методов исследования естественных наук для решения задач профессиональной деятельности ИД-2 _{пк1} Организует контроль за соблюдением основных законов и методов исследования естественных наук для решения задач профессиональной деятельности ИД-3 _{пк1} Использует информацию о зарубежных и отечественных основных законов и методов исследования естественных наук для решения задач профессиональной деятельности	Знать: • обоснование использования пищевых добавок; принципы классификации и кодирования пищевых добавок; методические подходы к оценке качества и безопасности пищевых добавок. Уметь: • находить информацию о пищевых добавках; оценивать целесообразность применения пищевых добавок в общественном питании; оценивать правильность и полноту информации для потребителя на этикетке пищевых продуктов, полученных с использованием пищевых добавок; контролировать адекватность сопровождающей документации на пищевые добавки.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная форма обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **Зачётные единицы, 108 час, в т.ч. контактная работа 77 ч**

Раздел дисциплины	Виды учебной работы студентов										Форма контроля
	Контактная работа					Самостоятельная работа					
	Всего	Лекции	Практ. занятия	Практическая подготовка	контроль самостоятельной работы	Всего	подготовка			подготовка к экзамену (зачету)	
							Подготовкак практ занятиям,	подготовка докладов, рефератов, эссе,-	подготовка к тестированию,		
1. Введение.Пищевые добавки в России и за рубежом	8	4	4			2,8	1,8		1		Входной контроль
2. Консерванты и антиоксиданты	8	4	4			2,8	1,8		1		круглыйстол
3. Пищевые добавки, улучшающие вкус и аромат пищевых продуктов	8	4	4			6,8	1,8	5	1		реферат, доклад с презентацией, решение практических заданий
4. Пищевые добавки и технологические вспомогательные вещества	8	4	4			2,8	1,8		1		Мастер-класс Контрольная работа решение практических заданий
5. Кодификация, качество и информация о пищевых добавках	8	4	4			3,0	2,0		1		собеседование тест решение практических заданий
6. Качество пищевых добавок и спецификации	8	4	4			3,0	2		1		собеседование решение практических заданий
7. Особенности этикетирования пищевых продуктов, содержащих пищевые добавки	8	4	4			3,0	2		1		Собеседование.
8. Безопасное использованию пищевых добавок в структуре питания населения	16	8	8			3,8	2,0	1,0	0,8		коллоквиум
Промежуточная аттестация	5,0				5,0						зачет
Всего по видам учебной работы	77	36	36		5,0	31,0	15,2	6	7,8		

заочная форма обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2** зачётные единицы, **72** час, в т.ч. контактная работа **13,15** ч.

Раздел дисциплины	Виды учебной работы студентов											подготовка к зачету,	Форма итогового контроля
	Контактная работа						Самостоятельная работа						
	Всего	Лекции	Практ. занятия	ксп	икз	Индивидуальные консультации	Всего	Подготовка как практик. занятиям,	подготовка докладов, рефератов, эссе	подготовка к тестированию, собеседованию, кейс-стади	Решение практических задач мастер-класс		
1. Введение. Пищевые добавки в России и за рубежом	1,5	0,5	1				9,1	4,3		1			Входной контроль
2. Консерванты и антиоксиданты	1,5	0,5	1				9,1	4,3					Собеседование
3. Пищевые добавки, улучшающие вкус и аромат пищевых продуктов	1,5	0,5	1				14,1	4,3	5				реферат, доклад с презентацией
4. Пищевые добавки и технологические вспомогательные вещества	1,5	0,5	1				15,5	4,3		1	2		Собеседование решение практических заданий
5. Кодификация, качество и информация о пищевых добавках	1,5	0,5	1				9,1	4,3					собеседование
6. Качество пищевых добавок и спецификации	1,5	0,5	1				10,55	4,3			2		Контрольная работа
7. Особенности этикетирования пищевых продуктов, содержащих пищевые добавки	1,5	0,5	1				11,4	4,2			0,85		Мастер-класс
8. Безопасное использование пищевых добавок в структуре питания населения	1,5	0,5	1				20	10					Собеседование тест
Промежуточная аттестация	1,15			1	0,15		9						зачет
Всего по видам учебной работы	13,15	4	8	1	0,15		90,85	45	5	2	4,85		

Тема 1. Введение. Пищевые добавки в России и за рубежом. Основные группы пищевых добавок и их функциональное назначение

Российский рынок пищевых добавок и ингредиентов

структура питания современного человека. Влияние пищевых добавок и ингредиентов на здоровье человека. Функциональные свойства пищевых продуктов и возможность их изменения под действием пищевых добавок. Тенденции пищевого совершенствования.

Пищевые красители

Классификация пищевых красителей. Характеристика их свойств и особенности использования. Определение пищевых красителей в продуктах питания.

Улучшители консистенции

Эмульгаторы; стабилизаторы; загустители; разрыхлители; волокна пищевые (пектины, инулины, производные альфа-целлюлозы, камеди); агенты желирующие, желеобразователи (гелеобразователи); замутнители; соли-плавители (эмульгирующие соли); антислеживатели, антикомкователи, модифицированные крахмалы. Создание ассортимента продуктов эмульсионной и гелевой природы.

Гидрофильно-липофильный баланс и допустимое суточное потребление (ДСП) эмульгаторов. Химическое строение гидроколлоидов. Применение пектинов и желатина.

Определение эмульгаторов и стабилизаторов в пищевых продуктах.

Тема2 Консерванты и антиоксиданты

Классификация: консерванты и антибиотики. Использование смесей нескольких консервантов. Разработка конкретной рецептуры внесения консерванта в продукт. Природные и искусственные антиоксиданты, их дозировки в жировых продуктах.

Тема3. Пищевые добавки, улучшающие вкус и аромат пищевых продуктов

Классификация: вещества вкусоароматические; ароматизаторы пищевые; усилители, модификаторы вкуса и аромата; сахарозаменители; подсластители; кислоты пищевые; регуляторы кислотности. Природные ароматизаторы и вкусовые добавки, их химическая природа (эфирные масла, альдегиды, спирты, сложные эфиры). Олеорезины Идентичные натуральным ароматизаторы. Искусственные ароматизаторы, порошковые ароматизаторы. Усилители вкуса и аромата, нуклеотиды, мальтол и этилмальтол. Подсластители, сахарозаменители. Гигиенические регламенты применения добавок, улучшающих вкус и аромат пищевых продуктов.

Определение ароматизаторов в продуктах питания.

Тема4. Пищевые добавки и технологические вспомогательные вещества Критерии подлинности различных групп пищевых продуктов. Методы анализа подлинности продуктов и связь проблемы подлинности с использованием пищевых добавок. Изучение состава пищевых продуктов с целью выявления пищевых добавок.

Тема 5. Кодификация, качество и информация о пищевых добавках

Цифровая кодификация пищевых добавок

Цифровая кодификация ПД. Классификация ПД в соответствии с системой цифровой кодификации. Обозначение ПД как индивидуальных веществ или как представителей функционального класса в сочетании с номером Е.

Тема6. Качество пищевых добавок и спецификации

Экспериментальное определение качества и безопасности ПД. Оценка качества: показатели, градации. Методы оценки качества. Анализ химической структуры вещества, его прогнозируемого воздействия на организм, присутствия в качестве нормальных составных частей организма человека, использования в традиционных продуктах питания, знаний о его воздействии на организм. Компендиум спецификаций на ПД.

Тема 7. Особенности этикетирования пищевых продуктов, содержащих пищевые добавки

ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования» и интерпретация его требований к этикетированию пищевых продуктов, содержащих ПД. Методы оценки качества.

Органы, определяющие безопасные уровни пищевых добавок и особенности их использования в России и за рубежом. Отличия государственного регулирования ПД. Причины отрицательного восприятия ПД зарубежными и отечественными потребителями.

Контроль безопасности пищевых добавок

Тема 8. Безопасное использованию пищевых добавок в структуре питания населения

Понятие о состоянии пищевого законодательства за рубежом и в России. ПД – законодательные и аналитические подходы. Закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» и СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Воздействие ПД на организм человека. Нормативные документы, регламентирующие использование ПД. Максимальные безопасные дозы ПД в пищевых продуктах. Дефекты: виды, причины возникновения, признаки, способы обнаружения.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Организация занятий проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль и самостоятельная работа.

Часть **лекционных занятий** проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

1. Интерактивные лекции согласно темам раздела позволяют в данном формате быстро и легко усваивать информацию, представленную визуально. В процессе лекций демонстрируются презентации по темам, где последовательно излагаются основные вопросы, схематично изображены отдельные технологические особенности, представлен информационный материал о качественных особенностях кулинарной продукции. Отдельные моменты студентами могут конспектироваться, презентационный материал находится у ведущего преподавателя.

2. Круглый стол на тему «Категория пищевых добавок», требует подготовительной работы со стороны студентов, которые должны подобрать литературу, составить план и раскрыть содержание выступления. При подготовке к выступлению, а также к участию в дискуссии на круглом столе необходимо изучить предложенную литературу и выявить основные проблемные моменты темы. Продолжительность доклада на круглом столе не должна превышать 7-8 минут, материал должен быть тщательно проработан. К проведению круглого стола привлекаются все желающие в нем участвовать студенты. Также для участия в круглом столе могут быть приглашены руководители организаций, представители предприятий общепита. После выступлений участники круглого стола задают докладчикам наиболее интересующие их вопросы. На заключительном этапе круглого стола проводится открытая дискуссия по представленным проблемам, в которой участвуют все присутствующие. После завершения дискуссии путём голосования выбирается лучший докладчик, а также подводятся окончательные итоги круглого стола. Затем по результатам обсуждения одним из студентов готовится проект резюме, которое рассматривается и принимается участниками круглого стола. Резюме содержит предложения как теоретической, так и практической направленности, к которым пришли студенты в ходе обсуждения рассматриваемой темы, а также основные выводы.

3. Проведение *мастер-класса* по теме «Основные принципы использования функциональных добавок в приготовлении овощных блюд», «Особенности технологического процесса приготовления кондитерских изделий с пищевыми добавками» технологом одного из предприятий общественного питания г. Ульяновска и Ульяновской области.

Самостоятельная работа студентов включает базовую и дополнительную части.

Базовая самостоятельная работа состоит в подготовке к текущим аудиторным занятиям и контрольным формам работы. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях, в особенностях его включенности в процесс деловых игр, в обсуждении процесса и результатов деловых игр на практических занятиях, а также в качестве контрольных работ, тестовых заданий и других форм текущего контроля.

Базовая самостоятельная работа включает:

- работу с теоретическим материалом, предусматривающую проработку конспекта лекций и обязательной учебной литературы, поиск (подбор) литературы и электронных источников информации, необходимых для освоения тем дисциплины;

- подготовку к практическим занятиям, контрольной работе, к итоговому тестированию;
- подготовку к экзамену;
- написание рефератов по темам пропущенных занятий.

Дополнительная самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний и включает, прежде всего, подготовку выступлений с докладами по предлагаемой тематике.

Самостоятельная работа студентов складывается из:

- самостоятельной работы в учебное время,
- самостоятельной работы во внеурочное время, самостоятельной работы в Интернете.

Формы самостоятельной работы студентов в учебное время:

1. **Работа на лекции.** В контексте лекционных занятий по дисциплине преподаватель моделирует конкретные ситуации, в проигрывание которых вовлекается часть студентов с последующим (совместным с аудиторией) анализом их поведенческого и эмоционального реагирования. Функция студента на таких занятиях – не столько переработать готовую информацию, сколько активно включиться в открытие неизвестного для себя знания, в том числе на основе нового психологического индивидуального опыта.

2. **Работа на практических занятиях.** Преобладающая часть практических занятий по дисциплине проводится в интерактивных формах (деловые игры и т.п.), обеспечивающих погружение в контекст будущей профессиональной деятельности, побуждающих к самостоятельному поиску оптимального варианта поведения, принятия решения на основе анализа проживаемой ситуации.

Формы самостоятельной работы студентов во внеучебное время:

- проработка конспектов лекций и изучение обязательной и дополнительной литературы, подготовка к тестированию;

- подготовка сообщений к выступлениям с докладами, подготовка рефератов; самопроверка по тестам и др.

Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем может осуществляться с помощью чата созданного по дисциплине на платформе «Moodle» <https://moodle.ulsau.ru/enrol/index.php?id=9718>.

Чат предназначен для обсуждения учебного материала в онлайн режиме в течение времени, предназначенного для освоения дисциплины.

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к занятиям по конспектам, учебной и научной литературе с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;
- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление с презентациями;
- подготовка к тестированию.

Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных

занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения входного контроля знаний, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Форма промежуточного контроля (по итогам изучения дисциплины) – *экзамен*.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Лифанова С.П. **УМК по изучению дисциплины «Кухни мира»:** по изучению дисциплины для студентов факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств, обучающихся по направлению «Технология продукции и организация общественного питания», квалификация выпускника: бакалавр [Текст]:/С.П.Лифанова, Е.О.Ерисанова [Электронный ресурс] – Ульяновск: УлГАУ им. П.А.Столыпина, – URL: <https://moodle.ulsau.ru/enrol/index.php?id=9717> для авторизованных пользователей.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

А) Основная литература:

1. *Астахов, Д. А.* Технологическое оборудование : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. А. Астахов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15269-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519979>
2. *Пасько, О. В.* Технология продукции общественного питания : учебник для среднего профессионального образования / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская, О. В. Автюхова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17180-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532531>
3. *Пасько, О. В.* Технология продукции общественного питания. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Пасько, О. В. Автюхова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 268 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07919-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513899>
4. *Бредихина О.В.* Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания [Текст]: рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в

области технологии продукции и организации общественного питания в качестве учебного пособия для обучающихся по направлению бакалавров 260800.62 "Технология продукции и организация общественного питания" / О. В. Бредихина [и др.]. - СПб. :Троицкий мост, 2014. - 192 с.

5.Востроилов А. В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов : учеб. пособие/А. В. Востроилов, И. Н. Семенова, К. К. Полянский. — СПб.: ГИОРД, 2010. - 512 с

6. Вытовтов А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вытовтов А.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2010.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15947>

7.Вытовтов А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания [Текст]: рекомендовано УМО по товароведению и экспертизе товаров (область применения: товароведная оценка качества товаров на этапах товародвижения, хранения и реализации) в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080401 "Товароведение и экспертиза" / А. А. Вытовтов. - СПб.: ГИОРД, 2010. - 232 с.

8. Ершов В.Д. Промышленная технология продукции общественного питания [Электронный ресурс]: учебник/ Ершов В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2010.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15943>

9. Ершов В.Д. Промышленная технология продукции общественного питания [Текст]: рекомендовано Учебно-методическим объединением по товароведению и экспертизе товаров в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по торговым специальностям / В. Д. Ершов. - 2-е изд. - СПб. : ГИОРД, 2010. - 232 с.

10. Иванова Л.А. Пищевая биотехнология. – М.КолосС. -2008. – 472с. (Учебник для студентов высших учебных заведений, Часть 1, Част 2).

11.Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Рогов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 226 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/4176>

12. Позняковский В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Текст] : рекомендовано УМО по образованию в области товароведения и экспертизы товаров в качестве учебника для подготовки бакалавров и магистров по направлению 100800 "Товароведение" / В. М. Позняковский. - М.: Инфра-М, 2012. - 271 с.

13. Рубина Е.М. Санитария и гигиена питания [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Технология продукции и организации общественного питания" / Е. А. Рубина. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Академия, 2011. - 272 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). – ISBN 978-5-7695-8060-4.

14. Тихомирова Н.А. Технология продуктов лечебно-профилактического назначения на молочной основе [Текст]: учебное пособие. Рекомендовано УМО по образованию в области технологии продуктов питания и пищевой инженерии в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений / Н. А. Тихомирова. - СПб.: Троицкий мост, 2010. - 448 с.

15. Федцов В.Г. Культура ресторанного сервиса [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Федцов В.Г.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2016.— 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14055>

б) Дополнительная литература:

1.Куцаков В.Е. Холодильная технология пищевых продуктов. Часть 3. Биохимические и физико-химические основы [Электронный ресурс]: учебник/ В.Е. Куцакова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ГИОРД, 2011.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15958> .

2. Жилкова Ю.В. Организация ресторанного бизнеса: Учебное пособие / Ю. В. Жилкова, З. В. Макаренко, Л. А. Насырова, В. И. Шариков. — СПб.: Троицкий мост, 2014. — 192 с.

3.Рязанова О.А. Товароведение продуктов детского питания [Текст]: рекомендовано Минэкономразвития РФ в качестве учебного пособия для студентов вузов/ О.А. Рязанова, М.А. Нико-

лаева. - М.: Омега-Л; М.: Деловая литература, 2003. - 144 с. – ISBN 5-901386-75-2. Пасько, О. В. Технология продукции общественного питания за рубежом : учебное пособие для вузов / О. В. Пасько, Н. В. Бураковская. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07286-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513829>

4. Баранов, Б. А. Этикет обслуживания на предприятиях общественного питания : учебное пособие для вузов / Б. А. Баранов, И. А. Скоркина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 ; Мичуринск : Изд-во Мичуринского гос агроуниверситета. — 184 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10698-5 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-94664-284-2 (Изд-во Мичуринского гос агроуниверситета). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495822>

5. Антипова, Л. В. Технология обработки сырья: мясо, молоко, рыба, овощи : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, О. П. Дворянинова ; под научной редакцией Л. В. Антиповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13610-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516221>

6. Введение в технологию продуктов питания. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. Г. Кульнева, В. А. Голыбин, Ю. И. Последова, В. А. Федорук. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 141 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12009-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517465>

в) информационные справочные системы (редакция 11.05.2022)

https://ulsau.ru/upload/documents/infssystem_library.pdf

г) интернет ресурсы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. 3.
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/> свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. - Москва - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/>
5. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <https://edu.ru/>
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». – URL: <http://window.edu.ru>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.- URL: <http://fcior.edu.ru/>
8. Министерство сельского хозяйства РФ. - URL: <https://mcx.gov.ru/>
9. Министерство агропромышленного комплекса и развития сельских территорий Ульяновской области. - URL: <https://mcx73.ru/>
10. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – URL: <http://government.ru>
11. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии- URL: <http://www.rosreestr73.ru>
12. Кулинария <https://go.mail.ru/search.ru>
13. Кухни мира <https://kuking.net/cuisine.htm>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 1 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 66 мест, Комплект наглядных пособий по экономическим дисциплинам. Мультимедийное оборудование:</p> <p>Интерактивная доска SCREEN MEDIA I-82SA-1шт; Монитор – Samsung-1шт; Проектор BENQ MX-1шт; Системный блок «Formoza» - 1 шт. Сейф-1 шт.,</p> <p>Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; офисное предложение: LibreOffice; мультимедиа: SMplayer; графический редактор: gThumb.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
2	<p>Специализированная аудитория для проведения семинарских занятий и проведения текущего и промежуточного контроля знаний №10. «Лаборатория физико-химических методов исследования пищевых продуктов и контроля качества»</p> <p>Подъемный столик ПЗ-2420 "Экрос"</p> <p>Стол приборный с полкой металлический-2шт;</p> <p>Стеллаж металлический с полками-1шт; Стол-1шт; Стол-мойка-1шт; Стол для весов-1шт; Стол для весов-1шт; Стол компьютерный-1шт; Стол лабораторный металлический-2шт; Стол приборный металлический с ящиками-2шт; Стол приборный металл. без полок и ящиков-1шт; Стол-приставка-1шт; Сушилка настенная-1шт; Тумба подкатная металлическая-1шт; Шкаф для посуды 4-х створчатый со стеклом-1шт; Шкаф для хранения реактивов 4-х створчатый-1шт; Шкаф металл. 2-створч. КБ-10-1шт; Жалюзи-3шт; Стол ученический- 2шт; Стул офисный-1шт; Табурет лабораторный-1шт; Табурет с упором-4шт; Шкаф для одежды-1шт; Шкаф открытый-2шт; Анализатор качества молока "Клевер - 1М",</p> <p>Аналитические весы 2</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

<p> класса ВЛР-200Аппарат сушильный АПС - 1 Весы электронные с выверкой тары ВМ-300ТДестилятор "ДЭ- 25" Маслопробные весы СМП-84 ММонитор Набор вспомогательного оборудования для работы с АВСПереносной РН метр 150-МА Печь муфельная " СНОЛ- 160*250*190"Полярограф Прибор КФК-3-01 Рефрактометр ИРФ-454 Б2М РефрактометрПРФ-464 Системный блок Celeron 1.7 Hz/40Gb/128Vb/SVGA32Mb/FDD 3.5 Системный блок Celeron 1.7 GHz/40Gb/128Vb/SVGA32Mb/FDD 3.5Термостат водяной ТМ-100 Титрометрический анализатор АТП с ручной бюреткой Устройство для определения влажности сырья "Элекс-7"Холодильник Норд ДХ-247-7-040 Центрифуга "Орбита" ЦЛУ-1 Блок вытяжной БВ-2; Вентилятор осевой канальный VКО- 200-1шт; Весы электронные с выверкой тары ВМ-200-1шт; Прибор КФК-3-01- 2шт; Установка титровальная-2шт; Устройство для определения влажности-1шт; Шкаф вытяжной-1шт; Плита электрическая-1шт; Ионometr-2шт; Гофротруба-1шт; Гигрометр-1шт; Баня водяная на 15 </p>	
---	--

3	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 13 «Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания»</p> <p>Барная стойка – 1 шт. Шкаф (буфет) – 1 шт. – 1 шт.</p> <p>Ванна моечная 2-х секционная – 1 шт. Стол производственный с бортом 1,2 х 0,7 – 1 шт. Стол производственный с бортом 1.5 х 0,7 – 4 шт. Скамья со спинкой 2-х местная Стол 2-х местн. с полкой Стол 2-х местн. со скамьей с полкой - 16 шт. Стол 2-х местный Стол 3-х местный Стол ученический со скамьей 3-х местный с каймой ПВХ и с полкой, Стол ученический со скамьей в сборе 3хм 6 шт.</p> <p>Стул ученический Стул черны й</p> <p>Трибуна настольная; Блендер Maxwell MW-1184 G – 1 шт. Электромясорубка Scarlett SC-4248 – 1 шт. Соковыжималка центробежная Scarlett SC-JE50S13 – 1 шт. Кофемолка Smile CG 1170 – 1 шт.</p> <p>Посудомоечная машина (45 см) Midea M45FD-0905 Набор кухонных ножей Rondell RD-462 – 1 шт. Вытяжка плоская 50 см Shindo Metida 50 SS – 1 шт. Холодильник однодверный Indesit MT 08 – 1 шт. Весы кухонные Polaris PKS 0323DL – 1 шт. Мультирезка Moulinex Fresh Express Cube DJ905832 – 1 шт. Водонагреватель ELEKTROLUX EWH 15 Rival O – 1 шт. Овоскоп (определитель качества яиц) – 1 шт. Стерилизатор для ножей «СТУ» вместимость 12 ножей – 1 шт. Измельчитель сыра Liloma CG 55 SH – 1 шт. Слайсер HBS-220A Royal – 1 шт. Поверхность жарочная WY-818 – 1 шт. Электронные микроскопы Микроскоп цифровой Levenhuk D50L NG – 1 шт. Микроскоп цифровой Levenhuk D2L – 1 шт.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
---	--	---

4	<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки)</p> <p>Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Мб - 4 шт. свыходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест.</p> <p>Договор № 44614/ULK4 от 20.12.2013 г.</p> <p>MS Offise 2003 г.к. 7 от 16.03.2007</p> <p>Архиватор 7-zip.</p> <p>Графический редактор: gThumb.</p>	433511, Ульяновская область,г. Димитровград, ул. Куйбышева,д.310
---	--	---

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.04.Технология продукции и организация общественного питания, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 №1047 и профессионального стандарта "Повар"(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. № 610н).

Автор: Починова Т.В.

Рецензент: Гафин М.М.

Программа рассмотрена на заседании кафедры «10» мая 2022 г., протокол № 10

Зав. кафедрой «Технологий производства переработки и экспертизы продукции АПК»

д.т.н., доцент: Шигапов И.И.

Программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств от «11» мая 2022 г., протокол № 11

Председатель методической комиссии: к.т.н., доцент Хохлов А.А.

Лист изменений и дополнений к рабочей программе

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии ФАЗРиПП
1	Последняя страница рабочей программы	Изменения в профессиональном стандарте "Повар"(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 марта 2022 г. N 113н) Изменена формулировка трудовой функции «Планирование процессов кухни, основного производства организации питания D/01.6»	10.05.2022 г., № 10 Шигапов И.И.	11.05.2022 г., № 10 Хохлов А.А.
2		Переименование инженерно экономического факультета в инженерно технологический факультет с 01.09.2022 г.	14.06.2022 Протокол №12 Шигапов И.И.	16.06.2022 93/ОС

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола, виза председателя методической комиссии
1	П.8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	В раздел внесены изменения в части поступления новой литературы.	1.09.2023, № 1 Зав. кафедрой И.И.Шигапов	1.09.2023, № 11 Председатель метод. совета Хохлов А.А.