

**АННОТАЦИИ**  
**к рабочим программам**  
**дисциплин направление подготовки**  
**19.04.04 Технология продукции и организация общественного питания**  
**направленность (профиль) подготовки Организация производства и обслуживания на**  
**предприятиях индустрии питания**

**Автоматизация и техническое оснащение предприятий питания**

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование знаний по основам автоматизации и техническому оснащению предприятий индустрии питания, устройству, принципу действия прогрессивного оборудования с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также практических навыков для решения конкретных производственных задач при эксплуатации оборудования предприятий индустрии питания.

Задачи освоения дисциплины (модуля) - иметь представление об устройстве и принципе действия машин и аппаратов индустрии питания, в том числе автоматизированных; знать характеристики и правила эксплуатации машин и аппаратов индустрии питания и тенденции развития современного рынка оборудования; уметь подбирать оборудование, согласно технологического процесса; определять технико-экономическую эффективность использования оборудования на предприятиях индустрии питания.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы автоматизации оборудования предприятий индустрии питания	Цель и задачи автоматизации. Основные понятия и определения автоматизации. Типовые схемы автоматизации оборудования предприятий индустрии питания.
2.	Современное механическое оборудование предприятий общественного питания	Классификация, устройство и принцип действия современного механического оборудования предприятий общественного питания. Методы подбора современного механического оборудования предприятий общественного питания.
3.	Современное тепловое оборудование предприятий общественного питания	Классификация, устройство и принцип действия современного теплового оборудования предприятий общественного питания. Методы подбора.

**Деловой иностранный язык**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Деловой иностранный язык» является приобретение коммуникативной компетенции, уровень которой на отдельных этапах языковой подготовки позволяет использовать иностранный язык практически как в профессиональной (производственной и научной) деятельности, так и для целей самообразования.

Согласно поставленным целям решаются следующие задачи: обучение работе с иноязычной литературой по направлению подготовки; приобретение языковой и коммуникативной компетенции в рамках направления подготовки в условиях межличностного и профессионально-делового общения; расширение кругозора, повышение уровня общей культуры и профессиональной этики, мышления и речи;

ознакомление с основами межкультурной коммуникации, обучение научному и деловому регистрам общения; развитие навыков работы со словарно-справочной литературой на иностранном языке для самостоятельного творческого поиска.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Business Writing. (Письменная деловая коммуникация).	Структура делового письма. Виды деловых писем: запрос, предложение, жалоба, рекомендательное письмо, сопроводительное письмо, благодарственное письмо, напоминание, извинение, memorandum (служебная записка), CV (curriculum vitae).
2.	Правила оформления научной статьи	Структура научной статьи. Особенности оформления научной статьи на иностранном языке.

**Инновации в организации производства и обслуживания на предприятиях индустрии питания**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Инновации в организации производства и обслуживания на предприятиях индустрии питания» является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области инновационных методов организации производства и обслуживания на предприятиях индустрии питания.

Задачи освоения дисциплины (модуля): дать студентам представление об основных направлениях инновационного развития в сфере общественного питания; овладеть основными понятиями, терминами и определениями в области технологии и организации производства и обслуживания потребителей на предприятиях общественного питания; изучить организацию производства специализированных цехов, организацию производства молекулярной кухни, концепции деятельности предприятий, стандарты обслуживания потребителей на предприятиях общественного питания; вопросы сервисного менеджмента; познакомиться с техникой и технологией обслуживания на предприятиях общественного питания; рассмотреть особенности банкетного и кейтерингового обслуживания на предприятиях общественного питания; изучить организацию труда обслуживающего персонала.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Инновации в организации производства на предприятиях индустрии питания	Инновации в сфере услуг общественного питания. Основные направления инновационного развития в сфере общественного питания. Организационная структура управления предприятием общественного питания. Инновационные технологии – основа конкурентоспособности предприятий индустрии питания. Организация производства специализированных цехов. Организация производства молекулярной кухни
2.	Инновации в организации обслуживания на предприятиях индустрии питания	Основные понятия и определения инновационных технологий в системе организации услуг питания. Ресторанный бизнес: функции и принципы организации, маркетинг Ресторанный бизнес: функции и принципы организации, маркетинг. Инновация в процессе производства туристического продукта ресторанного профиля. Информационно е

		обеспечение процесса обслуживания Информационное обеспечение процесса обслуживания. Банкеты и приемы. Современный этикет и деловой протокол. Особенности организации обслуживания различного контингента потребителей на предприятиях индустрии питания.
--	--	---

### Интеллектуальная собственность и патентование

Целью освоения дисциплины «Интеллектуальная собственность и патентование» является ознакомление с действующим международным и российским законодательством, регулирующим патентные отношения и отношения, связанные с управлением патентованием, формирование представления о правовой защите прав на результаты интеллектуальной деятельности, последующее компетентное применение обучающимися в практической деятельности теоретических и практических знаний в области формирования и введения в гражданский оборот объектов интеллектуальной собственности, овладение основными понятиями и терминами, действующими в российском патентном праве и основами документальной фиксации результатов интеллектуальной деятельности, формирование универсальных компетенций.

Задачи изучения дисциплины обучающимися: дать представление о квалифицированном употреблении основной терминологии курса и знания о теоретических проблемах защиты интеллектуальной собственности в современных условиях, обучить компетентному использованию способов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности, на основе системного подхода сформировать у обучающихся способности к обзору и анализу источников информации в исследуемых областях техники и технологий, выявлению критических и проблемных ситуаций, признаков патентоспособности объектов патентных прав, их осмыслению и оценке, научить осуществлению целенаправленного поиска значимой научно-технической информации, применению приёмов приобретения новых знаний, в том числе с помощью информационно-коммуникационных технологий, использованием средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности, способам оформления и представления информации для патентной охраны продуктов интеллектуальной деятельности.

#### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Интеллектуальная собственность, виды, основные определения. Роль ВОИС в охране интеллектуальной собственности	Что такое интеллектуальная собственность. Определение и основные понятия. Права интеллектуальной собственности. Исключительное право на объект интеллектуальной собственности. Содействие и охрана интеллектуальной собственности. Роль ВОИС в охране интеллектуальной собственности.
2.	Авторское право. Товарные знаки. Промышленные образцы. Создание, виды, охрана	Авторское право и его области. Произведения, охраняемые авторским правом. Права, охраняемые авторским правом. Имущественные права. Личное неимущественное право. Ограничения прав и исключения из прав. Срок действия авторского права. Право собственности на авторское право, осуществление авторского права и его передача. Защита прав. Смежные права. Международные

		договоры в сфере охраны смежных прав. Сроки охраны смежных прав. Преимущества, получаемые развивающимися странами. Роль ВОИС в охране авторских прав. Международных договоры по авторскому праву и смежным правам.
3.	Понимание промышленной собственности. Патенты на изобретение, оформление, защита.	Промышленная собственность. Патенты на изобретения. Условия патентоспособности. Полезные модели. Промышленные образцы.
4.	Регистрация места происхождения товара. Регистрация программ для ЭВМ. Фирменные наименования. Географические указания. Защита от недобросовестной конкуренции.	Регистрация места происхождения товара. Регистрация программ для ЭВМ. Интеллектуальная собственность применительно к интегральным микросхемам. Товарные знаки. Фирменные наименования. Географические указания. Защита от недобросовестной конкуренции.

### **Лабораторный контроль качества сырья и готовой продукции**

Целями изучения дисциплины «Лабораторный контроль качества сырья и готовой продукции» является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, необходимых для освоения методов исследования сырья и готовой продукции, проведения контроля качества сырья и готовой продукции на предприятиях индустрии питания; ознакомление с методами и правилами измерения основных параметров сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Задачи дисциплины: освоение методов исследования сырья и готовой продукции; ознакомление студентов с организацией и осуществлением входного контроля качества пищевого сырья; получение опыта в разработке и реализации мероприятий по управлению качеством полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях общественного питания; освоение стандартных и сертификационных испытаний пищевого сырья и готовой продукции питания; обучение навыкам разработки, оформления и использования нормативной, технической и технологической документации в условиях производства продукции.

#### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Организация лабораторного контроля на предприятиях общественного питания	Общие принципы анализа пищевого сырья и продуктов его переработки. Понятия разделения и концентрирования. Подготовка проб пищевых продуктов для анализа. Требования к испытательным лабораториям. Требования к испытательным кабинетам. Требования к условиям работы группы испытателей. Требования к условиям для приготовления образцов.
2.	Методы лабораторного контроля качества сырья и готовой продукции	Инструментальные и органолептические методы исследования пищевых продуктов. Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов его переработки: химические, физико-химические и биохимические методы. Основные понятия реологии – деформация, вязкость, упругость, прочность – применительно к пищевому сырью животного и

		растительного происхождения. Кривые кинетики деформации. Вискозиметрия. Способы определения вязкости пищевых объектов. Примеры определений. Виды вискозиметров и принципы их работы. Определение массовой доли влаги, золы, белка, жира, титруемой кислотности в пищевом сырье и продуктах. Оптические характеристики пищевых объектов. Теория и практика рефрактометрии. Примеры применения рефрактометрии для определения пищевой и биологической ценности животного и растительного сырья. Виды люминесценции. Физические основы метода. Интенсивность и квантовый выход люминесценции. Применение люминесценции для оценки доброкачественности пищевого сырья. Идентификация и люминесцентный анализ пищевого сырья. Классификация электрохимических методов анализа. Основы потенциометрических определений. Ионоселективные электроды. Определение некоторых ионов, макро- и микроэлементов с использованием ионометрии. pH-метрия. Правила приготовления исследуемых растворов. Буферные смеси. Примеры потенциометрических определений. Спектроскопия. Теоретические основы. Использование спектров для оценки качества сырья и готовой продукции. Спектральные методы анализа как экспресс-методы определения химического состава.
--	--	---

### Методология и методы научных исследований

Целью освоения дисциплины (модуля) является изучение теории и получения практических навыков проведения научных исследований в области технологии продукции и организации общественного питания. Овладение обучающимися общих положений теории научных исследований и их практическое применению к решению конкретных задач в организации производства на предприятиях индустрии питания.

Задачи освоения дисциплины (модуля) - формирование представлений о методических основах научного творчества; выборе темы и формировании цели исследования, поиска способов ее достижения; правилах работы с информацией; знаний и умения применять методы планирования научного исследования; проведения экспериментов, обработки экспериментальных данных, их результатов и формулирование выводов; оформление результатов исследований; научного отчета и библиографического описания литературных источников.

#### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Методологические основы научного знания. Этапы научно-исследовательской работы.	Социальные функции науки. Наука и нравственность. Противоречия в науке и в практике. Определение науки. Наука и другие формы освоения действительности. Основные этапы развития науки. Понятие о научном знании. Методы научного познания. Этические и эстетические основания методологии. Методы выбора и цели направления

		научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Этапы научно-исследовательской работы. Актуальность и научная новизна исследования. Выдвижение рабочей гипотезы. Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение.
2	Методы научных исследований. Организация и планирование научных исследований	Методы и особенности теоретических исследований. Структура и модели теоретического исследования. Общие сведения об экспериментальных исследованиях. Методика и планирование эксперимента. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Организация рабочего места экспериментатора. Влияние психологических факторов на ход и качество эксперимента. Основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях. Интервальная оценка измерений с помощью доверительной вероятности. Методы графической обработки результатов измерений. Оформление результатов научного исследования. Устное представление информации. Изложение и аргументация выводов научной работы. Понятие и признаки магистерской диссертации. Структура магистерской диссертации. Формулирование цели и задач исследования. Структурная организация научного коллектива и методы управления научными исследованиями. Основные принципы организации деятельности научного коллектива. Особенности научной деятельности.

### **Микробиология и эпидемиология в области питания**

Целью освоения дисциплины (модуля) является овладение фундаментальными основами в области микробиологии и эпидемиологии, знаниями современных методов микробиологического исследования и контроля качества пищевого сырья и продуктов питания.

Задачи дисциплины (модуля): овладение знаниями современных методов микробиологического исследования и контроля качества пищевого сырья и готовой продукции; применение в профессиональной деятельности специализированных знаний для обеспечения входного контроля качества продовольственного сырья и производства безопасных в эпидемиологическом отношении продуктов питания; формирование профессионального мышления в отношении организации системы микробиологического контроля технологических процессов с целью обеспечения выпуска высококачественной и безопасной по микробиологическим показателям пищевых продуктов.

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Микробиология в области питания	Микробиология естественной среды обитания микроорганизмов. Влияние условий окружающей среды на развитие микроорганизмов. Морфология и физиология микроорганизмов. Основные принципы регулирования жизнедеятельности микроорганизмов при хранении пищевых продуктов. Микробиологические и санитарно-гигиенические критерии безопасности пищевых продуктов согласно ХАССП. Микрофлора молока-сырья и молочной продукции. Методы определения и требования стандартов. Микрофлора мяса и мясной продукции. Методы определения и требования стандартов. Микрофлора яиц и яичной продукции. Методы определения и требования стандартов. Микрофлора рыбы и рыбной продукции. Методы определения и требования стандартов. Микрофлора муки, зерна, круп. Методы определения и требования стандартов. Микрофлора плодов и овощей, плодоовощной продукции. Методы определения и требования стандартов. Микробиология баночных консервов. Методы определения и требования стандартов.
2	Эпидемиология в области питания	Патогенные микроорганизмы и их пищевая опасность для здоровья человека. Пищевые заболевания микробной природы. Микроорганизмы, образующие токсины. Санитарно-показательные микроорганизмы. Микробиологические и санитарно-гигиенические критерии безопасности пищевых продуктов согласно системе ХАССП. Санитарно-гигиенический контроль качества и безопасности пищевых продуктов. Микробиологический контроль пищевых производств.

### Научные основы производства функциональных и специализированных продуктов

Целью освоения дисциплины «Научные основы производства функциональных и специализированных продуктов» является формирование у обучающихся объема базовых теоретических знаний и практических навыков в областях пищевой биотехнологии и профилактической медицины, которые позволят разработать научно – обоснованные технологии продуктов функционального назначения для различных групп населения.

Задачи освоения дисциплины (модуля): приобретение современных знаний в области физиологических особенностей, биохимических основ пищеварения, регуляторных механизмов поддержания гомеостаза человека в зависимости от его половой, возрастной, национальной принадлежности, условий проживания и работы, физиологического состояния или характера заболевания; получение необходимых сведений о функциональных пищевых ингредиентах и их воздействии на определенные функции организма человека; приобретение практических навыков осуществления технологического процесс производства продуктов питания функционального назначения.

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в технологию продуктов функционального питания	Основные термины и определения в области функционального питания. Концепция и политика здорового питания. Направление и пути реализации. Социально – экономические проблемы питания и здоровья населения. Основные теории питания. Альтернативные теории питания. Питание и алиментарные заболевания
2.	Категории функционального питания	Функциональная роль минеральных элементов. Характеристика функциональных свойств пищевых волокон. Функциональные свойства аминокислот, протеинов и пептидов. Витамины как компоненты продуктов функционального питания. Бифидобактерии, молочнокислые бактерии и другие микроорганизмы как основа биологически активных добавок и продуктов функционального питания. Пищевые и биологически активные добавки
3.	Технология продуктов функционального питания	Функциональные мясные продукты. Функциональные молочные продукты. Функциональные безалкогольные напитки. Функциональные свойства и характеристика пищевых жиров. Функциональные хлебобулочные изделия. Функциональные свойства продуктов питания из рыбы и иного сырья рыбного промысла

### Научные основы диетологии

Целью освоения дисциплины (модуля) является приобретение обучающимися теоретических знаний в области диетологии и практических навыков приготовления блюд для диетического питания.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучение основных свойств и роли пищевых веществ в лечебном и лечебно-профилактическом питании; изучение теоретических основ диетического питания; особенности питания при различных заболеваниях; овладение принципами организации рационального, лечебно-профилактического и диетического питания; получение практических навыков приготовления закусок, блюд и напитков для диетического и лечебно-профилактического питания.

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные положения диетологии	Введение в науку о питании человека. Виды питания. Физиологические основы рационального питания. Принципы построения диет. Современная номенклатура диет
2.	Технология приготовления диетических блюд	Технология приготовления блюд диетического (лечебного питания). Технология приготовления блюд для основных диет. Технологические методы обработки лечебной кулинарии. Технология приготовления соусов; холодных блюд и закусок, диетического питания. Технология приготовления диетических блюд из овощей, из круп и макаронных изделий. Технология приготовления диетических рыбных и мясных блюд.



## Организация мучного и кондитерского производств в общественном питании

Цель освоения дисциплины (модуля) – является формирование теоретических знаний и практических навыков в области организации технологических процессов производства мучных и кондитерских изделий.

Задачи освоения дисциплины (модуля): освоение теоретических знаний и приобретение умений по организации мучного и кондитерского производств; овладение знаниями по организации и осуществлению процесса производства мучных и кондитерских изделий с использованием технических средств для измерения основных параметров технологических процессов, сырья, полуфабрикатов для обеспечения получения качественной готовой продукции; формирование возможности применения профессиональных знаний в производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и маркетинговой деятельности.

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Сырье, используемое в производстве мучных и кондитерских изделий	Характеристика сырья, используемого в производстве мучных и кондитерских изделий. Факторы, влияющие на качество готовых изделий. Ассортимент и классификация теста, мучных и кондитерских изделий. Тесто и способы его разрыхления.
2.	Технология мучных и кондитерских изделий	Дрожжевое тесто. Ассортимент продукции из дрожжевого пресного теста. Особенности технологии производства. Дефекты и их причины возникновения, способы устранения. Технология дрожжевого сдобного и слоеного теста. Ассортимент продукции из дрожжевого сдобного и слоеного теста. Особенности технологии производства. Дефекты и их причины возникновения, способы устранения. Бездрожжевое тесто. Пресное тесто. Ассортимент продукции из пресного теста. Особенности технологии производства. Дефекты и их причины возникновения, способы устранения. Бисквитное тесто. Ассортимент продукции из бисквитного теста. Особенности технологии производства. Дефекты и их причины возникновения, способы устранения. Слоеное тесто. Ассортимент продукции из слоеного теста. Особенности технологии производства. Дефекты и их причины возникновения, способы устранения. Песочное тесто. Ассортимент продукции из песочного теста. Особенности технологии производства. Дефекты и их причины возникновения, способы устранения. Заварное тесто. Ассортимент продукции из заварного теста. Особенности технологии производства. Дефекты и их причины возникновения, способы устранения. Белковое (воздушное) тесто. Ассортимент продукции из воздушного теста. Особенности технологии производства. Дефекты и их причины возникновения, способы устранения. Классификация отделочных полуфабрикатов и технологический процесс их приготовления.

3.	Технология изделий функционального назначения	Классификация групп функциональных продуктов. Виды функциональных ингредиентов. Возможности повышения биологической ценности изделий. Особенности технологии изделий функционального назначения.
----	---	--

### **Основы рационального питания**

Целью освоения дисциплины «Основы рационального питания» является приобретение обучающимися необходимых знаний по рациональному и лечебному (диетическому) питанию для осуществления деятельности в области общественного питания.

Задачи освоения дисциплины (модуля): изучение основных свойств и роли пищевых веществ в лечебном и лечебнопрофилактическом питании; изучение теоретических основ лечебно-профилактического питания; характеристики питания различных групп населения, в том числе особенности питания при различных заболеваниях; овладение принципами организации рационального, лечебно-профилактического и диетического питания; принципами составления рационов питания для различных групп населения; получение практических навыков приготовления закусок, блюд и напитков для диетического и лечебно-профилактического питания.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы рационального питания. Питание основных групп населения	Введение в науку о питании человека. Виды питания. Характеристика питания основных групп населения. Основы детского питания и технологии приготовления блюд. Основные категории функционального питания. Пищевые и биологически активные добавки
2.	Диетическое и лечебно-профилактическое питание	Основы лечебно – профилактического питания (ЛПП). Технология приготовления блюд диетического (лечебного питания). Технология приготовления блюд для основных диет. Технологические методы обработки лечебной кулинарии. Технология приготовления соусов; холодных блюд и закусок, диетического питания. Технология приготовления диетических блюд из овощей, из круп и макаронных изделий. Технология приготовления диетических рыбных и мясных блюд.

### **Пищевые и биологически активные добавки**

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков для формирования специалистов, способных самостоятельно принимать решения по целесообразности, допустимости, информационному обеспечению использования пищевых добавок и БАД, необходимости контроля их качества, влиянию на структуру питания, продолжительности хранения как БАД и пищевых добавок, так и продуктов, полученных с их применением.

Задачи освоения дисциплины (модуля): дать необходимые сведения об основных группах пищевых добавок, обосновать роль биологически активных добавок в современном питании разрешенных к использованию на территории РФ; ознакомить обучающихся с современной цифровой кодификацией пищевых добавок и научить определять ПДК на пищевые добавки по НД.

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Общие сведения о дисциплине. Основные группы пищевых добавок и их функциональное назначение.	Общая классификация товаров на основные группы. Потребительские свойства: классификация, влияние на качество. Товароведение товаров. Основные понятия, классификация и ассортимент; факторы, формирующие качество, требования к качеству, в т.ч. и безопасности. Пищевые красители. Улучшители консистенции. Консерванты и антиоксиданты. Пищевые добавки, улучшающие вкус и аромат пищевых продуктов. Комплексные пищевые добавки в составе важнейших групп продовольствия. Пищевые добавки и проблема подлинности пищи.
2.	Кодификация, качество и информация о пищевых добавках	Цифровая кодификация пищевых добавок. Качество пищевых добавок и спецификации. Особенности этикетирования пищевых продуктов, содержащих пищевые добавки. Зарубежный опыт использования пищевых добавок.
3	Развитие рынка БАД в России. Контроль безопасности пищевых добавок и БАД.	Обоснование необходимости оздоровительного применения БАД. Микронутриенты, минорные компоненты пищи и нормирование их потребления. Регистрация и рыночное внедрение БАД. Эффективность, качество и добровольная сертификация БАД. Контроль безопасности пищевых добавок и БАД

### Расчет рецептур в общественном питании

Целью дисциплины является приобретение необходимых теоретических и практических знаний по составлению и расчету рецептурных композиций новых видов продукции общественного питания различного назначения.

Задачи дисциплины: применять стандарты и нормативно-техническую документацию в своей профессиональной деятельности; пользоваться сборниками рецептур блюд и кулинарных изделий; вычислять нормы расхода сырья и полуфабрикатов, используемых при производстве блюд, напитков и кулинарных изделий; составлять и разрабатывать технологические карты; производить расчет рецептур блюд, напитков и кондитерских изделий; овладение приемами организации и осуществления процесса производства и реализации продукции в общественном питании.

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Разработка рецептуры блюда (изделия). Основные положения	Разработка проекта рецептуры, подбор вида и количество продуктов. Отработка рецептуры, выбор способа приготовления, инвентаря, составление фактического рецепта. Формирование итоговой технологии приготовления блюда.

## Сенсорный анализ

Целью освоения дисциплины «Сенсорный анализ» является формирование навыков проведения сенсорного анализа продовольственных товаров, используя научно обоснованные методы и использование результатов освоения в своей профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются: приобретение студентами знаний в области проведения сенсорного анализа продовольственных товаров; овладение навыками работы с нормативными документами, подтверждающими соответствие товаров предъявляемым требованиям; разработка основополагающих критериев, пригодных для оценки качества однородных групп, конкретных видов и наименований товаров.

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Сенсорные характеристики при оценке качества продовольственных товаров	<p>Роль сенсорных характеристик при оценке качества продовольственных товаров. Общие сведения о науке органолептике. Органолептические показатели качества продуктов питания.</p> <p>Вкусовые ощущения, их восприятие и определение. Вкусовой анализатор человека. Классификация вкусов, топография вкусового поля поверхности языка.</p> <p>Обонятельные ощущения, их восприятие и определение. Анализатор обоняния и механизм восприятия запаха. Классификация запахов. Роль запаха в оценке качества продовольственных товаров.</p> <p>Слуховые и тактильные ощущения и их участие в сенсорной оценке. Слуховые ощущения. Тактильные ощущения. Консистенция продуктов питания.</p> <p>Зрительные ощущения, их восприятие и определение. Устройство органа зрения и механизм восприятия зрительных ощущений. Роль зрительных ощущений в сенсорном анализе товаров. Пигменты пищевых продуктов.</p> <p>Сенсорные методы оценки. Общие сведения о сенсорных методах. Потребительские методы сенсорного анализа.</p> <p>Аналитические методы органолептического анализа. Различительные методы. Описательные методы.</p> <p>Экспертная методология оценки качества продукции. Формирование и работа экспертных комиссий. Показатели компетентности экспертов. Методы оценки компетентности экспертов.</p> <p>Факторы, влияющие на результаты сенсорного анализа. Подбор комиссии для проведения сенсорного анализа. Факторы, влияющие на результаты сенсорного анализа. Условия проведения сенсорного анализа.</p>

## Современные методы сбора и обработки информации

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися теоретических знаний и практических навыков сбора, обработки и анализа данных с использованием современных программных средств.

Задачи освоения дисциплины (модуля): ознакомление с типами данных и методами их анализа; формирование практических навыков статистического анализа данных с использованием современных программных средств; формирование понимания основных методов, используемых в научных и прикладных специализированных исследованиях, интерпретации полученных в них результатов и выводов.

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Типы данных и их источники	Типы данных. Экспериментальные и наблюдаемые данные. Количественные и номинативные данные. Дискретные и непрерывные данные. Логические данные. Основные траектории анализа данных. Источники данных. Базы данные российских органов государственной статистики, других органов государственной власти и организаций. Базы данных зарубежных статистических агентств и международных организаций. Online инструменты поиска данных.
2.	Особенности анализа данных в Excel и R, Rstudio	Интерфейсы MS Excel, R, Rstudio. Основные функциональные возможности MS Excel, R, Rstudio. Особенности подготовки данных, их импорта и экспорта. Работа в консольном режиме, подготовка и использование скриптов. Кодирование разных типов данных, адресация данных, подготовка «опрятных данных». Преобразование и сортировка данных.
3.	Средства визуализации данных в Excel и R, Rstudio	Статистическая визуализация. Столбиковые диаграммы. Линейные диаграммы. Круговые диаграммы. Подбор графического представления для различных результатов исследований. Особенности визуализации данных в Excel. Особенности визуализации данных в R и Rstudio.
4.	Описательный (дискриптивный) анализ данных в Excel и R, Rstudio	Основные описательные статистики. Меры среднего уровня и разброса. Среднее, медиана и квантили. Вариация в пространстве и во времени. Размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации. Гистограммы, графики плотности распределения и бокс-плот (ящик с усами). Реализация дискриптивного анализа данных в Excel и R, Rstudio. Возможности визуализации результатов дискриптивного анализа в Excel и R, Rstudio
5	Статистический анализ связи в Excel и R, Rstudio	Корреляционный и регрессионный методы анализа. Ковариация. Диаграмма рассеивания. Коэффициенты корреляции Пирсона, Спирмана и Кендалла. Парная регрессия. Модели множественной регрессии. Метод наименьших квадратов в определении параметров уравнения регрессии. Интерпретация параметров уравнения регрессии. Качество подгонки модели. Коэффициент детерминации. Реализация статистического анализа тесноты связи в Excel и R, Rstudio. Возможности

		визуализации результатов статистического анализа тесноты связи в Excel и R, Rstudio
6	Анализ временных рядов в Excel и R, Rstudio	Виды динамических рядов. Абсолютный прирост, темпы роста и прироста (цепные и базисные). Средние динамического ряда. Стационарные и нестационарные временные ряды. Тренд, сезонность и шум. Аддитивная и мультипликативная модели. Реализация анализа временных рядов в Excel и R, Rstudio. Возможности визуализации результатов временных рядов в Excel и R, Rstudio

### Современные технологии производства продукции общественного питания

Целью освоения дисциплины является формирование знаний в области приоритетов и тенденций развития технологий продукции общественного питания, современных технологий обработки и хранения пищевых продуктов, и соответствующих умений и навыков в их использовании.

Задачи дисциплины:

формирование базовых знаний, умений и навыков для успешного (в том числе самостоятельного) освоения современных технологических приемов, позволяющих создать принципиально новые, инновационные, синтезированные, обогащенные пищевые продукты; изучение и освоение инновационных способов и технических средств обработки продуктов, применяемых в системе общественного питания; приобретение практических навыков в области современных технологических приемов в сегменте общественного питания, позволяющих снизить потери продукта при кулинарной обработке, уменьшить отрицательные изменения пищевой ценности продукта, удлинить его сроки хранения.

Содержание разделов дисциплины (2 семестр)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основы создания новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Ознакомление студентов с возможными рисками освоения дисциплины и формами текущего и промежуточного контроля. Понятие «инновации», «современные технологии». Факторы, определяющие необходимость внедрения современных технологий в ресторанный бизнес и социальное питание. Перспективы развития технологии производства продукции общественного питания на основе использования достижений науки и техники. Современные инновационные технологии, активно развивающиеся, внедряющиеся и применяемые в технологии производства продукции общественного питания. Возможности внедрения современных достижений науки и техники в сегментах общественного питания.
2.	Современные технологические процессы производства кулинарной продукции	История появления, специфика, преимущества приготовления пищевых продуктов по технологии «sous vide», недостатки технологии и пути их решения. Основные факторы, формирующие качество и безопасность пищевого продукта, приготовленного по

		<p>«sous vide» технологии. Этапы технологии, технологическая схема производства, параметры процесса, выбор температурного и временного режима, необходимое оборудование, виды упаковки. Значимость технологии в сегментах общественного питания: ресторанном бизнесе и социальном питании. История появления, суть, назначение, эффективность технологии Cook&amp;Chill. Основные факторы, формирующие качество и безопасность пищевого продукта, приготовленного по Cook&amp;Chill технологии. Этапы технологии, технологическая схема производства, параметры процесса, необходимое оборудование, условия и сроки хранения. Значимость технологии в сегментах общественного питания: ресторанном бизнесе и социальном питании. Технология Carpold (описание, технологические операции, оборудование).</p>
--	--	---

Содержание разделов дисциплины (3 семестр)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Современные технологические процессы производства кулинарной продукции	<p>Техники текстурной кухни: сферификация, эмульсификация (кухня пены, эмульсии), желирование. История появления текстурной кухни. Перспективность текстурной кухни в создании блюд здорового питания. Сферификация, описание технологии, компонентов, их технологические характеристики, описание сфер различных форм и размеров. Техники сферификации (основная или базовая; обратная или реверсная), технологические операции, параметры, техника подготовки компонентов, рецепты приготовления блюд текстурной кухни методом сферификации. Эмульсификация (кухня пены, эмульсии), описание технологии, рецептур, рецепты приготовления блюд (эспумов) текстурной кухни методом эмульсификации. Желирование. Желирующие вещества, описание, технологические свойства (агарар, агароид, желатин, альгинат натрия, фуцелларан и др.). Технология, параметры режимы, рецепты блюд.</p> <p>Суть технологий льдомиксинг (пакоджетинг), Thermomix, режимы, параметры, оборудование, рецептуры. Обработка продуктов жидким азотом. Жидкий азот, технологическая характеристика, рецепты приготовления блюд.</p> <p>Деструктивная кухня (центрифугирование). Суть технологии режимы, параметры, оборудование, рецептуры.</p> <p>История появления, суть принципа дегидратации, технологические операции, параметры, режимы современное оборудование, рецептуры.</p> <p>Способы удлинения сроков хранения сырья и готовой продукции: газомодифицированные среды, защитные</p>

		<p>нанопленки, Long Life Fresh Food, обработка продуктов под высоким давлением. Механизм действия, параметры, сроки хранения, актуальность использования.</p> <p>Аромокухня. История развития, основные направления, технологические приемы, описание, режимы, суть технологии, применение в общественном питании.</p> <p>История возникновения системы подбора вкусовых сочетаний, научное обоснование, принцип разработки рецептур, основанный на системе Foodparing.</p>
--	--	---

### **Управление деятельностью предприятий индустрии питания**

Целью изучения дисциплины «Управление деятельностью предприятий индустрии питания» является формирование у обучающихся навыков организационно-управленческой деятельности на предприятиях индустрии питания.

Задачи освоения дисциплины (модуля) - ознакомление обучающихся с нормативно-правовой документацией, регулирующей деятельность предприятий общественного питания; приобретение навыков управления трудовыми ресурсами предприятия общественного питания; приобретение навыков организации и экспертизы текущей деятельности предприятия общественного питания с учетом типа, класса, концепции и стратегии развития.

#### **Содержание разделов дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Нормативно – правовое обеспечение деятельности предприятия общественного питания	Система государственного регулирования сферы общественного питания. Методы и механизм государственного регулирования на предприятиях питания. Нормативно – правовые акты в сфере общественного питания. Правовое регулирование трудовых отношений
2.	Организация и диагностика текущей деятельности предприятия индустрии питания	Сущность трудовых ресурсов и их показатели. Состав и классификация работников индустрии питания, квалификационная структура персонала. Методы и принципы управления персоналом предприятия. Профессиональная и организационная адаптация персонала. Конфликты в коллективе. Подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала Экспериментальная диагностика объектов и систем сервиса. Организация и диагностика рекламно-маркетинговой деятельности предприятия. Организация и управление логистикой производственных процессов на предприятии. Организация процесса производства и оценка качества выпускаемой продукции. Организация и диагностика процесса обслуживания на предприятии
3.	Планирование деятельности предприятия	Система маркетинга и управление. Стратегия и тактика маркетинга. Ценовая политика предприятия. Реклама. Технология бизнес-планирования



## Управление качеством в сфере индустрии питания

Целью освоения дисциплины «Управление качеством в сфере индустрии питания» является изучение менеджмента качества на предприятиях индустрии питания, анализа качества, а также методов их анализа согласно последним требованиям нормативных документов с целью эффективного управления безопасностью пищевых продуктов; методологии управления качеством.

Задачи дисциплины: овладеть теоретическими основами и принципами менеджмента качества; выявить наиболее существенные законодательные и организационные особенности менеджмента качества в России; овладеть правилами разработки, внедрения и поддержания в рабочем состоянии эффективной системы управления качеством и безопасностью пищевой продукции на предприятии; научиться использовать инструменты менеджмента качества в повседневной практике.

### Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Теоретические основы управления качеством	Теоретические основы управления качеством пищевых продуктов, управление качеством на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции, планирование качества, концепции управления качеством, их значимость в менеджменте качества продуктов питания. Системы обеспечения качеством и безопасности пищевой продукции, бережливого производства.
2.	Инструменты и методы управления качеством	Инструменты и методы управления качеством. Премии в области качества.