

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цветлюк Лариса Сергеевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.12.2025 17:08:14

Уникальный программный ключ:

e4e919f04dc8026246375c97796a744138b172b88dd38f9301d8c2340974f9

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Институт непрерывного образования»**

Рассмотрено
на заседании кафедры естественнонаучных
и общегуманитарных дисциплин
Зав. кафедрой



Трубицын А.С.

3 ноября 2025 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор АНО ВО «ИНО»

Цветлюк Л.С.

3 ноября 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Система обеспечения безопасности на основе принципов ХАССП
для направления подготовки
43.03.03 «Гостиничное дело», направленность (профиль):
«Ресторанный бизнес»

Уровень бакалавриата

Квалификация выпускника
Бакалавр

Москва, 2025 г.

1. Аннотация рабочей программы дисциплины.

Дисциплина «Система обеспечения безопасности на основе принципов ХАССП» является частью первого блока, формируемой участниками образовательных отношений, программы бакалавриата 43.03.03 Гостиничное дело профиля Ресторанный бизнес и относится к элективным дисциплинам направленности (профиля) Ресторанный бизнес.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах программы: «Формирование ресторанных продуктов», «Безопасность продукции, санитария и гигиена питания».

Дисциплина направлена на формирование компетенции выпускника:

ПК-5. Способен обеспечить формирование и внедрение корпоративных стандартов и регламентов процессов обслуживания, в соответствии отраслевыми стандартами сервиса в части

ПК-5.1. Разрабатывает внутренние стандарты и регламенты процессов обслуживания на уровне подразделения организации избранной сферы деятельности.

ПК-5.2. Обеспечивает внедрение разработанных стандартов и регламентов в практическую деятельность организации избранной профессиональной сферы.

ПК-5.3. Организует работу по подготовке и прохождению процедуры соответствия действующим общеотраслевым стандартам и системам сертификации на уровне департаментов (служб, отделов) организации избранной сферы деятельности. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с:

- нормативно-законодательной базой, обеспечивающей безопасность производства пищевого сырья и продуктов питания;

- теоретическими аспектами понятий безопасности сырья и пищевых продуктов, менеджмента безопасности на предприятиях питания;

- классификацией, характеристикой контаминаントов; их влиянием на организм человека и путями попадания в сырье и пищевые продукты;

- основными питательными микро- и макронутриентами, их ролью и значением в сохранении здоровья, формировании рационов для различных групп населения в зависимости от пола, возраста, физической активности, условий социальной жизни и трудовой деятельности, отвечающих требованиям содержания основных питательных веществ и энергии в соответствии с нормами физиологических потребностей;

- гигиеническим подходом к организации общественного питания, к проектированию и содержанию предприятий, технологии производства продукции общественного питания и профилактике инфекционных заболеваний и пищевых отравлений;

- с нормативными и методическими рекомендациями по реализации концепции ХАССП на предприятиях общественного питания;

- с разработкой процедур, основанных на принципах ХАССП; оценки соответствия концепции ХАССП и эффективности ее внедрения.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Преподавание дисциплины ведется на 2 курсе в 3 семестре и в 4 семестре продолжительностью, предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции (академические, проблемные лекции, лекции-конференции), практические занятия (семинар-беседа, заслушивание и обсуждение докладов с презентациями, семинар - обсуждение с использованием видеоматериалов, кейс-семинар, индивидуальные и групповые проекты, выездные занятия на специализированных выставках), самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль

успеваемости в форме устного опроса, тестирования, решения ситуационных задач, подготовки и защиты группового проекта.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия, практические занятия, консультации - , промежуточная аттестация -, самостоятельная работа обучающихся. Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, контрольных работ, тестирования, промежуточный контроль - в форме зачета в 3 семестре и экзамена в 4 семестре.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Формирование ресторанных продукта;
- Проектно-технологическая практика;
- Преддипломная практика, а также выполнение и защита ВКР.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Планируемые результаты обучения (компетенции или ее части)
1	ПК-5.	Способен обеспечить формирование и внедрение корпоративных стандартов и регламентов процессов обслуживания, в соответствии отраслевыми стандартами сервиса в части
	ПК-5.1. ПК-5.2. ПК-5.3.	ПК-5.1. Разрабатывает внутренние стандарты и регламенты процессов обслуживания на уровне подразделения организации избранной сферы деятельности. ПК-5.2. Обеспечивает внедрение разработанных стандартов и регламентов в практическую деятельность организации избранной профессиональной сферы. ПК-5.3. Организует работу по подготовке и прохождению процедуры соответствия действующим общеотраслевым стандартам и системам сертификации на уровне департаментов (служб, отделов) организации избранной сферы деятельности.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Система обеспечения безопасности на основе принципов ХАССП» является частью первого блока, формируемой участниками образовательных отношений, программы бакалавриата 43.03.03 Гостиничное дело профиля Ресторанный бизнес и относится к элективным дисциплинам направленности (профиля) Ресторанный бизнес.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах программы: «Формирование ресторанных продуктов», «Безопасность продукции, санитария и гигиена питания».

Основные положения дисциплины используются для последующего освоения дисциплин: Проектно-технологическая практика; Преддипломная практика, а также выполнение и защита ВКР.

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8/288 зачетных единиц/ акад. часов.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры		
			3	4	
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем	144	70	74	
	в том числе:			-	-
1.1	Занятия лекционного типа	68	34	34	
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:				
	Семинары				
	Лабораторные работы				
	Практические занятия	72	36	36	
1.3	Консультации				
1.4	Промежуточная аттестация				
2	Самостоятельная работа обучающихся	112	74	38	
3	Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			36	
4	Общая трудоемкость	час	288	144	144
		з.е.	8	4	4

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

3 семестр

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия	
1/3	Раздел 1. Теоретические аспекты понятия безопасности сырья и пищевых продуктов	1.1 Введение в дисциплину. Система обеспечения продовольственной безопасности государства. Понятие и виды безопасности. Пищевая безопасность.		Академическая лекция		семинар-беседа	
2/3		1.2 Методология оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического нормирования				заслушивание и обсуждение докладов и рефератов	Работа с литературой и Интернет - ресурсами, Подготовка к устному опросу: ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znaniumconi

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия	
3/3		1.3 Нормативно-законодательная основа безопасности пищевых продуктов. Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».		Академическая лекция		Семинар - выполнение практического задания на тему: изучение ТР ТС 021/2011	Подготовка к устному опросу: ознакомление с литературой на сайте ЭБС znanium.com
4/3		1.4 Понятие качества продовольственного сырья и продуктов питания, обеспечение его контроля. Ознакомление с ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции».		Академическая лекция		Семинар с выполнением практической работы Контрольная точка 1- устный опрос по темам	Подготовка к практическому занятию, подготовка к опросу
5/3	Раздел 2. Загрязнители сырья и пищевых продуктов.	2.1 Классификация ксенобиотиков. Основные пути загрязнения сырья и пищевых продуктов. Токсины микробиального происхождения. Биогенные амины и продукты		Лекция-конференция		Семинар - обсуждение с использованием видеоматериалов	Работа с литературой и Интернет - ресурсами

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия
		перекисного окисления липидов Трансгенные источники продовольственного сырья				СРО, акад, часов
						Форма проведения СРО

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия
6/3		<p>2.2. Тяжелые металлы, химизм их негативного воздействия на организм.</p> <p>Хлорорганические соединения. Диоксины и диоксиноподобные вещества. ПДК в продуктах питания. Химизм действия на организм.</p> <p>Радионуклиды. Внутреннее облучение.</p> <p>Инкорпорированные нуклеотиды.</p> <p>Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), ПДК в продуктах питания, воздействие на организм.</p>			<p>Семинар-беседа заслушивание и обсуждение докладов и рефератов</p>	<p>Работа с литературой и Интернет - ресурсами</p> <p>Подготовка к устному опросу: изучение конспекта лекций, учебной и дополнительной литературы; подготовка эссе</p>

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия	
7/3		2.3 Загрязнение сырья и пищевых продуктов веществами, применяемыми в животноводстве и растениеводстве.		Академическая лекция		заслушивание и обсуждение докладов и рефератов	Работа с литературой и Интернет - ресурсами, Подготовка к устному опросу.
8/3		2.4 Полимерные и другие материалы как возможный источник загрязнения пищевой продукции.				заслушивание и обсуждение докладов и рефератов/ посещение профессиональной выставки	Подготовка вопросов к практическому занятию
9/3		2.5 Антиалиментарные факторы питания. Фальсификация продуктов питания. Образование вредных веществ при хранении и переработке сырья.		Академическая лекция		заслушивание и обсуждение докладов и рефератов	Подготовка вопросов к практическому занятию

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем			
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия
10,1 1/3		2.6 Пищевые добавки: классификация, нормирование, контроль Консерванты, антиокислители (антиоксиданты). Эмульгаторы, стабилизаторы, загустители, замутнители. Кислоты, щелочи, сахаро- и солезаменители. Ароматизаторы и вещества, усиливающие аромат и вкус. Красители. Ферментные препараты.			Отчетный семинар Контрольная точка 2-тестирование	Подготовка к отчетному семинару, подготовка к тестированию

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия	
12,1 3/3	Раздел 3. Пищевые вещества и их значение в жизнедеятельности организма	3.1 Питание и здоровье. «Болезни цивилизации». Метаболический синдром. 3.2 Пищевые вещества и их значение Основные компоненты пищи. Незаменимые питательные вещества		Академическая лекция		Семинар-беседа	Работа с литературой и Интернет - ресурсами; Подготовка к устному опросу: изучение конспекта лекций, учебной и дополнительной литературы;
14/3		3.3 Роль макронутриентов в питании. Основные функции микронутриентов. Роль воды в питании				Семинар с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций	Работа с литературой и Интернет - ресурсами
15/3		3.4 Аспекты развития науки о питании		Лекция с		Семинар-беседа.	Работа с литературой

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия	
		нутрициологии. Основные положения теории сбалансированного питания А.А.Покровского. 3.5 Питание различных групп населения. Роль витаминов и минеральных веществ в питании		элементами презентаций		Отчетный семинар Контрольная точка 3- Презентация результатов индивидуальных заданий	и Интернет - ресурсами Подготовка к отчетному семинару
16-УЗ	Раздел 4. Пищеварение и рациональное питание	4.1 Пищеварительная система. Процессы пищеварения в ротовой полости, в желудке, в тонком и толстом кишечнике, роль поджелудочной железы и печени. Понятие «кусвояемости пищи». 4.2 Обмен веществ и энергии в организме. Общее понятие об обмене веществ. Метabolизм макро- и микронутриентов. 4.3 Энергетический обмен. Основной обмен. Определение баланса энергии. Понятия: калорическая ценность, дыхательный коэффициент, величина теплообразования. Влияние различных		Академическая лекция		Семинар-беседа с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций	Подготовка к устному опросу: изучение конспекта лекций, учебной и дополнительной литературы; подготовка эссе

Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад, часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад, часов	Форма проведения практического занятия	
		условий на обмен веществ и энергии.					
17/3		4.4 Виды питания и их назначение (диеты, профилактическое и лечебное питание, спортивное питание). Роль БАД в коррекции рационов по дефицитным веществам		Академическая лекция		Семинар-беседа с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций	Работа с литературой и Интернет - ресурсами
18/3		4.5 Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора.				Семинар-беседа, кейс- семинар, отчетный семинар Контрольная точка 4- защита группового проекта	Подготовка к отчетному семинару
		Групповая консультация -2ч Промежуточная аттестация -2ч зачет					
		Итого					

Номер недели	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Форма проведения СРО	
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов		
1/4	Раздел 5. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания	5.1 Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора. 5.2 Гигиеническая характеристика факторов внешней среды.		Академическая лекция		Семинар-беседа	Работа с литературой и Интернет - ресурсами
2/4		5.3. Гигиенические требования к проектированию и размещению предприятий ОП. 5.4 Содержание предприятий ОП в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.		Академическая лекция		Семинар-беседа	Работа с литературой и Интернет - ресурсами
3/4		5.5 Санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль на предприятиях ОП.		Академическая лекция		Кейс-семинар	Подготовка к кейс-семинару по индивидуальным заданиям

Номер недели	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	
4/4		5.6 Пищевые отравления, пищевые инфекции и гельминтозы. Меры их профилактики на предприятиях ОП		Лекция-конференция		Решение ситуационных задач. Отчетный семинар Контрольная точка 1 - решение ситуационных задач
5,6/4		5.7 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов 5.8 Гигиенические требования к обороту кулинарной продукции		Академическая лекция		академический семинар с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций
7,8/4		5.9 . Санитарно-эпидемиологическая экспертиза пищевых продуктов и процессов их производства. Лабораторный контроль 5.10 Особенности гигиены при организации питания в различных учреждениях		Академическая лекция. Лекция-конференция		Семинар - обсуждение с использованием видеоматериалов, отчетный семинар

Номер недели	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	
		5.11 Особые санитарно-гигиенические требования к организации диетического и лечебно-профилактического питания.				Составление план меню по рационам лечебного и лечебно-профилактического питания Контрольная точка 2- устный опрос	
9, 10 /4	Раздел 6. Система обеспечения безопасности на основе принципов ХАССП	6.1 Изучение системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Принципы концепции ХАССП. Анализ нормативных документов и методических рекомендаций по реализации концепции ХАССП на предприятиях общественного питания.		Академическая лекция		практическая работа	Работа с нормативной документацией и Интернет - ресурсами
11/4		6.2 Программы обязательных		Академическая		Семинар с	

Номер недели	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	
12,13/4		предварительных мероприятий, разрабатываемые и внедряемые на предприятиях общественного питания в соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011		лекция		подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций	литературой, нормативной документацией и Интернет - ресурсами
14,15/4		6.3 Разработка плана, программы внедрения концепции ХАССП в индустрии общественного питания.		Академическая лекция		Семинар - обсуждение докладов	Работа с литературой и Интернет - ресурсами
		6.4 Анализ рисков и определение критических контрольных точек. Диаграмма «Дерево принятия решений». Компьютеризация системы ХАССП.		Лекция-конференция		Отчетный семинар, Контрольная точка 3- тестирование	Подготовка к тестированию

Номер недели	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Форма проведения СРО	
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия		
16/4		6.5 Установление процедур проверки и контроля и процедур управления документацией и записями.	2	Академическая лекция	2	Семинар - обсуждение докладов.	14	Подготовка к семинару, изучение нормативных документов
17/4		6.6 Оценка соответствия концепции ХАССП и эффективность ее внедрения	2	Академическая лекция	2	Академический семинар	2	Подготовка к семинару, изучение нормативных документов
18/4					2	Отчетный семинар, защита групповых проектов Контрольная точка 4.	4	Подготовка групповых проектов
		Групповая консультация Промежуточная аттестация -экзамен						

5 семестр

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

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

№ п/п	Тема, трудоемкость в акад.ч. Очная	Учебно-методическое обеспечение
1	<p>Раздел 1. Теоретические аспекты понятия безопасности сырья и пищевых продуктов -</p> <p>1.1. Введение в дисциплину. Система обеспечения продовольственной безопасности государства. Понятие и виды безопасности. Пищевая безопасность.</p> <p>1.2 Методология оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического нормирования</p> <p>1.3 Нормативно-законодательная основа безопасности пищевых продуктов. Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».</p> <p>1.4 Понятие качества продовольственного сырья и продуктов питания, обеспечение его контроля. Ознакомление с ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции»</p>	<p>Основная литература</p> <p>1. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие : [16+] / сост. А. Н. Волостнова, С. В. Китаевская, Н. К. Романова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2022. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721085</p> <p>Есипова, М. С. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие : [16+] / М. С. Есипова, Л. М. Завгородняя, М. А. Шадрин ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 76 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682257</p>
2	<p>Раздел 2. Загрязнители сырья и пищевых продуктов -</p> <p>2.1 Классификация ксенобиотиков. Основные пути загрязнения сырья и пищевых продуктов. Токсины микробиального происхождения. Биогенные амины и продукты перекисного окисления липидов Трансгенные источники продовольственного сырья.</p> <p>2.2 Тяжелые металлы, химизм их негативного воздействия на организм. Хлорорганические соединения. Диоксины и диоксиноподобные вещества. ПДК в продуктах питания. Химизм действия на организм. Радионуклиды. Внутреннее облучение. Инкорпорированные нуклеотиды. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ), ПДК в продуктах питания, воздействие на организм.</p> <p>2.3 Загрязнение сырья и пищевых продуктов веществами, применяемыми в животноводстве и растениеводстве.</p> <p>2.4 Полимерные и другие материалы как возможный источник загрязнения пищевой продукции.</p> <p>2.5 Антиалимические факторы питания. Фальсификация продуктов питания. Образование вредных веществ при хранении и переработке сырья -</p> <p>2.6 Пищевые добавки: классификация, нормирование, контроль Консерванты, антиокислители (антиоксиданты). Эмульгаторы, стабилизаторы, загустители, замутнители. Кислоты, щелочи, сахаро- и солезаменители. Ароматизаторы и вещества, усиливающие аромат и вкус. Красители. Ферментные препараты.</p>	<p>Дополнительная литература</p> <p>1. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И. А. Рогов, Н. И. Дунченко, В. М. Позняковский [и др.]. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 228 с. – (Питание: практика, технология, гигиена, качество, безопасность). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571574</p> <p>Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / А. Д. Дмитриев, Г. О. Ежкова, Д. А. Дмитриев, Н. В. Хураськина ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 188 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500477</p>
3.	<p>Раздел 3. Пищевые вещества и их значение в жизнедеятельности организма -</p>	

	<p>3.1 Питание и здоровье. «Болезни цивилизации». Метаболический синдром 3.2 Пищевые вещества и их значение. Основные компоненты пищи. Незаменимые питательные вещества.</p> <p>3.3 Роль макронутриентов в питании.</p> <p>Основные функции микронутриентов. Роль воды в Питании.</p> <p>3.4 Аспекты развития науки о питании нутрициологии. Основные положения теории сбалансированного питания А. А. Покровского. 3.5 Питание различных групп населения. Роль витаминов и минеральных веществ в питании человека.</p>	
4.	<p>Раздел 4. Пищеварение и рациональное питание - Пищеварительная система. Процессы пищеварения в ротовой полости, в желудке, в тонком и толстом кишечнике, роль поджелудочной железы и печени. Понятие «усвояемости пищи».</p> <p>4.1 Обмен веществ и энергии в организме. Общее понятие об обмене веществ. Метаболизм макро- и микронутриентов. 4.3 Энергетический обмен. Основной обмен. Определение баланса энергии. Понятия: калорическая ценность, дыхательный коэффициент, величина теплообразования. Влияние различных условий на обмен веществ и энергии. -3 часов</p> <p>4.4 Виды питания и их назначение (диеты, профилактическое и лечебное питание, спортивное питание). Роль БАД в коррекции рационов по дефицитным веществам</p>	
5.	<p>Раздел 5. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания -</p> <p>5.1 Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора.</p> <p>5.2 Гигиеническая характеристика факторов внешней среды.</p> <p>5.3. Гигиенические требования к проектированию и размещению предприятий ОП.</p> <p>5.4 Содержание предприятий ОП в соответствии с санитарно -гигиеническими требованиями.</p> <p>5.5 Санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль на предприятиях ОП.</p> <p>5.6 Пищевые отравления, пищевые инфекции и гельминтозы. Меры их профилактики на предприятиях ОП.</p> <p>5.7 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов.</p> <p>5.8 Гигиенические требования к обороту кулинарной продукции-</p> <p>5.9 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза пищевых продуктов и процессов их производства. Лабораторный контроль.</p> <p>5.10 Особенности гигиены при организации питания в различных учреждениях.</p> <p>5.11 Особые санитарно-гигиенические требования к организации диетического и лечебно-профилактического питания.</p>	

6.	<p>Раздел 6. Система обеспечения безопасности на основе принципов ХАССП -</p> <p>6.1 Изучение системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Принципы концепции ХАССП. Анализ нормативных документов и методических рекомендаций по реализации концепции ХАССП на предприятиях общественного питания.-8часов.</p> <p>6.2 Программы обязательных предварительных мероприятий, разрабатываемые и внедряемые на предприятиях общественного питания в соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011.</p> <p>6.3 Разработка плана, программы внедрения концепции ХАССП в индустрии общественного питания.</p> <p>6.5 Анализ рисков и определение критических контрольных точек. Диаграмма «Дерево принятия решений». Компьютеризация системы ХАССП.</p> <p>6.6 Установление процедур проверки и контроля и процедур управления документацией и записями.</p> <p>6.8 Оценка соответствия концепции ХАССП и эффективность ее внедрения.</p>	
----	---	--

7. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

№ п/п	Ин дик с ком пет енц ИИ	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирование компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПК-5.	Способен обеспечить формирование и внедрение корпоративных стандартов и регламентов процессов обслуживания, в соответствии отраслевыми стандартами сервиса	Раздел 1 Теоретические аспекты понятия безопасности сырья и пищевых продуктов	основные принципы безопасности пищевой продукции	использовать принципы обеспечения безопасности в ресторанной деятельности	Навыками обеспечения безопасности в ресторанной деятельности
			Раздел 2 Загрязнители сырья и пищевых продуктов	санитарные нормы и правила для предприятий общественного питания		
			Раздел 3. Пищевые вещества и их значение в жизнедеятельности организма. Раздел 4. Пищеварение и	санитарно-гигиенические требования к сырью, производству, проектированию и содержанию зданий и территории		

		рациональное питание. Раздел 5. Санитарно-эпидемиологическое окно требования к организациям общественного питания.	предприятия питания		
		Раздел 6 Система обеспечения безопасности на основе принципов ХАССП	нормативные и методические рекомендации по реализации концепции ХАССП на предприятиях общественного питания	разрабатывать процедуры оценки соответствия принципам ХАССП и оценивать эффективности ее внедрения	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Результат обучения по дисциплине	Показатель оценивания	Критерий оценивания	Этап освоения компетенции
Знать основные принципы безопасности пищевой продукции - санитарные нормы и правила для предприятий общественного питания - санитарно-гигиенические требования к сырью, производству, проектированию и содержанию зданий и территории предприятия питания нормативные и методические рекомендации по реализации концепции ХАССП на предприятиях общественного питания	Тестирование, устный опрос (коллоквиум), решение задач, презентация результатов индивидуальных заданий, групповой проект	Студент продемонстрировал знание основных принципов безопасности пищевой продукции; санитарных норм и правил для предприятий общественного питания; санитарно-гигиенических требований к сырью, производству, проектирования и содержания зданий и территории предприятия питания; нормативных и методических рекомендаций по реализации концепции ХАССП на предприятиях общественного питания.	Освоение способности разрабатывать и внедрять элементы системы ХАССП, использовать принципы санитарии и гигиены питания для обеспечения безопасности ресторанный продукции
Уметь использовать принципы обеспечения безопасности в ресторанной деятельности; - разрабатывать процедуры оценки соответствия принципам ХАССП и оценивать эффективности ее внедрения. Владеть навыками обеспечения безопасности в ресторанной деятельности		Демонстрирует умение использовать принципы обеспечения безопасности в ресторанной деятельности; - разрабатывать процедуры оценки соответствия принципам ХАССП и оценивать эффективности ее внедрения.	

		Студент демонстрирует владение навыками использования знаний по обеспечению безопасности в ресторанной деятельности	
--	--	---	--

Критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации

Порядок, критерии и шкала оценивания освоения этапов компетенций на промежуточной аттестации определяется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры, реализуемым по федеральным государственным образовательным стандартам в АНО ВО «ИНО».

Виды средств оценивания, применяемых при проведении текущего контроля и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении отдельных форм текущего контроля

Средство оценивания - устный ответ, опрос, коллоквиум

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при устном ответе, опросе

оценка	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	<ul style="list-style-type: none"> - полно раскрыто содержание материала; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; - продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; - точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; - продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению 	<ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; - последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; - уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; - демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; - подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой

	<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; - допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию 	
«4»	<ul style="list-style-type: none"> - вопросы излагаются систематизировано и последовательно; - продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; - продемонстрировано усвоение основной литературы. - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> а) в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа; б) допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; в) допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; - дает полные ответы на теоретические вопросы и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; - правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; - демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
«3»	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и для продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - при неполном знании теоретического материала выявлена 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; - при ответе на вопросы и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; - не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций;

	<p>недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировано усвоение основной литературы - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. - не сформированы компетенции, умения и навыки. 	<p>- подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p> <p>- обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине;</p> <p>- не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом;</p> <p>- не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>
«2»		

Средство оценивания - тестирование

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении тестовых заданий

Критерии оценки	оценка
	«5», если (90 -100)% правильных ответов
	«4», если (70 - 89)% правильных ответов
выполнено верно заданий	«3», если (50 - 69)% правильных ответов
	«2», если менее 50% правильных ответов

Средство оценивания - Решение задач

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении кейсов (ситуационных задач)

Предел длительности контроля	30 мин.
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none"> - было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе (задаче); - были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией; - были использованы дополнительные источники информации для решения кейса(задачи); - были выполнены все необходимые расчеты;

	<ul style="list-style-type: none"> - подготовленные в ходе решения кейса документы соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию; - выводы обоснованы, аргументы весомы; - сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений
Показатели оценки	макс 10 баллов
«5», если (9 - 10) баллов	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
«4», если (7 - 8) баллов	<p>неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не были выполнены все необходимые расчеты; не было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе;
«3», если (5 - 6) баллов	<p>неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа:</p> <ul style="list-style-type: none"> не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией; - не были подготовлены в ходе решения кейса документы, которые соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию; - не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений

Средство оценивания - презентация результатов индивидуальных заданий

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при устном ответе, докладе, презентации, контрольной работе

оценка	Критерии оценивания	Показатели оценивания
	<ul style="list-style-type: none"> - полно раскрыто содержание материала; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; - продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; - точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными 	<ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала; - знание основной и дополнительной литературы; - последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; - уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; - демонстрирует способность применять теоретические знания

«5»	<p>примерами, применять их в новой ситуации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; - продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; - продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; - допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию 	<p>для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой
«4»	<ul style="list-style-type: none"> - вопросы излагаются систематизировано и последовательно; - продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; - продемонстрировано усвоение основной литературы. - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> - а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - б) допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; - в) допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; - дает полные ответы на теоретические вопросы билета и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; - правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; - демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; - при ответе на

	материала; - усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; - продемонстрировано усвоение основной литературы	вопросы билета дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; - не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций; - подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне
«2»	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. - не сформированы компетенции, умения и навыки.	- обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала по дисциплине; - не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; - не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой

оценочная шкала оценки результатов презентации индивидуальных заданий

Процентный интервал оценки	оценка
менее 50%	2
51%-70%	3
71%-85%	4
86% - 100%	5

Средство оценивания - групповой, проект

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при выполнении группового проекта

Критерии оценки	Баллы
Постановка проблемы, ее актуальность. Высказывание гипотезы, аргументация ее положений	0-1
Основная часть. Этапы работы над проектом, полученные результаты и их краткий анализ	0-1

Формулирование выводов об условиях и способах достижения цели		0-1
Самостоятельность и оригинальность решения задач проектирования		0-1
Умение работать в команде		0-1
Оформление проекта в соответствии с требованиями		0-1
Задача проекта	Содержание доклада	0-5
	Ответы на вопросы других участников защиты (дискуссия)	0-2
	Презентация	0-2
ИТОГО		0-15

Виды средств оценивания, применяемых при проведении промежуточной аттестации и шкалы оценки уровня знаний, умений и навыков при их выполнении

Средство оценивания - устный опрос

оценка	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	<ul style="list-style-type: none"> - полно раскрыто содержание материала; - материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; - продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; - точно используется терминология; - показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; - продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; - ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; - продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; - продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; - допущены одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию 	<ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; - последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; - уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; - демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; - подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой

	<ul style="list-style-type: none"> - вопросы излагаются систематизировано и последовательно; - продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; - продемонстрировано усвоение основной литературы. - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: <ul style="list-style-type: none"> а) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; б) допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; в) допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; - дает полные ответы на теоретические вопросы и дополнительные вопросы, допуская некоторые неточности; - правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; - демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
«4»	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; - при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; - продемонстрировано усвоение основной литературы 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; - при ответе на вопросы и дополнительные вопросы не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; - не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций; - подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне
«3»	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях

«2»	<ul style="list-style-type: none"> - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов. - не сформированы компетенции, умения и навыки. 	<ul style="list-style-type: none"> основного учебного материала по дисциплине; - не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; - не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой
-----	---	--

Решение задач

Шкала оценки уровня знаний, умений и навыков при решении кейсов (ситуационных задач)

Предел длительности контроля	30 мин.
Критерии оценки	<ul style="list-style-type: none"> - было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе (задаче); - были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией; - были использованы дополнительные источники информации для решения кейса(задачи); - были выполнены все необходимые расчеты; - подготовленные в ходе решения кейса документы соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию; - выводы обоснованы, аргументы весомы; - сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений
Показатели оценки	макс 10 баллов
«5», если (9 - 10) баллов	полный, обоснованный ответ с применением необходимых источников
«4», если (7 - 8) баллов	неполный ответ в зависимости от правильности и полноты ответа: <ul style="list-style-type: none"> - не были выполнены все необходимые расчеты; - не было сформулировано и проанализировано большинство проблем, заложенных в кейсе;
«3», если (5 - 6) баллов	неполный ответ в зависимости от

	<p>правильности и полноты ответа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не были продемонстрированы адекватные аналитические методы при работе с информацией; - не были подготовленные в ходе решения кейса документы, которые соответствуют требованиям к ним по смыслу и содержанию; - не были сделаны собственные выводы, которые отличают данное решение кейса от других решений
--	---

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

3 /4 семестр

Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
<p>ПК-5. Способен обеспечить формирование и внедрение корпоративных стандартов и регламентов процессов обслуживания, в соответствии отраслевыми стандартами сервиса в части</p> <p>ПК-5.1. Разрабатывает внутренние стандарты и регламенты процессов обслуживания на уровне подразделения организации избранной сферы деятельности.</p> <p>ПК-5.2. Обеспечивает внедрение разработанных стандартов и регламентов в практическую деятельность организации избранной профессиональной сферы.</p> <p>ПК-5.3. Организует работу по подготовке и прохождению процедуры соответствия действующим общеотраслевым стандартам и системам сертификации на уровне департаментов (служб, отделов) организации избранной сферы деятельности.</p>			
4/3	Раздел 1. Теоретические аспекты понятия безопасности сырья и пищевых продуктов	Устный опрос по темам	<ul style="list-style-type: none"> - всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; - последовательно и четко отвечает на вопросы билета и дополнительные вопросы; - уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; - демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы, проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании программного материала; - подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой 0-10 баллов.

10/3	Раздел 2. Загрязнители сырья и пищевых продуктов.	Тестирование	Кол-во правильных ответов (не менее 50% правильных ответов) 0-10 баллов
15/3	Раздел 3. Пищевые вещества и их значение в жизнедеятельности организма	Презентация результатов индивидуальных заданий	Выявление четкой аргументированной позиции в групповой дискуссии Правильное решение ситуационных заданий, наличие логической аргументации Макс. Кол-во баллов -10
18/3	Раздел 4. Пищеварение и рациональное питание	Групповой проект	Полное раскрытие темы, использование многочисленных источников информации, аргументированность, убедительность, презентационные навыки. Выявление четкой аргументированной позиции в групповой дискуссии Правильное решение ситуационных заданий, наличие логической аргументации Макс. Кол-во баллов - 15

4/5 семестр

Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
4/4	Раздел 5. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания	Решение ситуационных задач	Выявление четкой аргументированной позиции в групповой дискуссии Правильное решение ситуационных заданий, наличие логической аргументации Макс. Кол-во баллов -10
8/4		Устный опрос	Правильные ответы на вопросы преподавателя 0-5 баллов Оценка участия в круглом столе - 0-5 баллов
14/4	Раздел 6. Система обеспечения безопасности на основе принципов	Тестирование	Кол-во правильных ответов (не менее 50% правильных ответов) 0-10 баллов

18/4	ХАССП	Групповой проект	Полное раскрытие темы, использование многочисленных источников информации, аргументированность, убедительность, презентационные навыки 0-15 баллов
------	--------------	------------------	--

Посещаемость лекций и практических занятий - 30 баллов;

Успеваемость - 50 баллов (максимум за выполнение всех контрольных заданий и с учетом от 0 до 5 рейтинговых бонусных баллов от преподавателя за активность на занятиях);

За пройденный коллоквиум (устное собеседование - выборочный характер) студент получает: 2-3 балла - ответ неверный; 3-4 - верный только частично; 4-5 - раскрыт не полностью; 5-6 - большее раскрытие вопроса; 7-8 - полностью раскрыт; 9-10- исчерпывающий ответ с уточнением на конкретных примерах.

За выполнение тестовых заданий из 20 вопросов студент получает количество баллов, соответствующих количеству правильных ответов на поставленные вопросы.

Представление и выступление с докладами (эссе) по ключевым направлениям дисциплины (выполняются в соответствии с предъявляемыми стандартными требованиями и занимают время выступления - 7-8 минут), оценивается по 10-ти бальной системе следующим образом: 0-1 - доклад не подготовлен; 1-2 - тема не соответствует выданному заданию; 3-4 - тема не раскрыта; 5-6 - тема раскрыта поверхностно с ограниченным набором слайдов; 7-8 - тема раскрыта полностью, но слабо выражены презентационные навыки, студент не может ответить на вопросы аудитории по теме выступления; 9-10 - тема раскрыта полностью, отличные презентационные навыки выступления, умение держаться перед аудиторией, ярко выражены невербальные навыки

Подготовка и анализ видеоматериалов по актуальным проблемам оценивается следующим образом: 0-1 - видеокейс (фрагмент видеоматериала) не подготовлен; 1-2 - тема не соответствует выданному заданию; 3-4 - видеокейс носит фрагментарный характер; 5-6 - тема раскрыта поверхностно неудачно подобранным видеоматериалом; 7-8 - тема раскрыта полностью, но студент не может прокомментировать квинтэссенцию видеоматериала и ответить на вопросы аудитории по теме; 9-10 - тема раскрыта полностью, подборка видеоматериала отвечает современным тенденциям, студент демонстрирует умение выделять отличительные и ключевые моменты представленного материала.

Подготовка и защита групповых проектов(выполняются группами по 3-5 человек, защита в презентационной форме в течение 7-10 минут на каждый проект) оцениваются следующим образом: 0- группа не подготовлена; 5- тема проекта не раскрыта; 7 - тема раскрыта, но студенты слабо владеют материалом; 9- проект не оформлен в форме презентации; 12- проект оформлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но слабые презентационные навыки участников проекта; 15- полное соответствие проекта по содержательной и качественной частям. Студенты демонстрируют хорошие презентационные навыки.

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

3/4 семестр задания для текущего контроля.

Контрольная точка 1. Устный опрос.

1. Термин безопасность продуктов.
2. Экология питания и безопасность продовольственных товаров.
3. Экологическая сертификация пищевых продуктов.

4. Анализ нормативно-правовой базы обеспечения безопасности пищевых продуктов в России.
 5. Международная система обеспечения безопасности пищевых продуктов.
 6. Актуальность проблемы безопасности продуктов питания.

 7. ХАССП как система управления качеством и безопасностью пищевых продуктов.
 8. Опасность трансгенных (генетически модифицированных) продуктов питания.

 9. Основные источники поступления нитратов в организм человека.
 10. Пищевая и сельскохозяйственная организация при ООН.
 11. Токсические компоненты пищевых продуктов.
 12. Основные источники поступления нитратов в организм человека.
 13. Токсическое действие всех тяжелых металлов на организм человека.
 14. Антиалиментарные вещества.
 15. Вредные вещества, применяемые в растениеводстве.
- Контрольная точка 2. Тестирование.**
- Вариант 1.
1. Под безопасностью продуктов понимают:
 - 1 отсутствие в продуктах микрофлоры
 2. отсутствие веществ, вредных для здоровья
 - 3 несбалансированность рационов
 4. недостаточное содержание витаминов

 2. К токсичным элементам, ПДК которых в пищевых продуктах регламентировано СанПиН, относятся:
 1. ртуть, свинец, кадмий, мышьяк
 2. ртуть, железо, медь, хром
 3. алюминий, кадмий, цинк
 4. алюминий, ртуть

 3. К социальным токсикантам относят:
 - 1 .антивитамины
 2. антиалиментарные вещества
 - 3 .теофелин, теобромин
 4. щавелевая кислота

 4. Радионуклиды бывают происхождения(несколько ответов):
 - 1 техногенного
 - 2 абиогенного
 3. естественного
 4. природного

 5. Наиболее высоким содержанием бензапирена отличаются (несколько ответов):
 1. фрукты и овощи
 2. копченая рыба
 3. сливочное масло
 4. кокосовое масло

 6. Мониторинговыми исследованиями последних лет установлено, что содержание пестицидов превышает ПДК в (несколько ответов):
 1. морской рыбе

2. пресноводной рыбе
 3. молоке
 4. винограде, яблоках
7. Нитриты применяют в качестве:
- 1 .антиоксидантов
 2. консервантов
 3. структурообразователей
 4. наполнителей
8. Регуляторы роста растений применяют с целью:
1. увеличения сроков хранения сырья
 2. ускорения сроков созревания
 3. улучшения качества растениеводческой продукции
 4. повышения содержания углеводов в растительном сырье
9. Бактериальными токсинами являются продуценты (несколько ответов):
1. плесневых грибков
 2. золотистого стафилококка
 3. клостридий ботулинума
 4. пенициллиума
10. Источниками загрязнения экосферы мышьяком являются:
1. атомные электростанции
 2. ТЭЦ, использующие в качестве топлива бурый уголь
 3. предприятия, использующие мышьяк в производстве стекла, красителей
 4. производство удобрений
- Вариант 2
1. О токсичности вредных для организма веществ судят по (несколько ответов):
 - 1- ЛД50
 2. времени полувыведения из организма (t_{1/2})
 3. о вредном влиянии на здоровье будущих поколений
 4. по времени распада вредного вещества на составляющие безопасные
 2. К токсичным элементам, ПДК которых в пищевых продуктах регламентировано СанПиН, относятся:
 1. селен,, кадмий, медь, хром
 2. алюминий, свинец, цинк
 3. кобальт, молибден, ртуть
 4. ртуть, свинец, кадмий, мышьяк
 3. Механизм токсического действия ртути(несколько ответов):
 - 1 инактивация ряда ферментов
 - 2 нарушение обмена липидов
 - 3 нарушение усвоения углеводов
 - 4 нарушение гормональной системы
 4. К радионуклидам природного происхождения, загрязняющим продукты, относятся(несколько

ответов):

1. ^{40}K , ^{238}U (уран), ^{232}Th (торий)
2. ^{14}C , ^{137}Cs (тезий), ^{90}Sr (стронций)
3. ^{90}Sr , ^{106}Ru (рубидий), ^{131}I (йод)
4. газ радон

5. . Наиболее высоким содержанием бенз(а)пирена отличаются(несколько ответов):

1. фрукты и овощи
2. сливочное масло
3. копченые мясные колбасы
4. кокосовое масло

6. Мониторинговыми исследованиями последних лет установлено, что содержание пестицидов превышает ПДК в (несколько ответов):

1. картофеле, капусте, свекле, огурцах, моркови
2. морской рыбе
3. пресноводной рыбе
4. молоке
5. винограде, яблоках

7. Нитриты применяют в качестве:

1. антиоксидантов
2. стабилизаторов окраски мясопродуктов
3. структурообразователей
4. наполнителей

8. Бактериальными токсинами являются продуценты(несколько ответов):

1. плесневых грибков
2. клостридий ботулину
3. *Escherichia coli* (кишечной палочки)
4. пенициллиума

9. Профилактика токсикозов ботулотоксинами заключается(несколько ответов):

1. в обработке продукции перманганатом калия
2. кипячении в течении 15 мин
3. нагревании при 80°C в течение 30мин
4. в обработке продукции уксусной кислотой

10. Основные источники поступления нитратов в организм человека это:

1. воздух
2. питьевая вода
3. растения - накопители нитратов (листовые овощи, корнеплоды)
4. мясные продукты

Вариант 3

1. Основной источник загрязнения продовольственного сырья:

1. воздух
2. вода
3. почва

4.экосфера

2. Прямыми токсическим действием при высоких концентрациях обладают(несколько ответов);
 1. мышьяк
 2. соединения ртути
 3. железо
 4. медь и цинк
3. Механизм токсического действия ртути(несколько ответов):
 1. инактивация ряда ферментов
 2. нарушение обмена липидов
 3. нарушение гормональной системы
 4. нарушение усвоения углеводов
4. Наиболее чувствительными к облучению являются(несколько ответов) :
 1. мембранны клеток
 2. ядро и митохондрии
 3. ДНК
 4. скелетные кости
5. Содержание бенз(а)пирена в продуктах увеличивается при:
 1. термообработке
 2. упаковке в полимерную пленку
 3. при солении рыбы
 4. при созревании сыров
6. К токсическим компонентам пищевых продуктов относят:
 - 1 .Нитраты
 2. цианогенные гликозиды
 3. морские токсины
 4. диоксины
7. Опасность пестицидов и других хлорорганических веществ связана с:
 1. высокой токсичностью
 2. кумулятивностью
 3. способностью понижать иммунитет
 4. тератогенностью
8. Основные источники поступления нитратов в организм человека это:
 1. воздух
 2. питьевая вода
 3. растения - накопители нитратов (листовые овощи, корнеплоды)
 - 4 мясные продукты
9. К регуляторам роста растений относятся(несколько ответов):
 1. синтетические соединения
 2. некоторые гербициды
 3. пестициды
 4. пирамидин

10. Клостридиум ботулинуm поражает(несколько ответов) :

1. фруктовые, овощные и грибные консервы
2. напитки
2. сырое молоко
3. рыбные и мясные консервы

Вариант 4

1. Остротоксичными считаются вещества, одноразовое введение которых в количестве(мг/кг) вызывает 50% гибель подопытных крыс:

- 1.500-5000
2. 50-500
3. 5-50
4. <5

2. Прямыми токсическим действием при высоких концентрациях обладают (несколько ответов):

1. медь и цинк
2. соединения ртути
3. кадмий
4. железо

3. Защитным действием против ртути на организм обладают:

1. антиоксиданты
2. антибиотики
3. цинк
4. селен

4. Защитным действием против ртути на организм обладают (несколько ответов):

1. антиоксиданты
2. антибиотики
3. цинк
4. селен

5. Радиоактивный йод аккумулируется в:

1. нервной ткани
2. во всех органах и тканях
3. щитовидной железе
4. в желудочно-кишечном тракте

6. К токсическим компонентам пищевых продуктов относя(несколько ответов):

- 1 .Нитриты
2. цианогенные гликозиды
3. соланин
4. диоксины

7. Загрязнение экосферы пестицидами происходит в результате(несколько ответов):

- а) выбросов предприятий, производящих пестициды
- б) нарушением норм хранения и транспортировки
- г) низкая культура работы с пестицидами
- д) несвоевременным применением

8. Основные источники поступления нитратов в организм человека это:

1. воздух
 2. питьевая вода
 3. молочные продукты
 4. недозревшие овощи и фрукты
9. К регуляторам роста растений относятся(несколько ответов):
1. некоторые гербициды
 2. пестициды
 3. пиrimидин
 4. вещества природного происхождения
10. Клостридиум ботулиnum поражает :
1. фруктовые, овощные и грибные консервы
 2. напитки
 3. сырое молоко
 4. различные блюда с недостаточной тепловой обработкой

Вариант 5

1. Кумулятивность вредных веществ выражается в:
 - а) комбинированном эффекте различных вредных веществ
 - б) способности накапливаться в организме
 - в) антагонизме
 - г) синергизме
2. Токсическое действие всех тяжелых металлов на организм связано с (несколько ответов):
 - а) блокировкой функциональных SH- групп белков
 - б) инактивацией ферментов
 - в) нарушением психики
 - г) нарушением обмена веществ и гормональных функций
3. Защитным действием против ртути на организм обладают:
 - 1 .антиоксиданты
 2. антибиотики
 3. селен
 4. серосодержащие аминокислоты
4. Радиоактивный йод аккумулируется в:
 - а) костях
 - в) во всех органах и тканях
 - г) щитовидной железе
 - д) в желудочно-кишечном тракте
5. Антиалиментарные вещества:
доказывают общетоксическое действие на организм
2.оказывают избирательное токсическое действие на организм
3.блокируют усвоение отдельных нутриентов
4.блокируют усвоение только микронутриентов
6. Вредные вещества, применяемые в растениеводстве:

1. пестициды
 2. нитриты и нитраты
 3. калийные удобрения
 4. фитогормоны
7. Нитраты (NO₃) и нитриты (NO₂) в растениеводстве применяют в качестве:
1. удобрений
 2. красителей
 3. консервантов
 4. стабилизаторов цвета
8. Нитрозамины образуются:
1. в организме человека из предшественников - нитритов и нитратов
 2. в растительном сырье в процессе переработки
 3. в растительном сырье в процессе роста
 4. в овощах и фруктах при созревании
9. Природными РРР являются:
1. ауксины, гиберрелины
 2. цитокинины
 3. абциссовая кислота
 4. фитогормоны
10. Клоstrидиум ботулинуm поражает :
1. рыбные и мясные консервы
 2. напитки
 3. сырое молоко
 4. различные блюда с недостаточной тепловой обработкой

Вариант 6

1. Мутагенность вредного вещества означает:
 1. нарушение обмена веществ
 2. качественные и количественные изменения в генетическом аппарате клетки
 3. прямой токсикоз всего организма
 4. образование злокачественных опухолей
2. Токсическое действие свинца на организм связано с(несколько ответов):
 1. нарушением психики
 2. блокировкой усвоения кальция
 3. нарушением функции почек
 4. развитием умственной отсталости
3. Защитным действием против ртути на организм обладают:
 1. антиоксиданты
 2. цинк
 3. цинк
4. серосодержащие аминокислоты
4. Радиоактивный йод аккумулируется в:

1. костях
 2. нервной ткани
 3. во всех органах и тканях
 4. щитовидной железе
5. Вредные вещества, применяемые в растениеводстве:
1. нитриты и нитраты
 2. калийные удобрения
 3. фитогормоны
 4. регуляторы роста растений (PPP)
6. Нитраты (NO₃) и нитриты (NO₂) в растениеводстве применяют в качестве:
- а) удобрений
 - в) консервантов
 - г) стабилизаторов цвета
 - д) антиоксидантов
7. Нитрозамины образуются(несколько ответов):
1. абиогенным путем
 2. в растительном сырье в процессе роста
 3. в овощах и фруктах при созревании
 4. при технологической обработке сырья (соление, копчение и т.п.)
8. Природными PPP являются:
1. ауксины , гиберрелины
 2. эндогенный этилен
 3. цитокинины
 4. абциссовая кислота
9. Е. сой обнаруживаются в(несколько ответов):
1. в растительном сырье
 2. сыром молоке
 3. мясных продуктах
 4. стерилизованных консервированных продуктах
10. Ингибиторы протеолитических ферментов (пепсина, трипсина, химотрипсина) содержатся в:
1. семенах бобовых
 2. рисе
 3. в огурцах .
 4. яичном белке

Вариант 7

1. Для характеристики безопасности потребления продукта используют показатели (несколько ответов):
 - а) ПДК
 - б) ДСД
- В) ДСП
- г) ЛД₅₀
2. Источниками загрязнения окружающей среды ртутью являются (несколько ответов) :

1. выбросы металлургических предприятий
 2. предприятия приборостроения
 3. производство и применение пестицидов
 4. выхлопные газы автотранспорта
3. В организм человека основное количество кадмия поступает:
1. с водой
 2. по пищевым цепям
 3. при курении
 4. при потреблении продуктов растительного происхождения
4. Калий, рубидий, цезий имеют тенденцию накапливаться в:
1. в костях
 2. в печени
 3. лимфоидныхузлах
 4. мышечной ткани
5. Вредные вещества, применяемые в растениеводстве(несколько ответов):
1. регуляторы роста растений (PPP)
 2. калийные удобрения
 3. пестициды
 4. фитогормоны
6. Негативное воздействие на организм нитратов связано с:
1. гидролизом на составляющие
 2. прямым токсическим действием при высоких концентрациях
 3. аккумулированием в организме
 4. снижением иммунитета
- 7.Опасные для человека вещества, применяемые в животноводстве(несколько ответов):
- 1 .биостимуляторы
 2. транквилизаторы
 3. нитрофураны
 4. сульфаниламиды
8. К органическим токсикантам относятся(несколько ответов):
1. диоксины и диоксиноподобные вещества
 2. нитриты и нитраты
 3. биогенные амины
 4. пестициды
9. Микотоксины являются продуцентами:
- а) золотистого стафилококка
 - б) спорообразующих микроорганизмов
 - в) Clostridium perfringens
- г) плесневых грибков
10. Микотоксины являются продуцентами:
- а) золотистого стафилококка

- б) спорообразующих микроорганизмов
- в) Clostridium perfringens
- г) плесневых грибков

Вариант 8

1. Токсичность вредных веществ определяют в (несколько ответов): а) клинических опытах
б) опытах на культуре клеток и тканей
г) в опытах на лабораторных животных
д) на простейших микроорганизмах
2. Наиболее опасными соединениями ртути являются:
а) неорганические соединения
б) алкилртутные соединения,
в) этилртуть
г) диметилртуть
3. В организм человека основное количество кадмия поступает:
а) с водой
в) при курении
г) из воздуха
д) при потреблении продуктов растительного происхождения
4. Наиболее чувствительными к облучению являются:
1. нервная, хрящевая и костная ткани
2. пищеварительные органы
3. мышечная и соединительная ткани
4. кожа
5. К пестицидам относятся(несколько ответов):
1.бактериоиды, фунгициды, инсектициды, гербициды
2. дефолианты
3. удобрения
4. регуляторы роста растений
6. Негативное воздействие на организм нитратов связано с:
1 превращением их в пищеварительном тракте в нитриты
2. аккумулированием в организме
3 снижением иммунитета
4. гидролизом на составляющие
7. Опасные для человека вещества, применяемые в животноводстве:
1. нитрофураны
2. сульфаниламиды
3. антибиотики
4. транквилизаторы
8. Биогенные амины - это:
а) серотонин, тирозин, гистамин
б) амигдалин

- в) лимарин
- д) морфин

9. Опасность микотоксинов обусловлена:

- а) высокой токсичностью в чрезвычайно малых количествах
- б) трудностью обнаружения
- г) сложностью определения видовой принадлежности продуцента микотоксина
- д) отсутствием достаточно эффективных методов анализа

10. К алкалоидам относятся(несколько ответов):

- б) соланин, чаконин
- в) морфин
- г) индолилуксусная кислота
- д) линатин

Вариант 9

1. Токсичность вредных веществ определяют в (несколько ответов):

- 1. клинических опытах
- 2. опытах на культуре клеток и тканей
- 3. на куриных эмбрионах
- 4. на простейших микроорганизмах

2. В организм человека ртуть поступает:

- 1. по пищевым цепям
- 2. при потреблении овощей
- 3. из воздуха при дыхании
- 4. из воды

3. По рекомендациям ВОЗ ДСД кадмия составляет:

- 1. 5мкг/кг массы тела
- 2. 10мкг/кг
- 3. 1мкг/кг массы тела
- 4. 0,01 мкг/кг

4. Факторами предотвращения накопления радионуклидов в организме являются:

- 1. обогащение рациона калием
- 2. обогащение рациона антиоксидантами
- 3. введение в рацион сорбентов
- 4. потребление большого количества воды

5. Наиболее опасным пестицидом является:

- 1. пиретрен
 - 2. фенантрен
 - 3. ДДТ
4. пиридин

6. Опасность нитритов для здоровья человека связана с(несколько ответов) :

- а) восстановлением до нитратов
- в) снижением иммунитета

- г) нарушением усвоения витаминов А, Е, С, В₁, В₆
д) асфиксиеи
7. Профилактические меры снижения образования нитрозаминов:
1. снижение содержания нитритов и нитратов в пище
 2. добавление в рацион аскорбиновой или изоаскорбиновой кислот
 3. обогащение рационов белками
 4. обогащение рациона балластовыми веществами
8. В животноводстве в качестве лечебно-профилактических средств применяют (несколько ответов):
1. сульфаниламиды
 2. нитрофураны
 3. пестициды
 4. антибиотики
9. Показатели ЛД₅₀ и ЛД_{юо} означают:
- а) летальные дозы вредных веществ, при одноразовых введениях которых погибает 50 или 100% подопытных животных
 - б) количество вредных в-в, вызывающих проявление токсикоза
 - в) время выведения из организма вредных веществ
10. Опасность микотоксинов обусловлена:
1. высокой токсичностью в чрезвычайно малых количествах
 2. способностью диффундировать в глубь продукта
 3. сложностью определения видовой принадлежности продуцента микотоксина
 4. отсутствием достаточно эффективных методов анализа

Вариант 10

1. Допустимое суточное потребление (ДСП) вредного вещества это:
 1. величина, рассчитываемая как произведение ДСД на величину массы тела
 2. суточное потребление продукта, содержащего вредное вещество
 3. ежедневное поступление вещества, которое не оказывает вредного влияния на здоровье
 4. количество вредных в-в, вызывающих проявление токсикоза
2. В организм человека ртуть поступает:
 1. при потреблении мяса
 2. при потреблении рыбы
 3. из воздуха при дыхании
 4. из воды
3. Профилактика интоксикации кадмием заключается в:
 1. включении в рацион жиров
 2. включении в рацион белков
 3. аскорбиновой кислоты
 4. обогащение рациона минеральными веществами
4. К органическим токсикантам относятся (несколько ответов):

1. нитриты и нитраты
 2. полициклические ароматические углеводороды
 3. пестициды
 4. биогенные амины
5. Мониторинговыми исследованиями последних лет установлено, что содержание пестицидов превышает ПДК в (несколько ответов):
1. картофеле, капусте, свекле, огурцах, моркови
 2. морской рыбе
 3. пресноводной рыбе
 4. молоке
6. Опасность нитритов для здоровья человека связана с (несколько ответов):
1. восстановлением до нитратов
 2. образованием метгемоглобина
 3. снижением иммунитета
 4. асфиксиией
7. Вредное воздействие нитрозаминов на человека связано с(несколько ответов):
1. нарушением обмена веществ
 2. снижением иммунитета
 3. канцерогенным действием
 4. мутагенным эффектом
8. Регуляторы роста растений применяют с целью:
1. увеличения сроков хранения сырья
 2. повышения урожайности
 3. улучшения качества растениеводческой продукции
 4. повышения содержания углеводов в растительном сырье
9. Антибиотики в животноводстве применяют в целях(несколько ответов):
1. ветеринарно-лечебных
 2. консервантов продукции
 3. в микробно-ферментативных целях
 4. профилактических
10. Бактериальными токсинами являются продуценты:
1. плесневых грибков
 2. золотистого стафилококка
 3. *Escherichia coli* (кишечной палочки)
 4. пенициллиума

Контрольная точка 3. Презентация результатов индивидуальных заданий.

1. Характеристика ЖКТ как единой системы.
2. Процессы пищеварения и усвоения питательных веществ в организме.
3. Физиологическая роль белков в организме человека.
4. Физиология пищеварения и обмен веществ.
5. Пищеварительные ферменты, способствующие усвоению белков.

6. Роль печени и желчных кислот в пищеварении.
7. Роль макро- и микроэлементов в питании.
8. Роль печени в процессах метаболизма.
9. Антиалиментарные факторы питания.
10. Ферменты поджелудочной железы, роль в пищеварении.
11. Особенности питания современного человека.
12. Состав и действие желудочного сока.
13. Болезни цивилизации.
14. Пробиотики и пребиотики
15. Заменимые и незаменимые компоненты пищи.
16. Роль белков в организме человека.
17. Роль жиров в организме человека.
17. Роль аминокислот в организме человека.
18. Роль углеводов в организме человека.
19. Роль ферментов в организме человека.
20. Алиментарные заболевания.
21. Понятия «рациональное питание», «сбалансированное питание».
22. Нутрициология как наука о пище и питании.
23. Энергетический обмен. Роль АТФ
24. Обмен веществ (метаболизм, катаболизм и анаболизм).
25. Физиологическая ценность пищи.
26. Пищевая ценность пищи.
27. Энергетическая ценность пищи.
28. Антивитамины.
29. Альтернативные теории питания.

Контрольная точка 4. Подготовка и защита группового проекта.

Темы проектов:

1. Разработать программу рационального питания на 7 дней для мужчин (КФА-1,6; группа от 18 до 29 лет).
2. Разработать программу рационального питания на 7 дней для женщин (КФА-1,4; группа от 18 до 29 лет)
3. Разработать программу рационального питания на 7 дней для женщин (КФА-1, 1500 ккал в день).
4. Разработать программу рационального питания на 7 дней для школьников 7-11 лет.
5. Разработать программу рационального питания на 7 дней для школьников И- 14,5 лет.
6. Разработать программу питания на 7 дней для мужчин в соответствии с концепцией раздельного питания (КФА-1,6 ; группа от 18 до 29 лет).
7. Разработать программу питания на 7 дней для женщин в соответствии с концепцией раздельного питания (КФА-1,6 ; группа от 18 до 29 лет).
8. Разработать программу питания на 7 дней для мужчин в соответствии с принципами альтернативной теории питания «вегетарианство» (КФА-1,4 ; группа от 18 до 29 лет).
9. Разработать программу питания на 7 дней для женщин в соответствии с принципами альтернативной теории питания «вегетарианство» (КФА-1,4 ; группа от 18 до 29 лет).
10. Разработать программу специализированного питания на 7 дней для женщин, занимающихся спортом (группа от 18 до 29 лет).
(Вид спорта выбирает студент).
11. Разработать программу специализированного питания на 7 дней для мужчин, занимающихся спортом (группа от 18 до 29 лет).
(Вид спорта выбирает студент).

12. Разработать программу лечебного питания на 7 дней для стола «Диета 1»
13. Разработать программу лечебного питания на 7 дней для стола «Диета 5»
14. Разработать программу лечебного питания на 7 дней для стола «Диета 7»
15. Разработать программу лечебного питания на 7 дней для стола «Диета 8»
16. Разработать программу лечебного питания на 7 дней для стола «Диета 10»

Промежуточная аттестация - зачет.

Вопросы к зачету:

1. Актуальность проблемы безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов
2. Критерии оценки безопасности пищевых продуктов.
3. Классификация вредных веществ, поступающих в организм с пищей.
4. Источники и пути загрязнения продовольственного сырья токсикантами.
5. Классификация ксенобиотиков.
6. Пути загрязнения продовольственного сырья тяжелыми металлами.
7. Контаминаты, способные аккумулироваться в организме.
8. Загрязнение пищевого сырья веществами, применяемыми в животноводстве.
9. Пестициды и стимуляторы роста растений.
10. Антибиотики и ростовые вещества, применяемые в животноводстве.
11. Природные токсиканты.
12. Образование вредных веществ в технологическом процессе обработки сырья.
13. Продуценты микотоксинов
14. Опасность полициклических ароматических углеводородов.
15. Диоксины и диоксиноподобные вещества.
16. Структура и продуценты афлатоксинов.
17. Биологическое действие охратоксинов.
18. Основные пути загрязнения зерновых вредными веществами.
19. Меры токсичности тяжелых металлов и других ксенобиотиков.
20. Нитраты, нитриты, нитрозамины.
21. Методы определения микотоксинов в продуктах.
22. Биологическое действие токсинов- продуцентов *Penicillium islandicum*.
23. Детоксикация загрязненных пищевых продуктов.
24. Меры, направленные на предотвращения загрязнения пищевого сырья ксенобиотиками
25. Антиалиментарные факторы питания.
26. Дать характеристику инфекционному заболеванию, связанному с употреблением пищевых продуктов и обусловленному бактериями, вирусами и микроскопическими грибами - **пищевое отравление (пищевая интоксикация)**.
27. Дать характеристику инфекционному заболеванию, связанному с употреблением пищевых продуктов и обусловленному бактериями, вирусами и микроскопическими грибами - **пищевая инфекция (токсикоинфекция)**.
28. Дать определение понятиям: патогенность, вирулентность, инкубационный период, ЛД₅₀ и ЛД₁₀₀, величина то,5 .
29. В чем выражается канцерогенное, тератогенное, мутагенное воздействие ксенобиотиков на человека?
30. Основные группы пищевых добавок.
31. Природные и искусственные красители.
32. Вещества, регулирующие консистенцию и структуру продуктов.
33. Натуральные и синтетические ароматизаторы.
34. Подсладители.
35. Регуляторы кислотности.
36. Пищевые консерванты.

37. Пищевые добавки из трансгенного сырья.
38. Технологические добавки.
39. Загустители и гелеобразователи.
40. Применение крахмалов для регулирования консистенции продуктов.
41. Эмульгаторы и их роль в формировании структуры продуктов.
42. Образование вкусоароматических веществ в процессе тепловой обработки пищевых продуктов.
43. Пряности.

Семестр 4/5.

Контрольная точка 1. Решение ситуационных задач.

1. Сравнение показателей безопасности пищевых продуктов в национальных стандартах и ТР ТС 021/2011.

Порядок выполнения работы.

1. Ознакомиться с теоретической частью работы и содержанием таблицы №1
2. Выбрать конкретные продукты из каждого класса, указанного в таблице 1, и внести их в столбец №1
3. Используя ТР ТС 021/2011 и СанПиН 2.3.2.1078-01 СанПиН 2.3.2.2340-08 Дополнения и изменения № 6, заполнить таблицу № 1.

Пищевой продукт	Гигиенические показатели пищевого продукта									
	Микробиологические показатели				Токсичные элементы				Радионуклиды	
	Показатель	Допустимый уровень	Токеночный элемент	Допустимый уровень	Концентрация	Допустимый уровень	СанПиН 2.3.2.1078-01	ТР ТС 021 / 2011	Результат	СанПиН 2.3.2.2340-08
Мясо и мясопродукты										
Молоко и молочные продукты										
Рыба										
Зерно										
Сахар										
Плодовоовощная продукция										
Масличное сырье										
Напитки										
Другие продукты										
БАД										

2. Определение микробиологической безопасности пищевых продуктов.

Порядок выполнения работы.

1. Ознакомиться с теоретической частью работы и содержанием таблицы №1.
2. Заполнить таблицу
3. Ответить на контрольные вопросы.

Признак	Пищевая инфекция	Пищевое отравление микробной этиологии
Возбудитель (группа)		
Передача возбудителя		
Пути распространения		
Поведение в пищевом продукте		
Инкубационный период		
Признаки		

Контрольные вопросы

1. Что такое пищевые инфекции?
2. Что такое пищевые отравления?

3. Решение ситуационных задач по определению наличия патогенной микрофлоры в пищевых продуктах.

Порядок выполнения работы.

1. Внимательно прочитайте ситуации, определите пищевые отравления.

Ситуация №1

Расследуйте случай заболевания, вызванного употреблением пищевого продукта. Овощные салаты послужили причиной массового заболевания людей, обедающих в одном из частных предприятий общественного питания города. После обследования условий приготовления пищи было установлено низкое санитарное состояние предприятия, нарушение режимов хранения готовых блюд на раздаче без учета жаркого летнего времени. Первые признаки заболевания появились через 3-4 часа после еды. Заболевание сопровождалось расстройством желудочно-кишечного тракта. Выздоровление наступило через 2-3 дня.

Ситуация №2

Расследуйте случай заболевания, вызванный употреблением пищевого продукта. ПОП закупило партию сырой куриной продукции импортного производства. Часть мяса не поместилось в холодильник и в течение 3-х суток использовалось для приготовления блюд. Заболевание людей возникло через 10-12 часов после употребления кур жареных в гриле. Признаки заболевания были следующими: температура тела повысилась до 39 0, появились озноб, головная боль, слабость. Затем стали наблюдаться боли в животе, тошнота, жидкий стул. После оказания медицинской помощи больные выздоровели через 3-5 дней.

Ситуация № 3

Заболевание возникло после употребления консервов из черемши домашнего приготовления. В семье заболели двое. Первые признаки заболевания наступили через 8 часов после употребления и проявились в головокружении, сухости во рту, жажде. Наблюдалась рвота и судороги. Через сутки состояние ухудшилось, и больные были госпитализированы. В стационаре наблюдались: ухудшение зрения, затруднение глотания, резкая слабость, расширение зрачков, температура тела была нормальной. Больные умерли на 2 и 3 день болезни.

2. Оформите результаты расследования в виде таблицы 1

Таблица 1 - Расследование пищевых заболеваний

Пункты расследования	Ситуация №1'	Ситуация №2'	Ситуация №3'
----------------------	--------------	--------------	--------------

1.Подозреваемый продукт			
2. Клинические признаки			
3. Инкубационный период			
4. Возможный диагноз (пищевое отравление)			
5. Причины возникновения заболевания (нарушения санитарного законодательства)			

Контрольные вопросы

1. Назовите продукты, вызывающие стафилококковое отравление.
2. Какие проявляются симптомы при ботулизме?
3. Сколько длится инкубационный период при сальмонеллезе?

Контрольная точка 2. Устный опрос.

1. Личная гигиена работников предприятий общественного питания.
2. Медицинские осмотры и обследования. Их цели, значение и сроки проведения.
3. Кишечные инфекции. Источники и пути передачи, меры профилактики.
4. Сальмонеллезы, причины возникновения и меры профилактики.
5. Понятие о зоонозных инфекциях, источники заражения, меры профилактики.
6. Пищевые токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микрофлорой. Меры профилактики.
7. Ботулизм и меры его профилактики.
8. Стафилококковое отравление и его профилактика.
9. Микотоксикозы: причины возникновения, меры профилактики.
10. Пищевые отравления немикробного происхождения, меры профилактики.
11. Глистные инвазии. Пути заражения человека гельминтами. Виды гельминтов, меры профилактики.
12. Гигиена воздуха. Вентиляция предприятий общественного питания.
13. Санитарно-гигиенические требования к отоплению и освещению предприятий общественного питания.
14. Водоснабжения предприятий общественного питания. Способы очистки и дезинфекция воды. Нормативные требования к качеству питьевой воды.
15. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Требования к очистке предприятий общественного питания /устройство канализации, сбор и вывоз мусора и пищевых отходов/.
16. Гигиенические требования к планировке и устройству помещений предприятий общественного питания.
17. Уборка помещений предприятий общественного питания, виды и способы, уборочный инвентарь.
18. Дезинфекция в условиях работы предприятий общественного питания. Способы физические и химические. Дезинфицирующие средства и правила их использования.
19. Методы и средства дезинсекции и дератизации.
20. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю, посуде, таре.
21. Санитарные требования к мытью и обеззараживанию посуды, инвентаря, оборудования.
22. Санитарно-гигиенические требования к перевозке пищевых продуктов.
23. Правила приема продуктов. Санитарная оценка качества продуктов, поступающих в предприятия общественного питания.
24. Санитарно-гигиенические требования к хранению пищевых продуктов.
25. Условия хранения и сроки реализации скоропортящихся и особо скоропортящихся

продуктов.

26. Санитарно-гигиенические требования к механической обработке овощей, зелени, сыпучих продуктов.
27. Санитарно-гигиенические требования к обработке яиц, использованию меланжа и яичного порошка, приготовлению омлетов.
28. Санитарно-гигиенические требования к механической обработке мяса, птицы, субпродуктов, приготовлению фарша.
29. Санитарно-гигиенические требования к механической обработке рыбы.
30. Санитарно-гигиенические значение тепловой обработки.
31. Санитарно-гигиенические требования к приготовлению салатов и винегретов.
32. Санитарные правила приготовления студней, заливных, паштетов.
33. Санитарно-гигиенические правила производства кондитерских изделий с кремом.
34. Правила применения ароматических веществ и красителей при производстве кондитерских и кулинарных изделий.
35. Санитарные требования к реализации полуфабрикатов и готовой пищи. Санитарно-гигиенические требования к обслуживанию потребителей.
36. Контроль за качеством готовой пищи. Санитарно-гигиенические требования к обслуживанию потребителей.
37. Задачи санитарного надзора в общественном питании. Формы и методы государственного надзора.

Контрольная точка 3. Тестирование.

1. Общероссийскими нормативными документами в области Санитарии и Гигиены являются:

- Санитарные нормы (СН)
- Санитарные правила (СП) и гигиенические нормативы (ГН)
- Методические указания (МУ)
- Федеральные законы
- Технические условия

2. Соотнесите продукты и сроки их хранения на борту воздушного судна, не оборудованного холодильниками бортового питания:

1. Балычные изделия осетровых, лососевых и других видов рыб без костей	4 час
2. Сыры плавленые в промышленной индивидуальной упаковке	3 часа
3. Птица жареная	24 час
4. Фрукты	6 час

3. Условия, в которых находится объект, когда действие внешних и внутренних факторов не влечет действий, считающихся отрицательными по отношению к данному объекту в соответствии с существующими, на данном этапе, потребностями, знаниями и представлениями:

- А) Качество.
- Б) Риск-менеджмент.
- В) Идеальные условия производства продукции.
- Г) Безопасность.

4. Какой Федеральный закон регулирует отношения, возникающие при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных требований к продукции, процессам производства, хранения, реализации...
- А) № 102
Б) № 44
В) № 184
Г) № 194
5. Определенный способ понимания, трактовки каких-либо явлений, основная точка зрения, руководящая идея - это
- А) Научное понятие.
Б) Метод прогнозирования.
Г) Концепция.
6. Что буквально означает «контроль»?
- А) подтверждение соответствия.
Б) оценка соответствия.
Г) контроль качества продукции и услуг.
В) список, ведущийся в двух экземплярах.
7. Концепция, предусматривающая систематическую идентификацию, оценку и управление опасными факторами, существенно влияющими на безопасность продукции:
- А) Надлежащая производственная практика.
Б) ХАССП.
В) Система национальной стандартизации.
Г) Концепция развития индустрии питания.
8. Сколько концепция ХАССП включает основных принципов:
- А) 12
Б) 4
В) 10
Г) 7
9. Концепция ХАССП была основана в:
- А) Великобритании.
Б) России.
В) США.
Г) Германии.
10. Общие требования к системе ХАССП устанавливает:
- А) ГОСТ Р 51705.1.
Б) ГОСТ Р 50705.1.
В) ГОСТ Р 50005.1.
Г) Федеральный закон № 184
11. Систему менеджмента безопасности пищевой продукции устанавливает:
- А) ГОСТ Р 51705.1.
Б) ГОСТ Р ИСО 9001
В) Федеральный закон № 184
Г) ГОСТ Р ИСО 22000-2007.

12 .Подтверждение соответствия системы ХАССП осуществляется в форме:

- А) Обязательной сертификации.
- Б) Добровольной сертификации.
- В) Декларирования соответствия.
- Г) Нет правильного ответа.

Контрольная точка 4. Подготовка и защита групповых проектов.

Темы проектов:

- 1. Формирование качества, в том числе безопасности продукции общественного питания.
- 2. Потребительские свойства кулинарной продукции и методы их оценки.
- 3. Методология анкетирования потребителей продукции и услуг.
- 4. Концепция совершенствования производства и методы управления производственной системой.
- 5. Основы риск-менеджмента.
- 6. Тотальный риск-менеджмент.
- 7. Методы исследований анкетирование, потребительская конференция с целью выяснения предпочтений по безопасности услуг.
- 8. Каковы основные тематические направления отраслевых выставок, проводившихся в истекшем году?
- 9. Интернет - вирусный маркетинг.
- 10. Представление о безопасности технологического оборудования.
- 11. Подтверждение соответствия технологического оборудования.
- 12. Характеристика ресторанных сегментов рынка индустрии питания.
- 13. Какие измерительные средства могут использоваться в мониторинге системы ХАССП?
- 14. Перечислите факторы, которые могут негативно повлиять на безопасность продукции индустрии быстрого питания.
- 15. Понятие об услугах.
- 16. Современные представления о конкурентоспособности услуг и продукции индустрии быстрого питания.

- 17. Эффективность реализации концепции ХАССП.
- 18. Система обеспечения безопасности GMP.
- 19. Значение стандартов ИСО в менеджменте безопасности услуг.
- 20. История развития концепции ХАССП.
- 21. Принципы функционирования системы ХАССП.
- 22. Процессы жизненного цикла продукции индустрии быстрого питания.
- 23. Основные шаги, этапы разработки концепции ХАССП.
- 24. Анализ рисков в индустрии быстрого питания.
- 25. Понятие о контрольных точках и критических контрольных точках.
- 26. Организация контроля безопасности на предприятиях.
- 27. Метод древовидной диаграммы в оценке степени опасностей технологических процессов.
- 28. Построение блок-схемы технологического процесса на конкретном примере.
- 29. Структура рабочего листа ХАССП.
- 30. Оценка соответствия системы менеджмента безопасности ХАССП.

Промежуточная аттестация - экзамен

Примерные экзаменационные билеты.

1. Дайте общую характеристику системы ХАССП.
2. Моносахариды. Приведите примеры продуктов, богатых моносахаридами. Их роль в организме человека.
3. Практическое задание: На санитарно-ветеринарную экспертизу одного из хозяйства Краснодарского края было доставлено мясо говядины. Исследование микробиологических показателей показало соответствие партии мяса требованиям СанПиН. Однако в мясе было зафиксировано высокое содержание пестицида **гептохлора**. По заключению санитарно-ветеринарной службы в хозяйстве была проведена комплексная проверка по выявлению путей попадания гептохлора в мясо животных. Согласно ХАССП назовите критические точки попадания этого пестицида в мясо. Допускается ли применение данного пестицида в народном хозяйстве?

БИЛЕТ № 2

1. Роль санитарно-эпидемиологической экспертизы в обеспечении безопасности пищевых продуктов
 2. Какие функции выполняют белки в организме человека? К каким последствиям приводит избыток и недостаток белка в рационе?
 3. Ситуационная задача: На предприятие общественного питания поступило пастеризованное молоко в пакетах и бутылках (группы А). На его основе была приготовлена манная каша. После ее употребления, у некоторых детей появились симптомы отравления. По сигналу из больницы, молоко, из которого приготовили манную кашу, отправили в лабораторию для проверки микробиологических показателей. Результаты исследования показали, что обсемененность (показатель КМАФАнМ) составила 5×10^5 КОЕ/см³; отсутствие БГКП в 0,1 см³; золотистый стафилококк был обнаружен в 1 см³.
- Соответствует ли молоко нормам технического регламента?

БИЛЕТ № 3

1. Значение внедренной и поддерживаемой системы безопасности производства пищевых продуктов с элементами ХАССП для предприятий общественного питания.
2. Заменимые и незаменимые компоненты пищи.
3. Практическое задание: На предприятие общественного питания поступила свежая клубника, перед тем, как использовать ее в технологическом процессе, клубнику исследовали органолептическим методом и на некоторых ягодах обнаружили плесневые грибы.

Осмотр тары выявил ее высокую влажность. Клубнику передали, вместе с тарой, в которой ее перевозили, в экспертную лабораторию на анализ. В лаборатории обнаружили, что клубника инфицирована спорами мицелиальных грибов, бактериями, дрожжами, анализ тары показал высокое содержание спор грибов (на 1 см² поверхности тары было обнаружено 105 спор грибов).

Указать возможные причины плесневения клубники и источники инфицирования спорами грибов? Чем опасно развитие плесневых грибов?

БИЛЕТ № 4

1. Нормативная документация, регламентирующая разработку и внедрение системы безопасности производимой пищевой продукции на основе элементов ХАССП.
2. Нитраты, нитриты и нитрозоамины. Источники загрязнения и образования, их

токсичность и воздействие на организм человека.

3. Задача: Рассчитайте калорийность блюда «Жаркое куриное с грибами»

Таблица 1 - Рецептура и химический состав продуктов блюда «Жаркое куриное с грибами»

Продукты	Кол-во(г)	Белки		жиры		углеводы	
		в 100 г продукта	в блюде (ккал)	в 100 г продукта	в блюде (ккал)	в 100г продукта	в блюде (ккал)
Курица	125	18,2		18,4		0,7	
Грибы	50	3,2		0,7		1,6	
Масло растительное	40	10,6		1,3		67,6	
Сметана	50	2,4		30,0		3,1	
Лук репчатый	30	1,4		-		9,0	
Итого:							

БИЛЕТ № 5

1. Виды опасностей, учитываемые при определении критических опасных точек (ККТ) при разработке системы ХАССП.

2. Антибиотики. Источники загрязнения пищевых продуктов и их опасность для человеческого организма.

3. Задача: Рассчитать калорийность блюда «Рыба жареная в тесте» и заполнить таблицу 1.

Таблица 1 - Рецептура и химический состав продуктов блюда «Рыба в тесте жареная»

Продукты	Кол-во (г)	Белки		Жиры		Углеводы	
		в 100г продукта	в блюде (ккал)	в 100г продукта	в блюде (ккал)	в 100г продукта	в блюде (ккал)
1	2	3	4	5	6	7	8
Треска	92	16,0		0,6		-	
Масло растительное	5	-		99,9		-	
Мука пш.	40	10,6		1,3		67,6	
молоко	40	2,8		3,2		4,7	
яйцо	40	12,7		И,5		0,7	
Итого:							

БИЛЕТ № 6

1. Основные положения теории А.А.Покровского о сбалансированном питании.

2. Требования к раздаче блюд и отпуску полуфабрикатов и кулинарных изделий.

3. Практическое задание: проанализируйте и дайте оценку выполнения 7 принципа ХАССП на предприятии (на котором вы проходили производственную практику).

БИЛЕТ № 7

1. Характеристика контаминантов химической природы.

2. Санитарно-эпидемиологическая оценка мяса и мясных продуктов.

3. Практическое задание: проанализируйте и дайте оценку выполнения 1 принципа ХАССП на предприятии (на котором вы проходили производственную практику).

БИЛЕТ № 8

1. Шестой принцип системы ХАССП.
2. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Цели и задачи.
3. Задача: Определите энергетическую ценность (калорийность) колбасы любительской вареной массой 200г. По таблице химического состава продуктов в 100г колбасы любительской содержится 12,2% белков, 28% жиров.

БИЛЕТ № 9

1. Что представляет собой система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (ХАССП)?
2. БАДы. Классификация, назначение.
3. Ситуационная задача: Расследуйте случай заболевания, вызванного употреблением пищевого продукта. Овощные салаты послужили причиной массового заболевания людей, обедающих в одном из частных предприятий общественного питания города. После обследования условий приготовления пищи было установлено низкое санитарное состояние предприятия, нарушение режимов хранения готовых блюд на раздаче без учета жаркого летнего времени. Первые признаки заболевания появились через 3-4 часа после еды. Заболевание сопровождалось расстройством желудочно-кишечного тракта. Выздоровление наступило через 2-3 дня. Заполните таблицу 1.

Таблица 1- Расследование пищевых заболеваний

Пункты расследования	Расследование ситуации
1.Подозреваемый продукт	
2. Клинические признаки	
3. Инкубационный период	
4. Возможный диагноз (пищевое отравление)	
5. Причины возникновения заболевания (нарушения санитарного законодательства)	

БИЛЕТ № 10

1. Что такое генетически модифицированные продукты (ГМО)? Цели создания ГМО.
2. Как изменяется усвоемость белков при технологической обработке?
3. Практическое задание: Проведите анализ по соответствуанию санитарным требованиям, предъявляемым к территории предприятия, транспортным путям, пунктам сбора мусора, отходов на предприятии прохождения производственной практики.

БИЛЕТ № 11

1. Программы обязательных предварительных мероприятий, разрабатываемые и внедряемые на предприятиях общественного питания.
2. Меры токсичности тяжелых металлов и других ксенобиотиков.
3. Практическое задание: Определите энергетическую ценность (калорийность) карпа жареного массой 250г. По таблице химического состава продуктов в 100г карпа жареного содержится - Белки: 18.3 г; Жиры: 11.6 г; Углеводы: 4.5 г

БИЛЕТ № 12

1. Определение понятия антиалиментарных веществ. Перечислите основные группы антиалиментарных веществ, опишите их влияние на организм человека.
2. Санитарно-гигиенические требования к транспортировке и реализации готовой продукции. Организация раздачи готовых блюд, их температура.
3. Практическое задание: Проанализируйте, выполняются ли требования безопасности предъявляемые к мытью и обеззараживанию кухонной и столовой посуды на предприятии прохождения практики?

БИЛЕТ № 13

1. История возникновения системы ХАССП.
2. Пищевые добавки. Классификация по назначению, происхождению.
3. Ситуационная задача: В последнее время стало модно быть вегетарианцем или сыроедом. Они утверждают, что нужно съедать до 1,5 кг в день сырых овощей, чтобы быть здоровым, бодрым и полным сил. Но на практике иногда наблюдается обратная картина. Человек начинает чувствовать недомогание, тошноту, головокружение, а причина всему этому - наличие высоких доз нитратов в овощах. Безопасная суточная доза нитратов для человека - 320 мг, но если мы будем следовать советам вегетарианцев, то превысим предельно-допустимую дозу почти в 2 раза.

Как вы считаете, каким способом можно уменьшить содержание нитратов в овощах? В каких овощах больше всего содержится нитратов?

БИЛЕТ № 14

1. Первый принцип системы ХАССП.
2. Дать характеристику базисным понятиям, регламентирующим безопасность пищевых продуктов: допустимое суточное потребление (ДСП) и допустимая суточная доза (ДСД).
3. Ситуационная задача: Расследуйте случай заболевания, вызванный употреблением пищевого продукта. ПОП закупило партию сырой куриной продукции импортного производства. Часть мяса не поместилось в холодильник и в течение 3-х суток использовалось для приготовления блюд. Заболевание людей возникло через 10-12 часов после употребления кур жареных в гриле. Признаки заболевания были следующими: температура тела повысилась до 39 0, появились озноб, головная боль, слабость. Затем стали наблюдаться боли в животе, тошнота, жидкий стул. После оказания медицинской помощи больные выздоровели через 3-5 дней.

Таблица - Расследование пищевых заболеваний

Пункты расследования	Расследование ситуации
1 .Подозреваемый продукт	
2. Клинические признаки	
3. Инкубационный период	
4. Возможный диагноз (пищевое отравление)	
5. Причины возникновения заболевания (нарушения санитарного законодательства)	

БИЛЕТ № 15

1. Загрязнение пищевого сырья и пищевых продуктов микотоксинами.
2. Дать характеристику базисным понятиям, регламентирующим безопасность пищевых продуктов: предельно допустимая концентрация (ПДК) и предельно допустимый уровень (ПДУ).
3. Практическое задание: Определите энергетическую ценность (калорийность) кролика запеченного в духовке массой 500г. По таблице химического состава продуктов в 100г карпа жареного содержится - Белки: 14.5 г; Жиры: 9.5 г; Углеводы: 1.9 г

БИЛЕТ № 16

1. Первый этап разработки процедур, основанных на принципах ХАССП. Формирование группы ХАССП.
2. Раскройте понятие КФА (коэффициент физической активности).
3. Практическое задание: Через несколько часов, после приема пищи в ресторане, его посетитель обратился к врачу с жалобами на плохое самочувствие, а именно, головокружение и боли в кишечнике. Опрос больного врачом выявил, что в ресторане он ел салат «Цезарь» и бифштекс. Исследование показало, что отравление было вызвано патогенными кишечными палочками.

Проверка холодного цеха ресторана выявила нарушения в процессе приготовления салата «Цезарь». Листья салата не были предварительно замочены в 3 %-ом растворе уксусной кислоты. Нарушений технологического режима в горячем цехе обнаружено не было. Назовите возможные причины отравления посетителя и источники инфицирования пищи патогенными формами кишечной палочки.

БИЛЕТ № 17

1. Седьмой принцип системы ХАССП.
2. Какие предъявляются санитарно-гигиенические требования к обслуживанию посетителей?
3. Практическое задание: Результаты мониторинга уровнях пестицидов в продуктах питания последних лет показывают возрастание общего содержания пестицидов в продуктах растительного и животного происхождения, включая рыбу.

В больницу поступили пациенты с признаками отравления. Исследования в больнице показали отсутствие отравления микробного происхождения. Опрос больных выявил, что они были на рыбалке на берегу Кубанского водохранилища, недалеко от сельхозугодий и ели уху из свежевыловленной рыбы. Анализ остатков выловленной рыбы, сданной на экспертизу, выявил высокий уровень пестицида прометрина в количестве 0,23 мг/кг. Назовите возможный источник загрязнения воды в водохранилище данным пестицидом, правомерность применения его в сельском хозяйстве и его токсические возможности.

БИЛЕТ № 18

1. Второй принцип ХАССП
2. Раскройте понятие «энергетический обмен» в организме человека.
3. Ситуационная задача: Заболевание возникло после употребления консервов из черемши домашнего приготовления. В семье заболели двое. Первые признаки заболевания наступили через 8 часов после употребления и проявились в головокружении, сухости во рту, жажде. Наблюдалась рвота и судороги. Через сутки состояние ухудшилось, и больные были госпитализированы. В стационаре наблюдались: ухудшение зрения, затруднение глотания, резкая слабость, расширение зрачков, температура тела была нормальной. Больные умерли

на 2 и 3 день болезни.

Таблица - Расследование пищевых заболеваний

Пункты расследования	Расследование ситуации
1 .Подозреваемый продукт	
2. Клинические признаки	
3. Инкубационный период	
4. Возможный диагноз (пищевое отравление)	
5. Причины возникновения заболевания (нарушения санитарного законодательства)	

БИЛЕТ № 19

1. Четвертый принцип ХАССП

2. Токсичные микроэлементы. Приведите пример их негативного воздействия на организм человека.

3. Практическое задание: Определите энергетическую ценность (калорийность) запеченного мяса массой 200г. По таблице химического состава продуктов в 100г запеченного мяса содержится -Белки: 11.9 г; Жиры: 19.8 г; Углеводы: 3.1г

БИЛЕТ № 20

1. Что представляет собой система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (ХАССП)?

2. Дайте определение функциональных продуктов питания.

3. Практическое задание: Для сохранения окраски пищевых продуктов стабилизаторы окраски (фиксаторы). В их число входят нитрат натрия (Е251) и нитриты калия и натрия (Е249 и Е250), которые используются в технологии изготовления мясных продуктов, где образующийся нитрозомиоглобин обеспечивает необходимый товарный цвет, не изменяющийся при тепловой обработке и хранении продукта.

Покупатель в супермаркете купил колбасу ярко-красного мясного цвета, через несколько часов после приема он почувствовал недомогание, тошноту, сердцебиение, началась диарея. В больнице врач констатировал у него пищевое отравление. Образец из данной партии колбасы был сдан в аккредитованную лабораторию на анализ. На маркировке колбасы были указаны пищевые добавки: Е251 (нитрат натрия), а также Е300 (аскорбиновая кислота). Анализ показал концентрацию нитритов в пересчете на нитрит- ион в количестве 70мг/кг. Укажите возможные причины отравления пациента и ПДК нитритов в пищевых продуктах (мясных).

БИЛЕТ №21

1. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы системы ХАССП.

2. Раскройте понятие «метаболизм»

3. Практическое задание: Загрязнение мяса стафилококками может происходить во время убоя животных и при переработке сырья в определенных технологических конкурирующей микрофлоры способствует активному размножению стафилококков в мясопродуктах и продуцированию энтеротоксина.

В мясном фарше, в сыром и вареном мясе стафилококки продуцируют токсины при $t=22-37^{\circ}\text{C}$ через 14-26 часов. Копчение колбас при определенной температуре способствует росту стафилококка. В готовых котлетах энтеротоксины образуются через 3 часа, в печеночном паштете - через 10-12 часов.

Вакуумная упаковка мясопродуктов ингибирует рост стафилококка.

В институтский буфет были доставлены котлеты и печеночный паштет. Студентки купили котлеты, но съели их только после занятий, с момента закупки прошло 4 часа. Через два часа у них началась рвота и диарея. Врачи скорой помощи установили у них отравление энтеротоксинами.

Назовите возможные пути попадания условно-патогенных микроорганизмов в продукт, условия, способствующие их развитию и профилактические меры для исключения заболевания.

БИЛЕТ № 22

1. Какие процедуры должны разрабатываться, внедряться и поддерживаться для обеспечения безопасности пищевой продукции в процессе ее изготовления?
2. Расскажите об основных принципах адекватного питания

3. Практическое задание: Мать купила ребенку в детском кафе бифидовторог. Ребенок попробовал и отказался есть. Мать ребенка проверила вкус и обнаружила, что творог немножко кисловатый и имеется слегка спиртовой привкус. Она сдала творог на анализ в лабораторию. При микроскопическом исследовании детского бифидовторога с закваской из молочнокислых бактерий и бифидобактерий, купленного в детском кафе, обнаружили только наличие диплококков в очень большом количестве.

Соответствует ли продукт названию, указанному на маркировке? Какой культурой был заквашен творог, и как выглядят бифидобактерии под микроскопом? Соответствует ли данный продукт СанПиН?

БИЛЕТ № 23

1. Второй принцип ХАССП. Приведите пример.
2. Характеристика контаминантов биологической природы.
3. Практическое задание: Определите энергетическую ценность (калорийность) отварного мяса массой 200г. По таблице химического состава продуктов в 100г отварного мяса содержится - Белки: 12.9 г; Жиры: 16.7 г; Углеводы: 3.1 г

БИЛЕТ № 24

1. Раскройте понятие «энергетический обмен» в организме человека.
2. Правила проведения мероприятий по контролю при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора.
3. Практическое задание: Проведите анализ выполнения седьмого принципа ХАССП на предприятии прохождения практики

БИЛЕТ № 25

1. Третий принцип ХАССП. Расскажите на конкретном примере.
2. Дайте определение функциональных продуктов питания.
3. Практическое задание: Мать купила ребенку в детском кафе бифидовторог. Ребенок попробовал и отказался есть. Мать ребенка проверила вкус и обнаружила, что творог немножко кисловатый и имеется слегка спиртовой привкус. Она сдала творог на анализ в лабораторию. При микроскопическом исследовании детского бифидовторога с закваской из молочнокислых бактерий и бифидобактерий, купленного в детском кафе, обнаружили только наличие диплококков в очень большом количестве.

Соответствует ли продукт названию, указанному на маркировке? Какой культурой был заквашен творог, и как выглядят бифидобактерии под микроскопом? Соответствует ли данный продукт СанПиН?

Задания для оценивания сформированности компетенции ПК-3

Задания закрытого типа на установление последовательности действий и соответствия понятия и определения.

1. Установите этапы разработки системы обеспечения безопасности при производстве пищевой продукции на базе требований ИСО 22000:

Последовательность этапов	Содержание этапов
1	1. разработка плана ХААСП
2	2. актуализация плана ХАССП
3	3. программа предварительных исследований
4	4. рабочая программа предварительных исследований

2. Установите правильную последовательность этапов разработки типовой схемы обеспечения безопасности производства пищевой продукции в организации:

Последовательность этапов	Содержание этапов
1	1. определение критических контрольных точек
2	2. оформление листа ХАССП
3	в. выбор опасных факторов
4	г. актуализация листа ХАССП

3. _____ Система ХАССП построена на 7 принципах. Соотнесите номер и содержание основных принципов ХАССП.

Номер принципа	Содержание принципа
1	1.критические пределы для каждой ККТ
2	2.анализ рисков
3	3. документация ХАССП
4	4.корректирующие действия
5	5.система мониторинга
6	6. критические контрольные точки
7	7.про верка системы ХАССП

4. Соотнесите элементы двух списков

1. Гельминтозы	1. Афлатоксикоз
2. Пищевой микотоксикоз	2. Описторхоз
3. Пищевая интоксикация	3. Ботулизм
4. Пищевая токсикоинфекция	4. Гепатит А

5. Пищевая инфекция	5. Сальмонелез
---------------------	----------------

5. Распределите в процентном отношении нормы потребления пищевых веществ и энергии по приемам пищи обучающихся в образовательных учреждениях

1. Завтрак в школе (первая смена)	1. 20-25%
2. Обед в школе	2. 60-70%
3. Полдник в школе	3. 100%
4. Итого	4. 35-40%
	5. 10%
	6. 30-35%

6. Соотнесите кулинарные изделия, блюда и допустимые сроки хранения при температуре от 2 до 6 °C

1. Свинина жареная крупным куском	1. 12 час
2. .Мясо отварное для холодных блюд	2. 28час
3. Тушки и части тушек птицы копченые	3 . 6 час
4. Салаты в не заправленном виде	4. 24 час.
	5. 72 час
	6. 36 час

7. Установите соответствие содержания антиалиментарных (антипищевых) веществ в продуктах питания:

1 .дубильные вещества	1.кофе
2. балластные вещества	2. ревень
3. фитин	3. капуста
4. щавелевая кислота	4. бобовые
	5. чай

8. Объект считают освобожденным от насекомых, если они отсутствуют во всех его помещениях:

1. более 1 месяца	1. для иксодовых клещей и пауков
2. более 2 месяцев	2. для муравьев
3. более 3 месяцев	3. для тараканов, блох, гамазовых клещей
	4. для мух и клопов (40%)

9. Соотнесите термин и его определение

1 .Инсектицид	1. Процесс умерщвления на (в) изделиях микроорганизмов всех видов, находящихся на всех стадиях развития
2.Родентицид	2.. Средство (препарат), обеспечивающее гибель насекомых
3.Спороцидное средство	3. Средство (препарат), обеспечивающее гибель грызунов
	4. Дезинфицирующее (стерилизующее) средство (препарат), обеспечивающее гибель спор микроорганизмов.

	5. Дезинфицирующее средство (препарат), обеспечивающее удаление плесени
--	---

Ю. Соотнесите мероприятия по производственному контролю и их периодичность

1. Эффективность работы вентиляции	1. не реже двух раз в год
2. Параметры микроклимата	2. не реже 1 раза в год
3. Температура воды в моечных ваннах	3. один раз в месяц
4. Исследование на соответствие раствора заданной концентрации ионов хлора и аммония	4. один раз в квартал
	5. один раз в неделю

Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора

1. Можно ли хранить готовую и сырую продукцию вместе?

Кол-во правильных ответов - 1

- 1. можно
- 2. категорически запрещается
- 3. можно в определенных случаях
- 4. зависит от решения руководства

2. Какой из видов тепловой обработки является самым опасным?

Кол-во правильных ответов - 1

- 1. припускание
- 2. жарение основным способом
- 3. пассерование
- 4. варка

3. Патоген - это микроорганизм, который:

Кол-во правильных ответов - 1

- 1. изменяет вкус, текстуру или внешний вид пищи и делает ее негодной к употреблению.
- 2. вызывает брожение пищи.
- 3. вызывает недомогание или болезнь.
- 4. все выше перечисленное.

4. Обеденный зал вагона-ресторана оборудуется столами:

Кол-во правильных ответов - 1

- 1. привинченными к полу с закругленными краями;
- 2. откидными, окантованными бортиком.
- 3. откидными с закругленными краями;
- 4. привинченными к полу, с бортиком по периметру;

5. Место проведения контроля для идентификации опасного фактора и/или управления риском называется:

Кол-во правильных ответов - 1

- 1 .точечный фактор риска
2. контрольная точка
3. контрольная критическая точка
4. точка критического контроля

Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, и развернутым обоснованием выбора

1. Способы тепловой обработки, используемые в детском питании

Кол-во правильных ответов - несколько

1. припускание
2. жарение во фритюре
3. варка
3. пассерование
5. запекание
6. жарение гриль

2. Безопасность питьевой воды в эпидемиологическом отношении определяется её соответствием нормативам по показателям

Кол-во правильных ответов - несколько

- 1 .микробиологическим
2. химическим
- 3 .органолептическим
4. паразитологическим
5. климатическим

3. Энергетические затраты человека подразделяются на

Кол-во правильных ответов - несколько

1. регулируемые
2. нерегулируемые (основной обмен)
3. физические
4. умственные

4. Теория сбалансированного питания основана на принципах**Кол-во правильных ответов - несколько**

1. рационы должны содержать балластные вещества
2. употребление пищи соответствует строению и физиологии пищеварительной системы
3. поступление питательных веществ в организм должно соответствовать их потере
4. приток питательных веществ обеспечивается путем расщепления пищи

5. Обязательные этапы, которые должна пройти организация при построении и внедрении системы ХАССП в организации

Кол-во правильных ответов - несколько

1. выполнение процедур хранения и транспортировки продукции;
2. готовность технологического оборудования;
3. процедуры в области финансового менеджмента;
4. санитарно-гигиенические требования к персоналу.

Задание открытого типа с развернутым ответом

1. О токсичности вредных для организма веществ судят по показателям ЛД50 и ЛД100
Расшифруйте абревиатуру и смысл этого показателя.

2. Обоснуйте, почему наиболее часто токсины ботулинума обнаруживаются в консервированной продукции в герметичной упаковке.
3. Расшифруй понятие эссенциальные (незаменимые) пищевые вещества. Приведите примеры.
4. В школьном питании Роспотребнадзором запрещено использовать яичницу-глазунью. Как вы считаете, по какой причине это сделано?
5. На основании экспериментальных данных о токсичности устанавливаются значения ПДК. Расшифруйте абревиатуру и дайте определение данному показателю.
6. В каком году в России разработка и внедрение ХАССП стало обязательным для всех предприятий пищевого производства, включая ПОП ?

7. ХАССП - это анализ рисков и определение.
8. Этапы анализа опасных факторов при построении системы ХАССП в Организации проводят с помощью диаграммы.
9. Политика в области безопасности пищевой продукции декларирует общие

10. Схематическое и системное представление последовательности и взаимодействия этапов технологического процесса называется

7.4. Содержание занятий семинарского типа.

Общие положения

Цель и задачи практических занятий:

В ходе практических занятий углубляются, систематизируются и контролируются знания студентов. Дидактические цели семинарских занятий: углубление, систематизация, закрепление знаний, проверка знаний, развитие культуры речи, формирование умения аргументировано отстаивать свою точку зрения, отвечать на вопросы слушателей, выслушивать других, задавать вопросы. Семинарские занятия тесно взаимосвязаны с лекциями. Учебный материал семинаров не дублирует материала, изложенного преподавателем в лекции, но сохраняет тесную связь с его принципиальными положениями.

Виды практических занятий

В зависимости от тематики практического занятия применяются следующие способ проведения семинарских занятий: семинар-беседа, заслушивание и обсуждение докладов с презентациями, семинар - обсуждение с использованием видеоматериалов, кейс-семинар, индивидуальные и групповые проекты, выездные занятия на специализированных выставках.

- **семинар-беседа** - наиболее распространенный вид. Он проводится в форме развернутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех студентов по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов в активное обсуждение темы. Достигается это путем заслушивания развернутого выступления нескольких студентов по своим вопросам плана, дополнений других, рецензирование выступлений, постановки проблемных вопросов;

- **семинар-заслушивание** и обсуждение докладов и рефератов предполагает предварительное распределение вопросов между студентами и подготовку ими докладов и рефератов. В докладе выделяют три основные части: вступительную, в которой определяется тема и ее значимость; основную, в которой излагается содержание темы; заключительную, в которой обобщается тема, делаются выводы. Особое внимание обращается на убедительность и доказательность доклада. После выступления докладчика, доклад обсуждается и после ответов на вопросы докладчик выступает с заключительным словом;

- **подготовка реферата** - более высокая форма творческой работы студента, по сути, он представляет собой законченный труд. Выполнение творческих работ, например, рефератов, оказывает большое воздействие на развитие способностей студентов, повышает интерес к учебному предмету, учит связывать теорию с практикой. При работе над рефератами, как правило, проявляются особенности личности студента, его отношение к событиям окружающей жизни, понятие об этических нормах. Поэтому такие работы требуют более детального и обстоятельного разбора. С этой целью при распределении тем рефератов одновременно назначаются оппоненты, которые должны заранее ознакомиться с содержанием реферата и подготовить отзыв: отметить достоинства и недостатки, сделать замечание и дополнение по его содержанию. После выступления оппонентов в обсуждение включаются студенты. В заключение преподаватель дает оценку реферату, оппонентам и другим выступающим;

- **Case-study** - заключается в том, что в учебном процессе преподавателем создаются проблемные ситуации, взятые из профессиональной практики. От обучаемых требуется глубокий анализ ситуации и принятие соответствующего оптимального решения в данных условиях. Достоинство метода состоит в том, что в процессе решения конкретной ситуации студенты обычно действуют по аналогии с реальной практикой, то есть используют свой опыт, применяют в учебной аудитории те способы, средства и критерии анализа, которые были ими приобретены в процессе обучения. Главное же - студенты не только получают нужные знания, но и учатся применять их на практике.

Тематика практических занятий

Тематика семинарских занятий должна соответствовать рабочей программе дисциплины.

Раздел 1. Теоретические аспекты понятия безопасности сырья и пищевых продуктов

Практическое занятие 1. 1.1 Введение в дисциплину. Понятие и виды безопасности. Пищевая безопасность.

Вид семинарского занятия: семинар-беседа

Тема и содержание семинарского занятия: Введение в дисциплину. Система обеспечения продовольственной безопасности государства. Понятие и виды безопасности. Пищевая безопасность.

Цель занятия: Ознакомиться с видами безопасности, усвоить понятие пищевой безопасности.

Практическое занятие 2. 1.2 Методология оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического нормирования

Вид семинарского занятия: заслушивание и обсуждение докладов и рефератов

Тема и содержание семинарского занятия: Методология оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического нормирования

Цель занятия: Изучить показатели, характеризующие опасность веществ, такие как ПДК, ПДУ, ДСП, ДСД, основные показатели токсичности веществ ЛД 50 И ЛД юо

Практическое занятие 3 Нормативно-законодательная основа безопасности пищевых продуктов.

Вид семинарского занятия: Семинар - выполнение практического задания на тему: изучение ТР ТС 021/2011

Цель занятия: Ознакомиться с основными положениями Технический регламент Таможенного союза 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

Практическое занятие 4. Понятие качества продовольственного сырья и продуктов питания, обеспечение его контроля. Ознакомление с ГОСТ 16504-81 «Испытания и контроль качества продукции» **Контрольная точка 1.**

Практическая работа на тему: Контроль безопасности пищевых продуктов.

Цель работы: научиться осуществлять производственный контроль качества и безопасности пищевых продуктов и составлять рабочие документы, фиксирующие результаты приемочного контроля.

Общие сведения.

Оценку безопасности пищевых продуктов осуществляют путем проверки соответствия установленным требованиям количественных или качественных характеристик продукции.

В ГОСТ 16504-81 дается определение: контроль - это деятельность, включающая проведение измерений, экспертизы, испытаний или оценки одной или нескольких характеристик объекта и сравнение полученных результатов с установленными требованиями для определения, достигнуто ли соответствие по каждой из этих характеристик.

Контроль может быть входным, операционным, приемочным, инспекционным.

Порядок проведения работы

- 1 .Выбрать конкретный пищевой продукт.
2. Ознакомиться с нормативно-технической документацией на выбранный продукт.
3. Определить качественные показатели и показатели безопасности на данный продукт.
- 4.Ознакомиться с примерами составления удостоверения качества.
- 5.Оформить удостоверение качества на выбранный продукт.
6. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

- 1 .Дайте определение контроля.
2. Какие виды контроля вы знаете?
3. Как осуществляется входной контроль.
4. Каковы основные отличия инспекционного контроля от приемочного?
- 5 .Каковы основные отличия операционного контроля от входного?

Раздел 2. Загрязнители сырья и пищевых продуктов.

Практическое занятие 5. 2.1 Классификация ксенобиотиков пищи и основные пути ее пути ее загрязнения. Токсины микробиального происхождения.

Вид семинарского занятия: семинар-обсуждение

Тема и содержание семинарского занятия: Классификация ксенобиотиков. Пути поступления в экосферу и продовольственное сырье. Основные критерии и методы определения токсичности ксенобиотиков

Цель занятия: Ознакомиться с классификацией ксенобиотиков; путями поступления в экосферу и продовольственное сырье; Изучить влияние бензапирена и его производных на организм человека; методы получения ГМО.

Дать характеристику биогенным аминам и продуктам перекисного окисления липидов;

Практическое занятие 6. 2.2 Тяжелые металлы, химизм их негативного воздействия на организм. Хлорорганические соединения.

Вид семинарского занятия: семинар-беседа

Тема и содержание семинарского занятия: Полициклические ароматические углеводороды. Источники их образования, пути поступления в организм человека.

Цель занятия: изучить влияние полициклических ароматических углеводородов на организм человека.

Практическое занятие 7. 2.3 Загрязнение сырья и пищевых продуктов веществами, применяемыми в растениеводстве и животноводстве.

Вид семинарского занятия: заслушивание и обсуждение докладов и рефератов

Тема и содержание семинарского занятия: Микотоксины и их влияние на организм человека. Основные штаммы (виды) микроскопических грибов и продуценты их жизнедеятельности

Цель занятия: Изучить микотоксины и их влияние на организм человека, основные штаммы (виды) микроскопических грибов и продуценты их жизнедеятельности

Практическое занятие 8. 2.4 Полимерные и другие материалы как возможный источник загрязнения пищевой продукции.

Вид семинарского занятия: заслушивание докладов, обсуждение,

Тема и содержание семинарского занятия: Загрязнение продовольственного сырья веществами, применяемыми в сельском хозяйстве.

Цель занятия: Изучить способы загрязнения продовольственного сырья веществами, применяемыми в сельском хозяйстве.

Практическое занятие 9. 2.5 Антиалиментарные факторы питания.

Фальсификация продуктов питания. Образование вредных веществ при хранении и переработке сырья.

Вид семинарского занятия: заслушивание и обсуждение докладов и рефератов Тема и содержание семинарского занятия: Антиалиментарные факторы питания. Фальсификация продуктов питания Образование вредных веществ при хранении и переработке сырья

Цель занятия: Изучить антиалиментарные факторы питания, разобрать понятие фальсификации продуктов питания; условия образование вредных веществ при хранении и переработке сырья; провести текущую аттестацию

Практическое занятие 10, 11. 2.6 Пищевые добавки: классификация, нормирование, контроль

Вид семинарского занятия: Отчетный семинар

Тема и содержание семинарского занятия: Пищевые добавки: классификация, нормирование, контроль

Цель занятия: Дать краткую характеристику ИД: Консерванты, антиокислители

(антиоксиданты). Эмульгаторы, стабилизаторы, загустители, замутнители. Кислоты, щелочи, сахаро- и солезаменители. Ароматизаторы и вещества, усиливающие аромат и вкус. Красители. Ферментные препараты.

Контрольная точка 2.

Раздел 3. Пищевые вещества и их значение в жизнедеятельности организма

Практическое занятие 12, 13. 3.1 Питание и здоровье. «Болезни цивилизации». Метаболический синдром. 3.2 Пищевые вещества и их значение. Основные компоненты пищи. Незаменимые питательные вещества

Вид семинарского занятия: семинар-беседа

Тема и содержание семинарского занятия: Основные компоненты пищи. Незаменимые питательные вещества.

Цель занятия: Изучить Основные компоненты пищи. Незаменимые питательные вещества

Практическое занятие 14. 3.3 Роль макронутриентов в питании. Основные функции макронутриентов. Роль воды в питании

Вид семинарского занятия: Семинар с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций, обсуждение

Тема и содержание семинарского занятия: Роль макронутриентов в питании. Основные функции макронутриентов. Роль воды в питании.

Цель занятия: Изучить основные функции макронутриентов. Роль воды в питании.

Практические занятия 15. 3.4 Аспекты развития науки о питании нутрициологии. Основные положения теории сбалансированного питания А. А. Покровского.

Вид семинарского занятия: семинар-беседа

Тема и содержание семинарского занятия: Аспекты развития науки о питании нутрициологии. Основные положения теории сбалансированного питания А.А. Покровского.

Цель занятия: изучить основные положения теории сбалансированного питания академика А.А. Покровского.

Контрольная точка 3.

Раздел 4. Пищеварение и рациональное питание

Практическое занятие 16. 4.1 Пищеварительная система. Процессы пищеварения в ротовой полости, в желудке, в тонком и толстом кишечнике, роль поджелудочной железы и печени. Понятие «усвоемости пищи». 4.2 Обмен веществ и энергии в организме. Общее понятие об обмене веществ. Метаболизм макро- и макронутриентов. 4.3 Энергетический обмен. Основной обмен. Определение баланса энергии. Понятия: калорическая ценность, дыхательный коэффициент, величина теплообразования. Влияние различных условий на обмен веществ и энергии.

Вид семинарского занятия: Семинар-беседа с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций.

Тема и содержание семинарского занятия: Обмен веществ и энергии в организме. Общее понятие об обмене веществ. Метаболизм макро- и макронутриентов

Цель занятия: Изучить Обмен веществ и энергии в организме. Общее понятие об обмене веществ. Метаболизм макро- и макронутриентов.

Практическое занятие 17. 4.4 Виды питания и их назначение (диеты, профилактическое и лечебное питание, спортивное питание). Роль БАД в коррекции рационов по дефицитным веществам.

Вид семинарского занятия: Семинар-беседа с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций

Тема и содержание семинарского занятия: Энергетический обмен. Основной обмен. Определение баланса энергии. Понятия: калорическая ценность, дыхательный коэффициент, величина теплообразования. Влияние различных условий на обмен веществ и энергии. Суточные нормы физиологических потребностей человека в питательных веществах и энергии.

Цель занятия: Изучить Энергетический обмен. Основной обмен. Определение баланса энергии. Понятия: калорическая ценность, дыхательный коэффициент, величина теплообразования. Влияние различных условий на обмен веществ и энергии.

Практическое занятие 18. 4.5 Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора.

Вид семинарского занятия: Семинар-беседа, кейс-семинар, отчетный семинар.

Тема и содержание семинарского занятия: Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора.

Цель занятия: Изучить Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора.

Контрольная точка 4.

4/5 семестр

Раздел 5. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания

Практическое занятие 1. 5.1 Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора. 5.2 Гигиеническая характеристика факторов внешней среды.

Вид семинарского занятия: семинар-беседа.

Тема и содержание семинарского занятия: Законодательно-нормативные документы в сфере гигиены питания и санитарного надзора.

Цель занятия: Ознакомиться с Законодательно-нормативными документами в сфере гигиены питания и санитарного надзора; классификацией и структурой обозначений законодательно-нормативных документов в сфере гигиены питания и санитарного надзора.

Практические навыки: научиться применять требования законодательно-нормативных документов в сфере гигиены питания и санитарного надзора в практической деятельности. Составление блок-схемы ФЗ № 29 «О качестве и безопасности пищевых продуктов»

Практическое занятие 2. 5.3. Гигиенические требования к проектированию и размещению предприятий ОП. 5.4 Содержание предприятий ОП в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

Вид семинарского занятия: семинар-беседа.

Тема и содержание семинарского занятия: Гигиенические требования к проектированию и размещению предприятий ОП.

Цель занятия:

1. Определить Строительные и потребительские требования к зданиям предприятий ОП - определение требований по МГСН 4.14-98.
2. Приобрести навыки расчетов количества помещений для выработки кондитерских изделий с кремом (по СанПиН)

Практические навыки: научиться применять требования законодательно-нормативных документов в сфере гигиены питания и санитарного надзора в практической деятельности.

1. Формулирование и обоснование Санитарно-гигиенических требований к оборудованию, инвентарю и посуде.

2. Обоснование санитарно-гигиенические требования к уборке территории и помещений. Составление графиков уборки (периодичность для объектов)

3. Составление схем по методам и средствам дезинсекции и дератизации на предприятиях ОП.

Ответить на вопросы:

1. Какая операция проводится во 2-й секции моечной ванны при ручной мойке столовой посуды?

2. Где и как должны храниться пищевые отходы?

Практические навыки: научиться применять требования законодательно-нормативных документов в сфере гигиены питания и санитарного надзора в практической деятельности.

Практическое занятие 3. 5.5 Санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль на предприятиях ОП.

Вид семинарского занятия: кейс-семинар.

Тема и содержание семинарского занятия: Санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль на предприятиях ОП.

Цель занятия:

1. Формулирование и изучение Требований СП 1.1.1058-01 к организации и проведению производственного контроля на предприятиях ОП.

2. Периодичность осуществления лабораторного и инструментального контроля

3. (по методике МосМУ 5.1.008 -01).

Практическое занятие 4. 5.6 Пищевые отравления, пищевые инфекции и гельминтозы. Меры их профилактики на предприятиях ОП

Вид семинарского занятия: решение ситуационных задач, отчетный семинар

Тема и содержание занятия: Пищевые отравления, пищевые инфекции и гельминтозы. Меры их профилактики на предприятиях ОП

Цель занятия:

1. Обоснование различий между пищевыми инфекциями и пищевыми отравлениями. Токсикоинфекции и интоксикации.

2. Меры профилактики пищевых инфекций и отравлений на предприятиях ОП

3. Глистные инвазии и их профилактика.

Практические навыки: научиться применять требования законодательно-нормативных документов в сфере гигиены питания и санитарного надзора в практической деятельности.

Контрольная точка 1.

Решение ситуационных задач по определению наличия патогенной микрофлоры в пищевых продуктах.

Цель: закрепить знания по теме «Основные пищевые инфекции и пищевые отравления».

Теоретические сведения

Стафилококковое отравление вызывает возбудитель *Staphylococcus* - грамположительная бактерия, широко распространенная в природе. Опасность представляют не сами бактерии, а выделяемые ими энтеротоксины. Стафилококковое пищевое отравление развивается быстро — инкубационный период болезни не превышает двух часов с момента заражения. Симптомы стафилококковой интоксикации:

- повышение температуры тела до 38-39 градусов, озноб, лихорадочное состояние;
- слабость, боли в суставах, мышцах;
- резкие схваткообразные болевые ощущения в области живота;
- тошнота, рвота;
- диарея, стул жидкий, пенистый, специфического зеленоватого оттенка;

- глотание может сопровождаться болью в горле.

Продукты, вызывающие стафилококковое отравление:

1. Молочные и кисломолочные продукты.
2. Кондитерские изделия с кремовыми начинками (пирожные, торты, десерты).
3. Плохо вымытые овощи, фрукты, зелень, салаты, заправленные майонезом, длительное время хранящиеся при высоких температурах становятся небезопасными для употребления.
4. Консервы, изготовленные из обсемененных продуктов, внешне неотличимы от доброкачественной продукции - отсутствует бомбаж (вздутие) банок, вкус, цвет и запах без признаков изменений.
5. Рыбные и мясные продукты, продающиеся в ненадлежащих условиях, особенно в жаркие летние месяцы, нередко становятся причиной пищевых отравлений.

Ботулизм - тяжёлое, потенциально смертельное инфекционное заболевание, вызванное попаданием в организм ботулинического токсина. Характеризуется поражением нервной системы с нарушением зрения, акта глотания, речи и прогрессирующим угнетением дыхания. Основная причина ботулизма - это попадание ботулинического токсина в организм с продуктами питания. Главные источники токсина — это консервированные продукты, не прошедшие надлежащей термической обработки: грибы, мясо, овощи, рыба и др. Всё это обусловлено особыми характеристиками возбудителя заболевания (*Clostridium botulinum*), для которого бескислородная среда лучшее условие для жизнедеятельности. Благоприятный температурный режим 28-35 градусов. *C1. Botulinum* палочковидный микроорганизм, подвижный за счёт жгутиков. Начало проявления болезни возникает через 2-12 часов, реже через 2-3 дня, и в единичных случаях через 9-12 дней после попадания инфекции в организм.

Сальмонеллез - это бактериальная инфекция, которая поражает человека и животных.

Источниками патогенных сальмонелл могут быть:

- Больные люди и носители (возбудитель выделяется с испражнениями).
- Зараженные животные (домашняя птица, свиньи, рогатый скот, кошки, собаки).
- Загрязненная вода (когда в нее попадают фекалии людей или животных).
- Продукты питания (сырые яйца, мясо, непастеризованное молоко, зеленые овощи, загрязненные навозом).

К признакам относятся:

- высокая температура;
- тошнота, рвота;
- боль в животе, он урчит, вздуть;
- стул жидкий, водянистый, слизеобразный, если поражен толстый кишечник - с кровью;
- частое чувство необходимости в дефекации;
- слабость, болит голова;
- понижение давления, частое сердцебиение.

После попадания сальмонелл в организм проходит инкубационный период, который обычно продолжается в течение 10-24 часов.

Практическая часть

1. Внимательно прочитайте ситуации, определите пищевые отравления.

Ситуация №1

Расследуйте случай заболевания, вызванного употреблением пищевого продукта. Овощные салаты послужили причиной массового заболевания людей, обедающих в одном из частных предприятий общественного питания города. После обследования условий приготовления пищи было установлено низкое санитарное состояние предприятия, нарушение режимов хранения готовых блюд на раздаче без учета жаркого летнего времени.

Первые признаки заболевания появились через 3-4 часа после еды. Заболевание сопровождалось расстройством желудочно-кишечного тракта. Выздоровление наступило через 2-3 дня.

Ситуация №2

Расследуйте случай заболевания, вызванный употреблением пищевого продукта. ПОП закупило партию сырой куриной продукции импортного производства. Часть мяса не поместилось в холодильник и в течение 3-х суток использовалось для приготовления блюд. Заболевание людей возникло через 10-12 часов после употребления кур жареных в гриле. Признаки заболевания были следующими: температура тела повысилась до 39 0, появились озноб, головная боль, слабость. Затем стали наблюдаться боли в животе, тошнота, жидкий стул. После оказания медицинской помощи больные выздоровели через 3-5 дней.

Ситуация № 3

Заболевание возникло после употребления консервов из черемши домашнего приготовления. В семье заболели двое. Первые признаки заболевания наступили через 8 часов после употребления и проявились в головокружении, сухости во рту, жажде. Наблюдалась рвота и судороги. Через сутки состояние ухудшилось, и больные были госпитализированы. В стационаре наблюдались: ухудшение зрения, затруднение глотания, резкая слабость, расширение зрачков, температура тела была нормальной. Больные умерли на 2 и 3 день болезни.

2. Оформите результаты расследования в виде таблицы 1

Таблица 1 - Расследование пищевых заболеваний

Пункты расследования	Ситуация №1	Ситуация №2	Ситуация №3
1 .Подозреваемый продукт			
2. Клинические признаки			
3. Инкубационный период			
4. Возможный диагноз (пищевое отравление)			
5. Причины возникновения заболевания (нарушения санитарного законодательства)			

Контрольные вопросы

1. Назовите продукты, вызывающие стафилококковое отравление.
2. Какие проявляются симптомы при ботулизме?
3. Сколько длится инкубационный период при сальмонеллезе?

Практическое занятие 5, 6. 5.7 Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов. 5.8 Гигиенические требования к обороту кулинарной продукции

Вид семинарского занятия: академический семинар с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций

Тема и содержание занятия: Санитарно-гигиенические требования к кулинарной обработке пищевых продуктов.

Цель занятия:

1. Изучение особенностей санитарных требований к изготовлению кондитерских изделий с кремом и мягкого мороженного
2. Решение практических задач по оценке качества фритюрных жиров.

Практические навыки: научиться применять требования законодательно-нормативных документов в сфере гигиены питания и санитарного надзора в практической деятельности.

Практическое занятие 7,8. 5.9 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза пищевых продуктов и процессов их производства. Лабораторный контроль.

- 5.10 Особенности гигиены при организации питания в различных учреждениях
- 5.11 Особые санитарно-гигиенические требования к организации диетического и

лечебно-профилактического питания.

Вид семинарского занятия: семинар-обсуждение

Тема и содержание занятия: Санитарно-эпидемиологическая экспертиза пищевых продуктов и процессов их производства. Лабораторный контроль.

Цель занятия:

1. Санитарно - эпидемиологическая оценка рыбы, нерыбных объектов промысла и продуктов, вырабатываемых из них.
2. Санитарно - эпидемиологическая оценка яиц и яичных продуктов
3. Санитарно - эпидемиологическая оценка мяса и мясопродуктов

Контрольная точка 2.

Раздел 6. Система обеспечения безопасности на основе принципов ХАССП

Практическое занятие 9, 10. 6.1 Изучение системы менеджмента безопасности пищевых продуктов. Принципы концепции ХАССП. Анализ нормативных документов и методических рекомендаций по реализации концепции ХАССП на предприятиях общественного питания.

Вид семинарского занятия: практическая работа

Тема и содержание семинарского занятия: изучение нормативной документации

Цель занятия: научиться работать с нормативной документацией

Практическая работа. Анализ технического регламента и стандартов, согласованных с данным техническим регламентом

Содержание работы: Провести анализ и оформить результаты анализа в таблицу следующих документов:

- найти технический регламент и нормативный документ (ГОСТ Р 52093-2003 или ГОСТ Р 52090-2003);
- изучить требования технического регламента.
- изучить требования ГОСТ Р 52093-2003 или ГОСТ Р 52090-2003.

Заполнить таблицу «Сравнительный анализ основных положений технического регламента и ГОСТа»

Вопросы для самопроверки:

1. Что такое системология?
2. Основные термины и определения в сфере обеспечения безопасности услуг индустрии питания.
3. Понятие о менеджменте пищевой безопасности.
4. Системы менеджмента безопасностью.
5. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности продукции.
6. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности оказания услуг.
7. Тотальный риск-менеджмент.

Практическое занятие 11. 6.2 Программы обязательных предварительных мероприятий, разрабатываемые и внедряемые на предприятиях общественного питания в соответствии с требованиями ТР ТС 021/2011

Вид семинарского занятия: Семинар с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций

Тема и содержание семинарского занятия: изучение статей 10-18 ТР ТС 021/2011

Цель занятия: научиться разрабатывать и внедрять программы обязательных предварительных мероприятий.

Практическое занятие 12, 13. 6.3 Разработка плана, программы внедрения концепции ХАССП в индустрии общественного питания.

Вид семинарского занятия: Семинар - обсуждение докладов

Тема и содержание семинарского занятия: Разработка плана, программы внедрения концепции ХАССП в индустрии общественного питания.

Цель занятия: научиться разрабатывать план ХАССП

Вопросы для самопроверки:

1. Принципы и методы планирования на предприятиях индустрии быстрого питания.
2. Как создаются инновации в системе общественного питания?
3. Что такое план ХАССП?
4. Что представляет собой программа реализации ХАССП?
5. Что такое процессный подход в менеджменте безопасности продукции/услуг?
6. Что такое системный метод в управлении безопасностью продукции/услуг?

Практическое занятие 14, 15. 6.4 Анализ рисков и определение критических контрольных точек. Диаграмма «Дерево принятия решений». Компьютеризация системы ХАССП

Вид семинарского занятия: Семинар с подготовкой и заслушиванием рефератов и презентаций, отчетный семинар.

Тема и содержание семинарского занятия: Анализ рисков и определение критических контрольных точек. Диаграмма «Дерево принятия решений».

Цель занятия: проводить анализ рисков, научиться определять ККТ, устанавливать корректирующие действия

Вопросы для самопроверки:

1. Представление о современных принципах риск-менеджмента.
2. Процедура, методика описания опасностей в производстве продукции системы быстрого питания.
3. Идентификация и анализ рисков в системе быстрого питания.
4. Управление опасностями в системе быстрого питания.
5. Система производства продукции гарантированного качества.
6. Представление о критических контрольных точках.

Контрольная точка 3

Практическое занятие 16. 6.5 Установление процедур проверки и контроля и процедур управления документацией и записями.

Вид семинарского занятия: семинар-обсуждение

Тема и содержание семинарского занятия: Установление процедур проверки и контроля и процедур управления документацией и записями.

Цель занятия: научиться разрабатывать процедуры проверки и контроля для поддержания системы менеджмента безопасности.

Практическое занятие 17, 18. 6.6 Оценка соответствия концепции ХАССП и эффективность ее внедрения.

Вид семинарского занятия: Академический семинар, отчетный семинар.

Тема и содержание семинарского занятия: Оценка соответствия концепции ХАССП и эффективность ее внедрения.

Цель занятия: изучить процедуру подтверждения соответствия.

Задания:

1. Опыт работы системы сертификации ГОСТ Р. 2. Пути повышения эффективности отрасли быстрого питания.
3. Повышение конкурентоспособности в индустрии быстрого питания методом сертификации.
4. Опыт подтверждения соответствия в сфере услуг за рубежом.
5. Разработка, внедрения концепции и ХАССП и подтверждение соответствия.
6. Методы идентификации продукции и услуг.
7. Проблема идентификации пищевых продуктов и кулинарной продукции с целью оценки

Контрольная точка 4.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

8.1. Основная литература

1 . Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие : [16+] / сост. А. Н. Волостнова, С. В. Китаевская, Н. К. Романова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2022. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=721085>

2. Есипова, М. С. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие : [16+] / М. С. Есипова, Л. М. Завгородняя, М. А. Шадрин ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 76 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682257>

8.2. Дополнительная литература

1. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И. А. Рогов, Н. И. Дунченко, В. М. Позняковский [и др.]. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 228 с. – (Питание: практика, технология, гигиена, качество, безопасность). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57574>

2. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / А. Д. Дмитриев, Г. О. Ежкова, Д. А. Дмитриев, Н. В. Хураськина ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 188 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500477>

3. Дроздова, Т. М. Физиология питания : учебник / Т. М. Дроздова, П. Е. Влощинский, В. М. Позняковский. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. – 352 с. : табл., схем. – (Питание: практика, технология, гигиена, качество, безопасность). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57336>

4. Мешкова, Е. В. Физиология питания : учебное пособие / Е. В. Мешкова. – Минск : РИПО, 2024. – 252 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=724533>

Нормативные источники

1. Постановление от 22 августа 2024 года № 9. О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 2.3/2.4.3590-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 27.10.2020 № 32 - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1310671365>

2. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» (с изменениями на 22 апреля 2024 года). - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

3. ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности упаковки» (с изменениями на 6 сентября 2024 г.). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902299529>

4. ГОСТ Р 55889-2024 Услуги общественного питания. Система менеджмента безопасности продукции общественного питания. Рекомендации по применению [ГОСТ Р ИСО 22000-2019](#) для индустрии питания. - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1310565454>

5. ГОСТ Р 51705.1-2024 Системы менеджмента качества. Управление качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. Общие требования. - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1305822960>
6. ГОСТ 30389-2013 Услуги общественного питания. Предприятия общественного питания. Классификация и общие требования. - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_124542/
7. ГОСТ Р 51074-2003 «Товары пищевые. Информация для потребителя. Общие требования». Основные положения. - Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_135961/
8. СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (с дополнениями и изменениями). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901806306>
9. СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда. - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/573230583>
10. Постановление от 20 марта 2024 года № 2. О внесении изменений в санитарные правила СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.12.2020 № 4411. СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». - Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1306628115>

9. Программное обеспечение информационно-коммуникационных технологий

9.1. Информационные технологии

1. Персональные компьютеры;
2. Доступ к интернет
3. Проектор.
4. Система VOTUM.

9.2. Программное обеспечение

1. Windows 7
2. LibreOffice Writer,
3. LibreOffice Calc,
4. LibreOffice Impress

9.3. Информационные справочные системы

1. <http://biblioclub.ru> – Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» Договор №96-09/2025 от 12.09.2025 г.
2. <http://lib.iconc.ru> - Электронная библиотечная система АНО ВО «ИНО»
3. <http://edu.ru> – Федеральный портал «Российское образование»
4. <https://www.minobrnauki.gov.ru> – сайт Министерства науки и высшего образования РФ
5. <http://prlib.ru> – Президентская библиотека имени Б. Н. Ельцина
6. <http://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека

7. <http://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека
8. <http://elibrary.rsl.ru> – Российская государственная библиотека
3. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека «Elibrary»

10.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины «Система обеспечения безопасности ресторанный продукции на основе принципов ХАССП» предусматривает контактную работу с преподавателем (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную (самоподготовка к лекциям и практическим занятиям) работу обучающегося.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

Виды учебных занятий: лекции (академические, проблемные лекции, лекции-конференции), практические занятия (семинар-беседа заслушивание и обсуждение докладов с презентациями, семинар - обсуждение с использованием видеоматериалов, кейс-семинар, индивидуальные и групповые проекты) самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Теоретические занятия (лекции) организуются по потокам. На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, а также самостоятельной научной деятельности.

Практические занятия по дисциплине проводятся в специализированном кабинете, оснащенном стендами, мультимедийным техническим оборудованием и специализированным оборудованием.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов.

Целью самостоятельной работы обучающихся является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Формы самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе и включает:

- конспектирование нормативных документов
- подготовку к устному опросу;
- ознакомление с литературой по дисциплине на сайте ЭБС znanium.com;
- подготовку к эссе, докладам, сообщениями по тематике, рекомендованной преподавателем;
- подготовку кейсов и видеоматериалов по рекомендованным преподавателем темам;
- подготовку к практическим занятиям.

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.

11.Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В АНО ВО «ИНО» предусмотрены учебные аудитории для проведения занятий лекционного

типа, практических/индивидуальных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Аудитории, в которых проводятся занятия по дисциплине, укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (в электронном виде - презентаций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

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)
Учебная аудитория №5 Оснащение: Стул с пюпитром – 48 шт. Стол преподавателя – 1 шт. Стул преподавателя – 1 шт. Экран большого размера– 1 шт. Меловая доска – 1 шт. Ноутбук - 1 шт. Проектор INFocus -1 шт.	115114, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Даниловский, наб. Дербеневская, д. 11, этаж № 1, нежилое помещение, площадью 479.2 м2 (часть нежилого помещения)
Помещение для самостоятельной работы Оснащение: Стул с пюпитром – 25 шт. Стол преподавателя – 1 шт., Стул преподавателя – 1 шт. Персональный компьютер с периферией, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду Организации. – 1 шт. МФУ - 1 шт.	115114, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Даниловский, наб. Дербеневская, д. 11, этаж № 1, нежилое помещение, площадью 479.2 м2 (часть нежилого помещения)