

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
приложение к рабочей программе
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Санитария и гигиена питания

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация
общественного питания (прикладной бакалавриат)

Профиль подготовки «Технология продукции и организация
ресторанного бизнеса»

Квалификация выпускника бакалавр
(бакалавр, магистр, дипломированный специалист)

Форма обучения очная, очно-заочная, заочная
(очная, очно-заочная, и др.)

Содержание

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции и в процессе освоения ООП (семестр)	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства сформированности компетенции
ПК-3	владением правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещения рабочих мест.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технику безопасности, правила пожарной безопасности и охраны труда(ПК-3); - параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещения рабочих мест; - права и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; - профессионально - диетологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания; - методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; - основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов; - классификацию и санитарные правила применения пищевых добавок; 	Очная - 3 Очно-заочная- 7 Заочная – 7	занятия лекционного и лабораторного типа	Входной контроль, лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет

		<ul style="list-style-type: none"> - классификацию, эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, лабораторную диагностику и профилактику пищевых отравлений; - роль отдельных пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений; - инструктивные материалы, регламентирующие порядок расследования и учета пищевых отравлений; - гигиенические основы физиологии и биохимии питания; - основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; - клинические признаки алиментарного дисбаланса и лабораторные маркеры пищевого статуса; - основные алиментарные дисбалансы, характерные для питания населения развитых стран, причины и последствия их развития, научные принципы коррекции; - основы алиментарной адаптации, гигиенические аспекты организации питания населения в условиях радиоактивной нагрузки; - гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту работы, учебы и жительства населения в системе общественного питания; 			
--	--	---	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - гигиенические требования к организации производства диетических (лечебных) блюд; - факторы риска, первичная и вторичная алиментарная профилактика заболеваний. 			
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; - проводить измерения и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещения рабочих мест (<i>ПК-3</i>); - разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; - на основании экспертизы сопроводительной документации и результатов лабораторных 	<p>Очная - 3 Очно-заочная- 7 Заочная</p>	<p>занятия лекционного и лабораторного типа</p>	<p>Входной контроль, лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет</p>

		<p>исследований проб пищевых продуктов давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, возможности и условиях использования данной партии пищевой продукции в питании населения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расследовать вспышки пищевых отравлений, составлять акт расследования, разрабатывать мероприятия по профилактике пищевых отравлений; - изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания; - осуществлять контроль за организацией лечебного (диетического) питания, лечебно-профилактического питания населения, работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда, а также питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации. 			
		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда(ПК-3); - навыками измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и 	<p>Очная - 3 Очно-заочная- 7 Заочная</p>	<p>занятия лекционного и лабораторного типа</p>	<p>Входной контроль, лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет</p>

		загазованности, шума и вибрации, освещения рабочих мест (ПК-3); - навыками оставления санитарно-эпидемиологического заключения; - навыками проведения расследования пищевых отравлений; - проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; - определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава.			
--	--	--	--	--	--

Компетенция ПК-3 рассматривается также при изучении таких дисциплин, как: *Безопасность жизнедеятельности; Санитария и гигиена питания* , *Дезинфекция, дезинсекция и дератизация; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; Технологическая практика; Преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты*

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

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Входной контроль	Средство контроля остаточных знаний усвоенного ранее учебного материала смежных дисциплин	перечень вопросов для осуществления рубежного контроля знаний обучающихся
2	Лабораторная работа	Средство контроля усвоения учебного материала по теме лабораторной работы организованное как учебное занятие, с оформлением план-конспекта, результатов лабораторных опытов и выводов	Перечень тем
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме	Перечень контрольных вопросов и заданий
4	Реферат (доклад)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов (докладов)
5	Ситуационные задачи	Учебного задания, имитирующей ситуации, требующих решения данных вопросов путем применения навыков полученных в ходе выполнения лабораторных занятий. В ходе выполнения подразумевается разработка вариантов для решения задачи, при решении данной задачи используются знания теоретического и лабораторно-практического материала.	Ситуационные задачи
6	Тестирование	Средство контроля знаний студентов, организованное как метод диагностики, использующий стандартизированные вопросы и задачи (тесты), имеющие определенную шкалу значений, позволяющее с известной вероятностью определить уровень усвоения умений, навыков, знаний.	Тестовые задания
7	Собеседование (опрос)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам дисциплины: - для устного опроса студентов, - задания для самостоятельной работы.

8	Коллоквиум	Средство контроля знаний и навыков полученных в процессе изучения лекционных и лабораторных занятий, а так же самостоятельной подготовки.	Перечень вопросов к коллоквиуму
9	Зачет	Средство контроля знаний студентов, организованное как метод диагностики, использующий стандартизированные вопросы, имеющие определенную шкалу значений, позволяющее с известной вероятностью определить уровень усвоения умений, навыков, знаний.	Список вопросов на зачет

Программа оценивания контролируемой компетенции по дисциплине:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
	Раздел 1. Теоретический курс		
1	Тема 1. Введение в предмет.	ПК-3	входной контроль, лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
2	Тема 2. Методика санитарно-гигиенического обследования предприятий общественного питания и продовольственной торговли.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
3	Тема 3. Санитарно-микробиологический контроль объектов продовольственного назначения.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
4	Тема 4. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
5	Тема 5. Профилактика инфекционных болезней, пищевых отравлений и гельминтозов.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
6	Тема 6. Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
7	Тема 7. Требования к состоянию здоровья и личной гигиены персонала пищевых производств.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
8	Тема 8. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продуктов. Государственная регистрация новых видов пищевой продукции.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
9	Тема 9 Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
10	Тема 10. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
11	Тема 11. Санитарные требования к личной гигиене персонала предприятий общественного питания и продовольственной торговли.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
12	Тема 12. Микробиология пищевых продуктов.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет

1 3	Тема 13 Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
1 4	Тема 14. Гигиенические требования к факторам производственной среды и благоустройству предприятий питания.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
1 5	Тема 15. Гигиенические требования к проектированию размещению предприятий общественного питания.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
1 6	Тема 16. Гигиенические требования к оборудованию и содержанию предприятий.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
1 7	Тема 17. Гигиенические требования к производству, реализации и качеству кулинарной продукции..	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
1 8	Тема 18. Гигиенические требования к организации питания в различных учреждениях.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
Раздел 2 Лабораторные занятия			
1	Тема 1. Введение. Цель и задачи. Основные понятия и термины. Техника безопасности в бактериологической лаборатории.	ПК-3	входной контроль, лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
2	Тема 2. Принципы и методы санитарно-гигиенических исследований.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
3	Тема 3. Общая характеристика санитарно-показательных микроорганизмов.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
4	Тема 4. Санитарно-эпидемиологическая оценка проектов предприятий общественного питания	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
5	Тема 5. Санитарно-бактериологический контроль предприятий общественного питания и торговли	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
6	Тема 6. Изучение санитарно-микробиологических показателей пищевых продуктов. Требования к хранению продуктов. Нормативные документы применяемые при исследовании.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
7	Тема 7. Санитарный режим предприятий общественного питания и методы его контроля	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет

8	Тема 8. Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
9	Тема 9. Санитарно-эпидемиологическое обследование предприятий общественного питания	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
10	Тема 10. Личная и производственная гигиена работников общественного питания. Контроль за состоянием здоровья рабочих. Коллоквиум.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
11	Тема 11. Санитарно-микробиологическое исследование воды	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
12	Тема 12. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
13	Тема 13. Санитарно-микробиологическое исследование оборудования, помещений и рук рабочих. Коллоквиум.	ПК-3	лабораторная работа, контрольная работа, реферат (доклад), ситуационные задачи, тестирование, собеседование (опрос), коллоквиум, зачет
	Зачет		

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

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (Не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
ПК -3 владением правилами техники безопасности, производстве санитарии, пожарной безопасности и охраны труда; измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещения	Знает: - технику безопасности, правила пожарной безопасности и охраны труда(ПК-3); - параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещения рабочих мест; - права и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; - профессионально - диетологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания; - методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; - основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов; - классификацию и санитарные правила применения пищевых добавок;	Обучающийся не знает права и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора, методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; основы санитарно-просветительной работы по	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся твердо знает права и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов, гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту

<p>рабочих мест;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию, эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, лабораторную диагностику и профилактику пищевых отравлений; - роль отдельных пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений; - инструктивные материалы, регламентирующие порядок расследования и учета пищевых отравлений; - гигиенические основы физиологии и биохимии питания; - основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; - клинические признаки алиментарного дисбаланса и лабораторные маркеры пищевого статуса; - основные алиментарные дисбалансы, характерные для питания населения развитых стран, причины и последствия их развития, научные принципы коррекции; - основы алиментарной адаптации, гигиенические аспекты организации питания населения в условиях радиоактивной нагрузки; - гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту работы, учебы и жительства 	<p>повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов</p>			<p>работы, учебы и жительства населения в системе общественного питания. Логичность и последовательность и в изложении программного материала. Не допускается неточности в ответах, формулировках.</p>
----------------------	--	---	--	--	--

	<p>населения в системе общественного питания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - гигиенические требования к организации производства диетических (лечебных) блюд; - факторы риска, первичная и вторичная алиментарная профилактика заболеваний. 				
	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; - проводить измерения и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещения рабочих мест (ПК-3); 	<p>Не умеет использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуально управления. Осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологичес</p>	<p>В целом успешное, но не системное умение использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологичес 	<p>В целом успешное умение использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологичес 	<p>Уверенно умеет использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении,

	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; - на основании экспертизы сопроводительной документации и результатов лабораторных исследований проб пищевых продуктов давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, возможности и условиях использования данной партии пищевой продукции в питании населения; - расследовать вспышки пищевых отравлений, составлять акт расследования, разрабатывать мероприятия по профилактике пищевых отравлений; - изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания; - осуществлять контроль за организацией лечебного (диетического) питания, лечебно-профилактического питания населения, работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда, а также 	<p>еских правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья</p>	<p>ких правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности. Допускаются неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении материала</p>	<p>производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности. В ответе допускаются единичные неточности в изложении материала.</p>	<p>транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности.. Логичность и последовательность и в изложении программного материала. Не допускается неточности в ответах, формулировках.</p>
--	---	---	---	---	---

	питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации.				
	<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда(ПК-3); - навыками измерения и оценивания параметров производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещения рабочих мест (ПК-3); - навыками оставления санитарно-эпидемиологического заключения; - навыками проведения расследования пищевых отравлений; - проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; - определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава. 	Обучающийся не владеет методами изучения фактического питания населения и составления санитарно-эпидемиологического заключения; Методами проведения расследования пищевых отравлений.	В целом успешное, но не системное владение методами составления санитарно-эпидемиологического заключения; - проведения расследования пищевых отравлений; - проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками составления санитарно-эпидемиологического заключения; - проведения расследования пищевых отравлений; - проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям	Успешное и системное владение методами составления санитарно-эпидемиологического заключения; - проведения расследования пищевых отравлений; - проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям. Логичность и последовательность и в изложении программного материала. Не допускается неточности в ответах, формулировках.

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

3.1 Входной контроль уровня подготовленности обучающихся

По биохимии:

1. Аминокислоты: классификация, строение, свойства. Значение аминокислот для организма животных. Белки: классификация, строение, значение для организма животных.
2. Характеристика простых белков (альбумины и глобулины).
3. Характеристика сложных белков. Казеин. Гемоглобин.
4. Структура белковой молекулы. Денатурация белков.
5. Ферменты: строение, значение для организма животных.
6. Общая характеристика витаминов. Биологическая роль витаминов.
7. Значение углеводов для организма животных. Переваривание и всасывание углеводов в желудочно-кишечном тракте.
8. Обмен минеральных солей в организме и его регуляция.
9. Биосинтез белка.

Экологии в общественном питании:

1. Что такое экологическая безопасность пищевых продуктов и экологическая экспертиза.
2. Порядок и процедура проведения экологической экспертизы.
3. Критерии оценки экологической безопасности
4. Радионуклиды в продуктах питания.
5. Фармакодиетическая защита населения от последствий радиозагрязнений.
6. Деконтаминационная пищевая технология.
7. Рациональный выбор и кулинарная обработка продуктов питания в условиях экологического неблагополучия.
8. Биологически активные добавки (БАД), пищевые добавки.

Физико-химические методы анализа:

1. Аппаратура для молекулярно-абсорбционного анализа: фотоэлектроколориметры, спектрофотометры для ультрафиолетовой, видимой и инфракрасной областей спектра. Какие факторы влияют на молярный коэффициент поглощения ?

2. Как можно рассчитать минимальную, оптимальную и максимальную концентрации определяемого вещества в исследуемом растворе при известном значении ?
3. . Сущность рефрактометрического анализа.
4. В чем сущность потенциометрического измерения рН раствора?
5. Какие индикаторные электроды могут быть использованы для определения рН?
6. Почему при приготовлении серии стандартных растворов для градуировочного графика в ионометрии используется не вода, а раствор индифферентного электролита?
7. В чем сущность метода потенциометрического титрования? Приведите схему установки.

3.2 Лабораторная работа

Лабораторно-практические занятия

Тема 1. Введение. Цель и задачи. Основные понятия и термины. Техника безопасности в бактериологической лаборатории.

Вопросы:

1. *Что изучает санитария и гигиена питания?*
2. *Назовите объекты санитарно-микробиологического исследования.*
3. *Назовите методы контроля санитарно-эпидемиологического состояние внешней среды.*
4. *Что такое общее микробное число, как его устанавливают?*
5. *Что такое санитарно-показательные микроорганизмы?*
6. *Расскажите технику безопасности в лаборатории.*
7. *Как проверить воздух помещения на бактериальную контаминацию?*

Тема 2. Принципы и методы санитарно-гигиенических исследований

Вопросы:

1. *К чему приводят ошибки, допущенные при взятии проб исследуемого материала?*
2. *Почему при взятии пробы необходимо брать большое количество проб?*
3. *Перечислите методы санитарно-микробиологических исследований.*
4. *С какой целью определяют количество МАФАНМ?*

Тема 3. Общая характеристика санитарно-показательных микроорганизмов.

Вопросы:

1. *Что такое санитарно-показательных микроорганизмы?*
2. *Какие группы санитарно-показательных микроорганизмов вы знаете?*
3. *О чем свидетельствует наличие в продуктах питания микроорганизмов *E. coli* и *S. aureus*?*

Тема 4. Санитарно-эпидемиологическая оценка проектов предприятий общественного питания.

Вопросы:

1. Как классифицируются предприятия общественного питания?
2. Перечислите основные требования к участку под строительство предприятий общественного питания.
3. Какие санитарно-эпидемиологические требования предъявляются к проектированию различных функциональных групп помещений предприятий общественного питания?
4. Какие санитарно-эпидемиологические требования предъявляются к проектированию водоснабжения, отопления, освещения, вентиляции и канализации ПОП?

Тема 5. Санитарно-бактериологический контроль предприятий общественного питания и торговли

Вопросы:

1. Порядок проведения планового санитарно-бактериологического контроля
2. Взятие смывов с оборудования, инвентаря, посуды и рук персонала
3. Отбор проб готовых блюд на предприятиях общественного питания и товаров, реализуемых в торговой сети
4. Отбор проб при обследовании технологического процесса
5. Обследование мойки столовой посуды
6. Отбор проб продуктов и воды
7. Методика отбора проб
8. Методика исследования продуктов и готовых блюд
9. Анализ данных, полученных при проведении санитарно-бактериологического контроля
10. Обследование предприятий общественного питания по эпидемиологическим показаниям
11. Постановки биохимических и серологических реакций и изготовление питательных сред

Тема 6. Изучение санитарно-микробиологических показателей пищевых продуктов. Требования к хранению продуктов. Нормативные документы применяемые при исследовании.

Вопросы:

1. Методологические принципы санитарно-эпидемиологических исследований для обоснования сроков годности пищевых продуктов
2. Организация санитарно-эпидемиологических исследований по оценке обоснования сроков годности пищевых продуктов

- 3. Отбор проб и периодичность исследований*
- 4. Особенности проведения санитарно-микробиологических исследований*
- 5. Проведение физико-химических, санитарно-химических исследований и органолептической оценки*
- 6. Порядок проведения исследований консервированных продуктов*
- 7. Оценка полученных результатов и принятие решения*
- 8. Рекомендуемые схемы исследований продуктов в зависимости от предполагаемых сроков годности*
- 9. Микробиологические показатели для основных групп пищевых продуктов массового потребления, контролируемые в процессе хранения*
- 10. Методы исследований*

Тема 7. Санитарный режим предприятий общественного питания и методы его контроля.

Вопросы:

- 1. Что такое санитарный режим?*
- 2. Какие санитарные требования предъявляются к содержанию помещений предприятий общественного питания?*
- 3. Что такое дезинфекция?*
- 4. Какие виды дезинфекции используются на предприятиях общественного питания?*
- 5. Какие химические дезинфицирующие средства применяются на предприятиях общественного питания?*
- 6. Что такое дезинсекция?*
- 7. Что такое дератизация?*
- 8. Какие санитарно-гигиенические требования предъявляются к моющим средствам, используемым на предприятиях общественного питания?*
- 9. Какие санитарные требования предъявляются к мытью столовой и кухонной посуды, оборудования, инвентаря и пр.?*
- 10. Как контролируется санитарный режим на предприятиях общественного питания?*

Тема 8. Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами.

Вопросы:

- 1. Какие виды материалов могут контактировать с пищевыми продуктами?*
- 2. Какие гигиенические требования предъявляются к материалам, контактирующим с пищевыми продуктами?*
- 3. Что входит в гигиенические показатели качества полимерных материалов?*
- 4. Что влияет на гигиенические показатели качества полимерных материалов?*
- 5. Что такое модельные растворы?*

6. Как оцениваются органолептические показатели полимерных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами?

7. Как оцениваются химические показатели полимерных материалов, контактирующих с пищевыми продуктами?

Тема 9. Санитарно-эпидемиологическое обследование предприятий общественного питания.

Вопросы:

1. Каковы цели санитарно-эпидемиологического обследования ПОП?
2. Какими документами необходимо руководствоваться при санитарном обследовании ПОП?
3. Какие основные вопросы подлежат изучению при санитарном обследовании предприятия общественного питания?
4. Какова основная схема санитарного обследования ПОП?
5. Как оценивается санитарно-эпидемиологическое состояние ПОП?

Тема 10. Личная и производственная гигиена работников общественного питания. Контроль за состоянием здоровья рабочих.

Вопросы:

1. Контроль за состоянием здоровья рабочих на предприятии.
2. Какова цель медицинского обследования персонала предприятий общественного питания?
3. Что такое «личная медицинская книжка работника предприятия общественного питания»?
4. Какие результаты медицинских обследований работников заносятся в неё при поступлении на предприятия общественного питания?
5. Какие правила личной гигиены должны соблюдать работники предприятий питания?
6. Для чего нужно соблюдать требования охраны труда и техники безопасности на предприятиях общественного питания?
7. Какие правила ношения и хранения санитарной одежды.
8. Не допускаются к работе на предприятиях пищевой промышленности лица?

Тема 11. Санитарно-микробиологическое исследование воды.

Вопросы:

1. Какова роль воды для организма человека и предприятий питания?
2. Что такое питьевая вода?
3. Что относится к органолептическим показателям питьевой воды?

4. Каково гигиеническое значение органолептических показателей питьевой воды?
5. Что включают химические показатели питьевой воды?
6. Каково гигиеническое значение химических показателей питьевой воды?
7. Какие показатели определяют эпидемическую безопасность питьевой воды?
8. Какие показатели определяют загрязнение питьевой воды?
9. Что такое обеззараживание питьевой воды?
10. Как определяется эффективность обеззараживания питьевой воды?

Тема 12. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха.

Вопросы:

1. Задачей микробиологического контроля воздуха является.
2. Назовите санитарно-показательную микрофлору воздуха.
3. Какими методами проводят санитарно-микробиологическое исследование воздуха

Тема 13. Санитарно-микробиологическое исследование оборудования, помещений и рук рабочих.

Вопросы:

1. Методика бактериологического исследования смывов
2. Определение наличия бактерий группы кишечной палочки
3. Определение титра кишечной палочки
4. Определение общего количества бактерий
5. Обследование предприятий общественного питания по эпидемиологическим показаниям
6. Исследование на бактерии группы салмонелл
7. Исследование на бактерии дизентерийной группы
8. Исследование на содержание протей
9. Исследование на палочку Моргана

3.3. Контрольные вопросы промежуточной аттестации (по итогам изучения курса)

1. Понятие о гигиене и санитарии.
2. История гигиена питания.
3. Нормативно- правовая база санитарно-эпидемиологического надзора на предприятиях.
4. Методика санитарного-гигиенического обследования предприятий общественного питания и продовольственной торговли.

5. Схема написания акта санитарного обследования предприятий торговли и питания.
6. Охарактеризуйте физические свойства воздуха. Как они влияют на организм человека?
7. Объясните суть понятия «зона теплового комфорта».
8. Какие параметры микроклимата нормируются на предприятиях питания? В чем состоит их гигиеническое обоснование?
9. Назовите гигиенические нормативы, регламентирующие содержание химических веществ и механических примесей в воздушной среде.
10. Какие газообразные и механические примеси нормируются в воздухе производственных помещений предприятий питания?
11. Дайте гигиеническую характеристику поверхностных и подземных источников водоснабжения.
12. Охарактеризуйте эпидемиологическое значение воды. Как проводят ее обеззараживание? Перечислите микробиологические показатели питьевой воды.
13. Какие химические показатели питьевой воды гарантируют ее безвредность?
14. Назовите гигиенические требования, предъявляемые к водоснабжению предприятий питания.
15. Какие санитарные требования предъявляются к канализации и санитарно-техническому оборудованию предприятий питания?
16. Перечислите требования, предъявляемые к вентиляции помещений, приточному воздуху.
17. Какие показатели используют для оценки естественного освещения помещений?
18. Назовите требования, предъявляемые к искусственному освещению.
19. Охарактеризуйте эпидемиологическое значение почвы.
20. Что означает требование «выбрать участок в экологически безопасной зоне»?
21. Перечислите санитарные требования к зонированию генерального плана участка.
22. Назовите основные гигиенические принципы планирования помещений.
23. Чем обоснованы особые требования к проектированию холодного цеха?
24. Перечислите особенности проектирования складских помещений.
25. Охарактеризуйте особенности проектирования заготовочных цехов.
26. Назовите особенности проектирования холодного и горячего цехов.
27. Перечислите особенности проектирования кондитерских цехов.
28. Охарактеризуйте особенности проектирования моечных и камеры пищевых отходов.
29. Назовите особенности проектирования помещений для посетителей.
30. В чем заключаются особенности проектирования помещений для персонала?
31. Какие требования предъявляют к материалам для изготовления оборудования, посуды, инвентаря?
32. Опишите правила использования оцинкованной, медной, алюминиевой посуды.
33. Перечислите санитарные требования к расстановке оборудования.

34. Как маркируют инвентарь? В чем заключается значение маркировки разделочных досок?
35. Опишите методику текущей, ежедневной и генеральной уборки.
36. Как проводят уборку в производственных цехах?
37. Дайте определение понятия «дезинфекция». Назовите основные дезинфицирующие средства.
38. Расскажите о правилах использования моющих и дезинфицирующих средств.
39. Как проводят производственный контроль эффективности уборки, мытья посуды и инвентаря?
40. Опишите методику дезинсекции и дератизации? В каких целях их проводят?
41. Какие медицинские обследования должны проходить работники предприятий общественного питания при поступлении на работу и периодически?
42. Чем отличаются кишечные инфекции от других инфекционных заболеваний?
43. Какие кишечные инфекции передаются только от человека?
44. Назовите основные причины заболевания сальмонеллезом.
45. В чем состоят особенности профилактики кишечных инфекций?
46. Дайте определение понятия «токсикоинфекция». Какие микробы способны вызывать токсикоинфекции?
47. Назовите три группы мероприятий по профилактике токсикоинфекции.
48. Какие продукты могут стать причиной ботулизма?
49. В каких случаях работник общественного питания может стать причиной вспышки стафилококкового токсикоза?
50. Может ли возникнуть отравление от пюре из проросшего картофеля?
51. Дайте определение понятия «микотоксикозы». Назовите причины этих отравлений.
52. В каких случаях могут возникнуть немикробные отравления рыбой или морепродуктами?
53. Объясните суть понятия «иерсиниоз».
54. Что может стать причиной отравления нитратами или другими химическими примесями к продуктам?
55. В каких случаях продукты признаются «некачественными и опасными»?
56. В чем заключается эпидемиологическая опасность мяса и мясных продуктов?
57. Охарактеризуйте эпидемиологическую опасность рыбы и рыбных продуктов.
58. Какие показатели учитывают при оценке безопасности молока и молочных продуктов?
59. В чем заключается эпидемиологическая опасность яиц и яичных продуктов?
60. Перечислите особенности оценки безопасности консервов.
61. Какие показатели муки имеют гигиеническое значение?
62. Как оценивают хлеб в случае обнаружения «картофельной болезни»?
63. Назовите показатели качества овощей, имеющие гигиеническое значение.
64. Какие требования предъявляют к перевозке продовольственного сырья и пищевых продуктов?

65. Назовите продукты, которые запрещается принимать на предприятии общественного питания.
66. Перечислите основные санитарно-гигиенические требования к хранению пищевых продуктов.
67. Охарактеризуйте условия хранения особо скоропортящихся продуктов.
68. Назовите гигиенические требования к кулинарной обработке продуктов.
69. В чем заключается причина повышенных санитарных требований к изготовлению рубленых изделий из мяса и птицы? Перечислите санитарные требования к изготовлению студней и заливных. Дайте гигиеническое обоснование необходимости вторичной тепловой обработки.
70. Какие санитарные требования предъявляют к обработке яиц и использованию яичных продуктов? Как проводят оценку фритюрных жиров?
71. Назовите требования, предъявляемые к производству кондитерских изделий с кремом.
72. Как проводят производственный контроль соблюдения правил при изготовлении и реализации продукции предприятия питания? В чем заключается контроль качества и безопасности кулинарной продукции?

3.3.1 Темы контрольных работ для обучающихся по заочной форме обучения

Тема 1. Введение в предмет.

Цель и задачи. История гигиены и санитарии питания. Органы и учреждения государственного надзора и контроля. Нормативно-правовая база санитарно-эпидемиологического надзора.

Тема 2. Методика санитарно-гигиенического обследования предприятий общественного питания и продовольственной торговли.

Основная цель и задачи санитарно-гигиенического обследования. Подготовка к обследованию. Состав комиссий. Схема обследования и основные вопросы изучения.

Тема 3. Санитарно-микробиологический контроль объектов продовольственного назначения. Полевой метод санитарно-бактериологического контроля на объектах питания.

Тема 4. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов

Нормативно-законодательная база в сфере контроля и надзор за пищевыми продуктами. **Правила отбора, пересылки и исследования проб.** Определение санитарно - показательных микроорганизмов.

Тема 5. Профилактика инфекционных болезней, пищевых отравлений и гельминтозов. Профилактика острых кишечных инфекций. Понятие об инфекциях. Характеристика острых кишечных инфекций. Общие принципы профилактики острых кишечных инфекций. Профилактика пищевых отравлений. Классификация

пищевых отравлений. Микробные пищевые отравления. Немикробные пищевые отравления. Зоонозные инфекции и их профилактика. Гельминтозы и их профилактика.

Тема 6. Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов. Законодательно-нормативная база обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Гигиенические требования к безопасности мяса и мясных продуктов. Гигиенические требования к безопасности молока и молочных продуктов. Гигиенические требования к безопасности яиц и яичных продуктов. Гигиенические требования к безопасности рыбы и рыбных продуктов. Гигиенические требования к безопасности баночных консервов.

Тема 7. Требования к состоянию здоровья и личной гигиены персонала пищевых производств.

Тема 8. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продуктов. Нормативные документы используемые при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы продуктов. Используемые термины и определения. Порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы. Этапы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы. Порядок составления акта проведенной экспертизы. Проведение лабораторного исследования, оформление результатов и заключения. Государственная регистрация новых видов пищевой продукции.

Тема 9. Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества. Энергетическая ценность рациона.

Тема 10. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов. Цель гигиенической экспертизы. Общие положения гигиенической экспертизы. Задачи гигиенической экспертизы. Классификация пищевых продуктов по качеству. Составление акта гигиенической экспертизы партии пищевых продуктов. Проведение лабораторного исследования оформление результатов и заключений по ним. Окончание экспертизы, оформление заключения.

Тема 11. Санитарные требования к личной гигиене персонала предприятий общественного питания и продовольственной торговли. Медицинское обследование работников общественного питания и продовольственной торговли. Требования к личной гигиене персонала. Обязанности и ответственность администрации

Тема 12. Микробиология пищевых продуктов. Микробиология мяса и мясных продуктов. Микробиология рыбы и рыбных продуктов. Микробиология молока и молочных продуктов. Микробиология яиц и яичных продуктов.

Тема 13. Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов. Законодательно-нормативная база обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов. Гигиенические требования к безопасности зерновых продуктов и хлеба. Гигиенические требования к безопасности плодоовощной продукции. Гигиенические требования к трансгенным продуктам или продуктам, содержащим компоненты ГМО

Тема 14. Гигиенические требования к факторам производственной среды и благоустройству предприятий питания. Значение факторов среды для здоровья и жизнедеятельности человека. Гигиена воздуха. Значение воздушной среды. Микроклиматические параметры воздушной среды. Химический состав воздуха. Источники и виды загрязнения воздушной среды. Контроль загрязнения воздушной среды. Гигиенические требования к вентиляции и отоплению. Гигиена воды. Гигиеническое значение воды. Источники водоснабжения и их санитарная охрана. Очистка воды. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиенические требования к водоснабжению. Гигиенические требования к канализации. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Гигиена освещения. Гигиеническое значение естественного освещения. Гигиенические требования к естественному освещению. Гигиенические требования к искусственному освещению. Гигиеническая оценка шума, вибрации и других физических факторов среды.

Тема 15. Гигиенические требования к проектированию размещению предприятий общественного питания. Гигиенические требования к выбору участка для предприятия общественного питания. Санитарные требования к генеральному плану участка. Гигиенические требования к планировке помещений предприятия общественного питания. Гигиенические принципы планировки. Требования к складским помещениям. Требования к производственным цехам. Требования к моечным и камере пищевых отходов. Требования к помещениям для потребителей. Требования к служебно-бытовым помещениям. Гигиенические требования к отделке помещений.

Тема 16. Гигиенические требования к оборудованию и содержанию предприятий. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю и посуде. Требования к уборке территории и помещений. Дезинфекция, моющие средства. Санитарная обработка оборудования, инвентаря, посуды. Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами. Личная гигиена персонала. Производственный контроль за санитарным состоянием предприятия и личной гигиеной персонала.

Тема 17. Гигиенические требования к производству, реализации и качеству кулинарной продукции. Гигиенические требования к транспортированию, приему сырья и пищевых продуктов. Гигиенические требования к хранению пищевых продуктов. Гигиенические требования к обработке сырья и производству кулинарной продукции. Гигиенические требования к производству кондитерских изделий с кремом. Гигиенические требования к производству салатной продукции. Гигиенические требования к производству кулинарных изделий с использованием фритюра. Требования к раздаче блюд, отпуску полуфабрикатов и кулинарных изделий. Производственный контроль и требования к качеству продукции общественного питания. .

Тема 18. Гигиенические требования к организации питания в различных учреждениях. Гигиенические требования к организации питания в детских учреждениях. Гигиенические требования к организации питания в лечебных

учреждениях и санаториях. Гигиенические требования к организации питания на промышленных и других предприятиях. Гигиенические требования к организации питания пассажиров воздушного транспорта.

3.4 Темы рефератов (докладов)

1. Алиментарно-зависимые заболевания и их профилактика
- 2 Роль питания в возникновении заболеваний
- 3 Алиментарно-зависимые неинфекционные заболевания
- 4 Питание и профилактика избыточной массы тела и ожирения
- 5 Питание и профилактика сахарного диабета
- 6 Питание и профилактика сердечнососудистых заболеваний
- 7 Питание и профилактика онкологических заболеваний
- 8 Питание и профилактика остеопороза
- 9 Питание и профилактика кариеса
- 10 Пищевые аллергии и другие проявления пищевой непереносимости
- 11 Заболевания, связанные с инфекционными агентами и паразитами, передающимися с пищей
- 12 Сальмонеллезы
- 13 Листерииозы
- 14 Коли-инфекции
- 15 Вирусные гастроэнтериты
- 16 Пищевые отравления
- 17 Пищевые токсикоинфекции и их профилактика
- 18 Пищевые бактериальные токсикозы
- 19 Общие факторы возникновения пищевых отравлений микробной этиологии
- 20 Пищевые микотоксикозы
- 21 Пищевые отравления немикробной природы
- 22 Отравления грибами
- 23 Отравления ядовитыми растениями
- 24 Отравления семенами сорных растений, загрязняющих злаковые культуры
- 25 Отравления животными продуктами, ядовитыми по своей природе
- 26 Отравления растительными продуктами, ядовитыми при определенных условиях
- 27 Отравления животными продуктами, ядовитыми при определенных условиях
- 28 Отравления химическими веществами (ксенобиотиками)
- 29 Отравления тяжелыми металлами и мышьяком
- 30 Отравления пестицидами и другими агрохимическими средствами
- 31 Отравления компонентами агрохимикатов
- 32 Нитрозамины
- 33 Полихлорированные бифенилы
- 34 Акриламид

- 35 Расследование пищевых отравлений
- 36 Питание различных групп населения
- 37 Оценка состояния питания различных групп населения
- 38 Питание населения в условиях неблагоприятного действия факторов окружающей среды
- 39 Основы алиментарной адаптации
- 40 Гигиенический контроль состояния и организации питания населения, проживающего в условиях радиоактивной нагрузки
- 41 Лечебно-профилактическое питание
- 42 Питание отдельных групп населения
- 43 Питание детей
- 44 Питание беременных и кормящих
- 45 Государственный санитарно-эпидемиологический надзор в области гигиены питания
- 46 Организационные и правовые основы госсанэпиднадзора в области гигиены питания
- 47 Госсанэпиднадзор за действующими предприятиями пищевой промышленности, общественного питания и торговли
48. Общие гигиенические требования к пищевым предприятиям.
- 49 Требования к организации производственного контроля
- 50 Предприятия общественного питания
51. Организации продовольственной торговли
- 52 Санитарно-эпидемиологические требования к производству колбасных изделий
53. Теория рационального питания. Гигиенические требования к рациональному питанию человека
54. Пищевая ценность и безопасность пищевых продуктов.
55. Гигиенические требования к качеству пищевых продуктов
56. Гигиеническая оценка качества и безопасности продуктов растительного происхождения
57. Гигиеническая оценка качества и безопасности продуктов животного происхождения
58. Обогащенные продукты
59. Функциональные пищевые продукты
60. Биологически активные добавки к пище
61. Возбудители трихинелла и финноза
62. Техника безопасности в бактериологической лаборатории.
63. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов.
64. Принципы и методы санитарно-гигиенических исследований.
65. Общая характеристика санитарно-показательных микроорганизмов.

3.5 Примеры ситуационных задач

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 1

Работники общественной столовой используют воду из скважины. Воду поднимают электронасосом. Рядом со скважиной находятся животноводческие и жилые постройки. Анализ воды показал следующие результаты: цвет-бесцветная, запах – отсутствует, мутность – 1,8 мг/л, окисляемость – 6,8 мг/л, железо – 0,8 мг/л, фтор – 1,0 мг/л, аммиак мг/л – 0,5, нитриты - 0,02 мг/л, нитраты (NO) – 75 мг/л. Коли-индекс - 250 мг/л. Для целей обеззараживания может быть использована хлорная известь с содержанием активного хлора обеззараживания можно использовать бочку из 30 %. Для нержавеющей стали, емкостью 200 литров.

ЗАДАНИЕ.

Дайте гигиеническое заключение по приведенной задаче.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Что собой представляет нецентрализованное водоснабжение?
2. Какие заболевания могут передаваться через воду?
3. Какие методы обеззараживания можно использовать (в полевых) при нецентрализованном водоснабжении.
4. Как выбрать дозу хлора при гиперхлорировании?
5. Методы дехлорирования воды.
6. Какой метод дехлорирования наиболее применим в полевых условиях?

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

На основании приведенного химического анализа воды можно сделать вывод о постоянном фекальном загрязнении воды, на что указывает наличие аммиака, нитритов, нитратов и высокая окисляемость воды (6,8 мг/л). Фекальное загрязнение подтверждено микробиологическим анализом – коли-индекс Колодец скорее всего подпитывается грунтовыми водами, так как расположен на участке куда имеют доступ животные и рядом расположены жилые постройки. Фильтрация дождевых и других стоков приводит к загрязнению водоисточника. Вода нуждается в обеззараживании методом гиперхлорирования. Учитывая, что вода имеет удовлетворительные органолептические показатели и среднее микробное загрязнение дозу хлора можно выбрать 20 мг/л, обеззараживание проводить в бочке 200 литров.

Пример расчета дозы хлора:

20 мг – на 1 л воды

X мг – на 200 л воды

$X = 20 \cdot 200 / 1 = 4000 \text{ мг} = 4 \text{ г}$ активного хлора.

Хлорная известь содержит 30 % активного хлора, т.е.

30 г – в 100 г

4 г – в X г

$X = 4 \cdot 100 / 30 = 13,3 \text{ г}$

Таким образом, на бочку 200 л воды необходимо внести 133,3 г хлорной извести. Так как хлорная известь плохо смешивается с водой и комочки могут оставаться в воде в сухом виде, что замедляет отдачу хлора в воду. Поэтому навеску

хлорной извести тщательно растирают в небольшом объеме воды до образования известкового молока и вносят в воду. Время контакта воды с хлором при гиперхлорировании может быть сокращено до 15-20 минут. Воду дехлорировать тиосульфатом натрия.

1. Нецентрализованное водоснабжение чаще всего может быть представлено использованием воды различных видов колодцев (трубчатых, шахтных) либо, коптяжных родников. Поскольку подземные воды, как правило, бывают более чистые, гигиеническая оценка талой воды проводится по более ограниченному числу показателей, а сами показатели несколько менее жесткие.

2. Вода может быть источником кишечных инфекционных заболеваний – холеры, брюшного тифа, паратифов, дизентерии. В данном случае колодец расположен на территории животноводческой фермы, поэтому можно ожидать загрязнение воды и местности возбудителями зоонозов – бруцеллеза, сибирской язвы, туберкулеза, лептоспирозов и др. В воде могут быть возбудители вирусных заболеваний – вирус желтухи, (б-ни Боткина), аденовирусных инфекций, полиомиелита а также простейшие (амебной, дизентерии) и яйца гельминтов и др.

3. Метод обеззараживания воды при нецентрализованном водоснабжении это гиперхлорирование воды. Из физических методов здесь наиболее приемлемо кипячение воды. Можно рекомендовать для питья подвоз более качественной воды других водоисточников, либо бутилированную воду.

4. Дозу хлора при гиперхлорировании выбирают произвольно, исходя из предполагаемого загрязнения воды и колодезной воды. Так, для родниковой, обычно, достаточна доза 10-15 мг/л, для более загрязненной речной и грунтовой воды необходимы большие дозы – 20-25 и 40-50 мг/л соответственно.

5. Вода при гиперхлорировании пригодна для питья только после дехлорирования. Дехлорирование осуществляют либо путем внесения тиосульфата (гипосульфита из расчета) натрия 4 мг на 1 мг внесенного активного хлора, либо фильтрованием через активированный березовый уголь. Последний метод используют в войсковых табельных установках МАФС-3 и ВФС-25.

6. В полевых условиях при гиперхлорировании воды в бочках для дефторирования воды целесообразно использовать тиосульфит натрия.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 2

Заполнить таблицу «Основные термины и понятия используемые в изучении дисциплины «Санитария и гигиена питания»».

№	Термин	Дать определение
1.	Гигиена	
2.	Санитария	
3.	Санитария и гигиена питания	
4.	Биологические загрязнения	
5.	Общее микробное число (ОМЧ)	

6.	Методы определения ОМЧ	
7.	Санитарно-показательные микроорганизмы (привести примеры бактерий)	
8.	Коли-титр	
9.	Коли-индекс	
10.	Наиболее вероятное число (НВЧ)	

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 3

Заполнить таблицу «Санитарно-эпидемиологическая оценка проектов предприятий общественного питания».

№	Термин	Дать определение
11.	Перечислите основные типы предприятий общественного питания?	
12.	Доготовочные предприятия	
13.	Основными нормативными документами для проектирования и реконструкции ПОП являются?	

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 4

Сельский населенный пункт не имеет водопровода, численностью 750 человек. Для питья и хозяйственных нужд используют воду из шахтного либо из трубчатого колодцев. В селе имеется животноводческая молочная ферма вблизи колодца имеются жилые и подворные постройки. В пользовании отдельных хозяйств – коровы, козы и птица, овцы. Твердый мусор не вывозится, утилизируется сжиганием на месте, либо используются выгребные ямы.

Результаты анализа воды из колодцев следующие:

Показатель	Единица измерения	Вид колодца	
		шахтный	трубчатый
Запах	Баллы	Нет	Нет
Прикус	Баллы	Нет	Нет
Цветность	Град	Более 30	Более 30
Мутность	мг/л	1,3	0,5
Окисляемость(перманганатная)	мг О ₂ /л	5,2	2,8
Жесткость	мг-экв./л	6,2	8,2
Сухой остаток	мг/л	480	62
Сульфаты	мг/л	210	280
Хлориды	мг/л	198	115

Железо	мг/л	0,4	1,2
Фториды	мг/л	1,2	2,0
Аммиак	мг/л	0,02	Нет
Нитраты (NO ₃)	мг/л	48	28
Микробное число	Число колоний	360	86
БГКП	Число в 1000 мл	18	6

ЗАДАНИЕ.

Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Какими правилами необходимо руководствоваться при выборе источника водоснабжения в сельской местности?
2. По каким группам показателей следует оценивать воду хозяйственно-питьевого водоснабжения?
3. Какие виды водоснабжения называют централизованными и какие – местными (децентрализованными)?
4. В чем различия подходов к оценке качества воды централизованного и местного водоснабжения?
5. Биогеохимические эндемические провинции, причины их возникновения. Профилактика эндемических заболеваний.
6. О чем свидетельствует присутствие в воде аммиака, нитритов и нитратов?
7. По какому принципу проводится нормирование железа в воде?
8. Какие инфекционные заболевания могут передаваться водным путем?
9. Какие методы обеззараживания воды могут быть применены в данной ситуации?

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

Водоснабжение данного населенного пункта следует оценить как неудовлетворительное. Анализ воды из шахтного колодца показывает, что вода в нем не отвечает требованиям СанПиН, прежде всего эпидемическим, показателям – коли-индекс и микробное число превышают допустимый норматив. Очевидно, имеет место постоянное загрязнение воды продуктами жизнедеятельности с/х животных и стоками выгребных ям, о чем свидетельствует повышенное содержание в воде аммиака и нитратов. Скорее всего, колодец подпитывается грунтовыми водами. Вода нуждается в обеззараживании. Трубочатый колодец по эпидемическим показателям отвечает требованиям СанПиН, однако содержит повышенное количество фтора (2 мг/л). Постоянное употребление такой воды может привести к эндемическому флюорозу. Данную воду следовало бы дефторировать, что не реально для сельского населенного пункта.

1. При выборе источника водоснабжения для сельской местности предпочтение отдается подземным водоисточникам, причем наиболее надежными

являются межпластовые воды, защищенные от фильтрации поверхностных стоков.

2. Воду хозяйственно-питьевого водоснабжения (централизованного и местного) следует оценивать по трем группам показателей: а) эпидемической безопасности; б) химической безопасности – отсутствие в воде токсичных химических веществ способных при длительном употреблении привести к хроническим заболеваниям; в) органолептическим.

3. Централизованное водоснабжение имеет широко разветвленную водопроводную сеть, использующую воду как подземных, так и поверхностных источников после улучшения ее качества. Местное (нецентрализованное) водоснабжение в качестве источников использует, как правило, подземные воды путем специальных водозаборных сооружений колодцев (шахтных и трубчатых, каптажей родников). Разновидностью такого водоснабжения можно считать, так называемые, технические водопроводы, падающие из открытых и подземных водоисточников без улучшения ее качества. В этих случаях требуется, как минимум, кипячение воды перед употреблением для питьевых целей.

4. Для нецентрализованного водоснабжения, как правило, используются подземные (более чистые) воды. Гигиеническая оценка такой воды осуществляется по более ограниченному числу показателей и сами показатели (количество сульфатов, железа, хлоридов, мутность, цветность и др.) несколько менее жесткие.

5. При длительном использовании для питьевых целей воды с избыточным (фтор, стронций, нитраты, молибден) или недостаточным (йод, фтор) содержанием микроэлементов и их соединений возможно развитие хронических заболеваний, которые носят региональный (эндемический) характер, при избытке. Например, фтора и фторидов (более 1,5 мг/л) может развиваться флюороз (поражение эмали зубов и их безболезненное их разрушение), а при недостатке фтора и фторидов (менее 0,7 мг/л) – кариес зубов.

6. Наличие в воде аммиака, нитратов и нитритов свидетельствует, как правило, о постоянном фекальном загрязнении (косвенный показатель коли). При этом индекс, микробное число и окисляемость будут выше нормативных показателей. В случае если микробиологические показатели и окисляемость соответствуют нормативам, присутствие в воде аммиака, нитритов и нитратов указывают либо на чрезмерное использование в данной местности для удобрения полей азотсодержащих минеральных удобрений, либо на то, что вода поступает из, что глубоких подземных горизонтов, где под влиянием высокого уровня давления происходят процессы денитрификации (превращение неорганических соединений азота в органические).

7. Железо в воде нормируется по органолептическому принципу, избыток его влияет на цветность воды. Для питьевых целей может использоваться с превышением нормируемого показателя в 2-3 раза, что не влияет на здоровье населения. Вместе с тем такая вода может иметь ограничения для использования в хозяйственных целях – белье после стирки в такой воде будет приобретать желтовато-коричневатый оттенок, увеличивается количество накипи в котлах и т.д.

8. Водный путь передачи характерен для многих кишечных инфекционных заболеваний, брюшного тифа, микробной дизентерии – холеры, паратифов; вирусных инфекций – гепатита А, полиомиелита, аденовирусных инфекций, а также амёбной дизентерии и некоторых гельминтозов.

9. Для обеззараживания воды местных источников водоснабжения не отвечающих требованиям СанПиН по микробиологическим показателям целесообразно применять метод кипячения. Возможно также использование и метода гиперхлорирования с использованием хлорной извести. Однако такая вода требует последующего дехлорирования – удаления избыточного количества остаточного хлора, что существенно усложняет его применения.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 6

В атмосферном воздухе г. Ульяновска среднегодовые концентрации техногенных химических веществ составили:

- взвешенные вещества 0,75 (норма-0,05)
- диоксид азота 0,03 (норма-0,04)
- аммиак 0,024 (норма-0,24)
- формальдегид 0,0015 (норма-0,003)
- фреоны 0,2 (норма-0,7)
- сероуглерод 0,4 (норма-0,7)

Критическими органами, в наибольшей степени поражаемыми при воздействии взвешенных веществ, диоксида азота, аммиака и формальдегида являются органы дыхания – ЦНС.; для фреонов и сероуглерода.

ЗАДАНИЕ.

Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации. Рассчитайте коэффициенты опасности для каждого из представленных в условии задачи техногенных химических веществ, загрязняющих атмосферный воздух, а также вычислите индексы опасности для критических органов. Определите критические органы степени поражаемые, в наибольшей при воздействии представленных химических веществ, а также укажите вещества, играющие наиболее значительную роль в формировании риска для здоровья людей, а также обладающие наибольшим вкладом в риск воздействия на соответствующий критический орган или систему.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Что такое "риск для здоровья"?
2. В чём заключается "оценка риска для здоровья"?
3. Дайте определение социально-гигиенического мониторинга.
4. Каковы основные элементы "анализа риска"?
5. Для чего необходимы результаты исследований по оценке риска?
6. Дайте определение "референтной концентрации".
7. Что такое "коэффициент опасности"?
8. На основании какого расчёта оценивается риск для здоровья людей в условиях одновременного поступления в организм нескольких веществ одним и тем

же путём?

9. При какой величине коэффициента опасности (HQ) вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни расценивается как несущественная?

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

На основании представленных данных следует сделать заключение о том, что в атмосферном воздухе г. Ульяновска содержание взвешенных веществ, диоксида азота, аммиака и формальдегида создаёт риск заболеваний органов дыхания у населения этого города. Наибольший вклад в суммарную величину индекса опасности и в риск воздействия на лёгкие вносят взвешенные вещества ($HQ=15,0$). Риск воздействия на ЦНС фреонов и сероуглерода является несущественным ($HI=0,9$) и их воздействие оценивается как допустимое.

Коэффициенты опасности (HQ) составили:

- для взвешенных веществ – 15,0 (0,075:0,05);
- для диоксида азота – 0,8 (0,03:0,04);
- для аммиака – 0,1 (0,024:0,24);
- для формальдегида – 0,5 (0,0015:0,003);
- для фреонов – 0,3 (0,2:0,7);
- для сероуглерода – 0,6 (0,4:0,7).

Индекс опасности первых четырёх веществ (HI), воздействующих преимущественно на лёгкие, составил: 16,4 ($15,0+0,8+0,1+0,5$).

Индекс опасности для фреонов и сероуглерода, воздействующих преимущественно на ЦНС был равен 0,9 ($0,3+0,6$).

Суммарная величина HI составила 17,3 ($16,4+0,9$).

Критическими органами, в наибольшей степени поражаемыми при воздействии представленных химических веществ являются органы дыхания. Наиболее значимую роль в формировании риска для здоровья играют взвешенные вещества ($HQ=15,0$), обладающие наибольшим вкладом как в суммарную величину HI, так и в риск воздействия на лёгкие. Вероятность возникновения вредных эффектов со стороны ЦНС при ежедневном ингаляционном поступлении в течение жизни фреонов и сероуглерода несущественна ($HI=0,9$) и такое воздействие характеризуется как допустимое.

1. "Риск для здоровья" – это вероятность развития угрозы жизни или здоровью человека, либо угрозы жизни или здоровью будущих поколений, обусловленная воздействием факторов среды обитания.

2. "Оценка риска для здоровья в количественной и/или " качественной характеристике вредных эффектов, способных развиться в результате воздействия факторов среды обитания человека на конкретную группу людей при специфических условиях контакта организма с данными факторами

3. Социально-гигиенический мониторинг – это государственная система наблюдения, оценки и прогноза состояния здоровья населения, анализа, а также определения причинно-следственных связей между состоянием здоровья населения

и воздействием факторов среды обитания человека.

4. Основными элементами анализа риска являются три взаимосвязанных элемента: оценка риска для здоровья риском и информирование о, управлении риске.

5. Результаты исследований по оценке риска необходимы для гигиенического обоснования наиболее оптимальных управленческих решений по устранению или снижению уровней риска (регулируемого и мониторинга, оптимизации контроля) уровней воздействия вредных факторов окружающей среды и рисков.

6. Референтная концентрация – это суточное воздействие химического вещества в течение всей жизни, которое устанавливается с учётом всех имеющихся современных научных данных и, вероятно приводит к возникновению, не приемлемого риска для здоровья чувствительных групп населения.

7. Коэффициент опасности – это отношение воздействующей концентрации (или дозы) химического вещества к его безопасному (референтному) уровню воздействия.

8. В условиях одновременного поступления в организм нескольких веществ одним и тем же путём (например, ингаляционным) риск оценивается на основании расчёта индекса опасности, представляющего сумму коэффициентов опасности этих веществ.

9. Вероятность развития у человека вредных эффектов при ежедневном поступлении вещества в течение жизни расценивается как незначительная, в случае, если коэффициент опасности. (HQ) не превышает единицу

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 7

В лабораторию Центра санитарно-эпидемиологического надзора доставлен образец мяса говяжьего. Изъятый из столовой училища № 24 с целью исследования на финноз. При внешнем осмотре мясо с поверхности имеет сухую корочку подсыхания. Поверхность мяса слегка влажная, не липкая, буро-красного цвета. Жир желтоватый, обычный. На разрезе мясо плотное, эластичное, образующаяся при надавливании ямка быстро выравнивается. Запах соответствует запаху свежего мяса. При разрезе в глубине ткани при внимательном просмотре обнаружены пузырьки овальной формы, величиной с пшеничное зерно. При микроскопии отмечается образование характерное для финны бычьего цепня, внутри пузырька видна спавшаяся головка паразита. При проверке на жизнеспособность установлено, что финны находятся в погибшем состоянии. На участке площадью 40 см обнаружены 2 финны.

ЗАДАНИЕ.

Дайте санитарно-гигиеническое заключение по образцу мяса на основании органолептических показателей и данным микроскопии.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Что входит в задачи санитарно-гигиенической экспертизы?

2. На какие категории делятся продукты в зависимости от качества?
3. Какие продукты по заключению санитарно-гигиенической экспертизы используются в детском питании?
4. Какие методы обезвреживания мяса необходимо провести?
5. Указать наиболее частые места локализации финн ленточных гельминтов.
6. Источником каких пищевых токсикоинфекций может быть мясо?
7. Какие этапы технологического процесса получения мяса являются наиболее важными в профилактике пищевых токсикоинфекций?
8. Источником каких гельминтозов у человека может являться мясо?
9. Источником каких инфекционных заболеваний человека может быть мясо?
10. При каких заболеваниях животного мясо является условно-годным?
11. При каких заболеваниях животного мясо является непригодным для питания?

ЭТАЛОТЫ ОТВЕТОВ.

По органолептическим показателям мясо соответствует требованиям нормативных документов. При микроскопическом исследовании отмечается образование характерное для финны бычьего цепня. На участке площадью 40 см² обнаружены 2 финны. Такое мясо может считаться условно-годным и может использоваться в питании взрослого населения после его обезвреживания (кипячение в течении двух часов кусками не более 2 кг и толщиной не более 8 см или варки в закрытых котлах под давлением 1,5 атмосферы в течении 1,5 часа, или замораживания до – 12 °С в толще мышц без выдержки, или до – 6 °С с последующим выдерживанием в течение 24 часов, или выдерживанием в крепком рассоле суток – 7 % в течение 20 суток).

1. Задачами санитарно-гигиенической экспертизы является определение пищевой ценности продукта и его без вредности для здоровья населения. При проведении санитарной экспертизы определяют органолептические свойства продукта его гигиеническим показателям, соответствие, отклонения в его химическом составе и их причины, его роль в, характер бактериального загрязнения возможной передаче инфекции и в возникновении пищевых отравлений, а также выясняют условия хранения и реализации пищевого продукта, возможности его переработки или необходимости уничтожения.

2. По качеству пищевые продукты принято делить на следующие категории:

а) Доброкачественные пищевые, соответствующие продукты всем гигиеническим требованиям. Они допускаются к реализации для пищевых целей без ограничений.

б) Недоброкачественные пищевые продукты, способные при употреблении их в пищу оказывать неблагоприятное влияние на здоровье человека. Недоброкачественные продукты не соответствуют гигиеническим требованиям и никакой вид обработки не может улучшить их качество.

в) Условно-годные пищевые продукты, которые в натуральном виде представляют опасность для здоровья человека, но при применении определённого

вида обработки дефект может быть устранён и продукт становится пригодным в пищу.

г) Пищевые продукты с пониженной питательной ценностью. Они хотя и не удовлетворяют некоторым гигиеническим требованиям, но не представляют опасности для здоровья человека. Они должны быть удовлетворительными по органолептическим и микробиологическим показателям.

3. В детском питании используются только доброкачественные пищевые продукты.

4. При исследовании мяса на финноз обнаружены 2 финны с площади 40 см мышц. Мясо считается условно-годным и может быть использовано в питании взрослого населения после его обезвреживания.

5. Чаще всего финны ленточных гельминтов локализуются в мышце сердца и жевательных мышцах.

6. Мясо может быть источником пищевого сальмонеллёза, пищевой токсикоинфекцией, вызванной *Cl. perfringens* типа А.

7. В профилактике пищевых токсикоинфекций наиболее важными в санитарном отношении этапами технологического процесса получения мяса являются:

а) Предубойное состояние животных. Все больные, а также ослабленные, переутомленные и истощённые животные не должны допускаться к забою, так как они представляют опасность в результате возможной прижизненной обсемененности органов и тканей возбудителями пищевых токсикоинфекций.

б) Обескровливание. Полное обескровливание обеспечивает минимальную бактериальную обсеменённость мяса.

в) Эвентрация и своевременное удаление внутренностей имеет. Правильное значение в предупреждении инфицирования мяса микроорганизмами.

г) Созревание мяса представляет собой автоматический процесс, включающий ряд химических, физико-химических и коллоидных превращений, развивающихся в мясе под влиянием ферментов гликолиза. При этом гликоген мышечной ткани переходит в молочную кислоту, а из промежуточных фосфорных соединений высвобождается фосфорная кислота. Таким образом, происходит накопление в мясе молочной и фосфорной кислот. РН мяса снижается до 5,6. Кислая реакция среды является важнейшим фактором, оказывающим неблагоприятное влияние на развитие микроорганизмов в мясе созревания. С развитием процесса мяса на его поверхности образуется корочка подсыхания, которая является надёжной защитой мяса от проникновения в него бактерий.

д) Ветеринарная экспертиза мяса туши и внутренностей включает осмотр (селезёнка, печень легкие и др.) с использованием при необходимости дополнительных лабораторных исследований мяса, а также клеймение. В клейме предусматривается категория мяса, его упитанность, название предприятия и дата клеймения.

8. С употреблением мяса связано возникновение у человека следующих

гельминтозов: тениидоз, трихинеллёз, эхинококкоз и фасциолёз.

9. Мясо может быть источником инфекционных заболеваний: сибирской язвы, ящура, бруцеллёза, сапа, туберкулёза.

10. Условно-годным мясо считается при заболеваниях животных: бруцеллёзом, чумой, ящуром, при генерализованной форме туберкулёза при отсутствии истощения животных, в случаях локализованного туберкулёза, при положительных туберкулиновых реакциях мясе менее, при обнаружении в 3-х финн на площади мышц 40 см, при обнаружении незначительного количества в паренхиматозных органах животного личинок (пузырей) гельминта *Echinococcus granulosus*, при обнаружении фасциол гельминта *Fasciola hepatica* в печени и легких животного.

11. Недоброкачественным мясо считается при заболеваниях животных сибирской язвой, сапом случаях генерализованного туберкулёза с явлениями, в истощения животного, а также при обнаружении в мясе свыше 30 кокков в поле зрения, большого количества распавшихся тканей, при обнаружении более 3-х финн на площади 40 см мышц, в случае обнаружения при трихинеллоскопии хотя бы одной трихинеллы, в случаях сплошного поражения паренхиматозных органов личиночной формой (пузырной) гельминта *Echinococcus granulosus*.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 8

В детском саду на обед в качестве закуски была дана баклажанная икра (консервы промышленного производства одного из колхозных консервных заводов Краснодарского края). Спустя 7 часов у двоих детей появилась рвота, боли в животе, слабость, затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков. Позднее появились такие симптомы, как опущение века гнусавая речь, охриплость голоса. Температура тела оставалась нормальной, при этом отмечалась тахикардия. Дети были проконсультированы невропатологом и госпитализированы в неврологическое отделение с диагнозами бульбарная форма полиомиелита и дифтерийный полиневрит. Несмотря на проводимое лечение, оба ребенка скончались через сутки.

Для еще пяти детей с аналогичными жалобами, появившимися через 12-48 часов, была организована врачебная комиссия, в состав которой вошли врач-инфекционист, невропатолог и педиатр. Комиссией был поставлен диагноз – пищевое отравление микробной природы. При этом было установлено, что все заболевшие дети получили в о время обеда баклажанную икру из одной консервной банки. В результате проведенного лечения пять последних детей были спасены.

ЗАДАНИЕ.

Проанализируйте описанный случай пищевого отравления, используя данные анамнеза и клиники. Обоснуйте диагноз, укажите какие дополнительные лабораторные исследования необходимы для его уточнения, в чем должна заключаться немедленная помощь пострадавшим и предложите конкретные меры профилактики отравлений данной этиологии.

Ответьте на следующие вопросы:

1. Какие инфекционные и паразитарные заболевания могут передаваться пищевым путем?
2. Что мы называем пищевым отравлением?
3. На какие три группы делит пищевые отравления действующая классификация и по какому принципу?
4. Какие возбудители пищевых токсикоинфекций не вошли в последнюю классификацию пищевых отравлений?
5. Назовите виды сальмонелл которые наиболее часто вызывают заболевания, протекающие у людей по " классической " схеме пищевой токсикоинфекции.
6. Какие продукты запрещено использовать в детских учреждениях без термической обработки?
7. Назовите клинические формы сальмонеллезов у людей.
8. Перечислите нарушения, выявляемые при обследовании объектов питания, способные привести к массовой вспышке пищевого отравления.
9. Перечислите профилактические мероприятия, которые необходимо соблюдать на пищеблоке
10. Какой документ необходимо заполнить врачу-лечебнику в случае установления факта пищевого отравления и в какие сроки надо направить его в центр санитарно-эпидемиологического контроля?
11. Назовите основные мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной природы.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ.

В данном случае можно предположить отравление детей ботулиническим токсином (ботулизм). Основанием для такого заключения служат клинические проявления, свидетельствующие о поражении бульбарных центров головного мозга неравномерное расширение (затрудненное глотание, зрачков, опущение века, нарушение речи). Наличие нарастающей слабости и тахикардия также подтверждают диагноз. Причиной заболевания послужила консервированная икра из баклажан, размножение *Cl.botulinum* и продукция токсина в которой вероятно были обусловлены нарушением технологических режимов производства в условиях колхозного завода малой мощности, где, как правило, работают сезонные рабочие, не имеющие достаточного профессионального уровня подготовки. Для уточнения диагноза необходимо было поставить биологическую пробу на мышах с остатками подозрительного продукта, а после смерти детей с трупным материалом для обнаружения ботулинического токсина и его типирования. Немедленная помощь пострадавшим в данном случае заключается в возможно более раннем введении поливалентной противоботулинической сыворотки, содержащей антитоксины типов А,В,С и Е. Профилактика ботулизма включает следующие мероприятия: быстрая переработка сырья и удаление внутренностей, особенно у рыбы; охлаждение и замораживание сырья и пищевых продуктов; соблюдение режимов стерилизации консервов; запрещение реализации без лабораторного анализа консервов с признаками бамбажа или повышенным уровнем брака; санитарная пропаганда среди

населения опасности домашнего консервирования грибов, мяса и рыбы и др.

1. Пищевым путем могут передаваться:

кишечные инфекции – холера, брюшной тиф, сальмонеллез, паратифы, дизентерия;

вирусные инфекции – гепатит А, ротавирусная инфекция;

зоонозные инфекции – сибирская язва, бруцеллез, зоонозный туберкулез, ящур, лептоспирозы, кишечный иерсиниоз, кампиллоботриоз, псевдотуберкулез;

глистные инвазии – тениидоз, трихинеллез, дифиллоботриоз, эхинококкоз, описторхоз и др.

2. Пищевые отравления, вызванные употреблением – это заболевания пищевых продуктов, содержащих токсические вещества органической или неорганической природы или инфицированных определенными видами микроорганизмов.

3. В соответствии с действующей классификацией пищевых отравлений они делятся на три группы по этиологическому признаку: а) микробной природы, б) немикробной природы, в) неустановленной этиологии.

4. В группу возбудителей микробных пищевых отравлений не включены сальмонеллы как по международной классификации, вызываемые ими, так заболевания отнесены в группу кишечных инфекций.

5. Вместе с тем виды сальмонелл, такие, как *S. typhimurium*, *S. enteritidis*, *S. cholerae suis*, *S. heidelberg* часто вызывают заболевания, протекающие по "классической" схеме пищевой токсикоинфекции и требуют тех же профилактических мероприятий токсикоинфекции, что и другие, вызванные иными возбудителями пищевых отравлений.

6. В детских учреждениях (детские ясли, лагеря отдыха детей, сады, школы) нельзя использовать творог в натуральном виде (лучше сырники, запеканки, ватрушки), фляжное или бочковое молоко без кипячения, заводские консервы без термической обработки.

7. Наиболее частая форма-гастроинтестинальная. Встречаются также дизентериеподобная холероподобная, септическая и гриппоподобная формы сальмонеллезной токсикоинфекции.

8. Наиболее частыми причинами возникновения пищевых токсикоинфекций, выявляемых при обследовании объектов питания, являются: а) работники пищеблока – носители патогенных форм пищевых, вызывающих токсикоинфекции и интоксикации; б) несоблюдение точности обработки сырых и вареных изделий; в) нарушение правил личной гигиены и санитарного режима пищевого предприятия; г) несоблюдение правил хранения сырья и готовых продуктов.

9. Противозидемические мероприятия на пищеблоке предусматривают:

а) проведение медицинского обследования персонала и его обучение; б) соблюдение точности мытья, разделки сырых и вареных продуктов, маркировка инструментария и технического оборудования; в) правильную организацию труда работников пищеблока по проведению генеральной и ежедневной уборки

помещений; г) обеспечение чистой одеждой, моющими и дезинфицирующими средствами; д) бесперебойная работа водопровода и канализации; е) соблюдение правил личной гигиены.

10. Врач заполняет карту экстренного извещения о пищевом, производственном отравлении или необычной реакции на прививку и отправляет ее в центр санитарно-эпидемиологического надзора не позднее чем через 12 часов с момента происшествия. Дополнительно передается телефонограмма.

11. Мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной природы должны быть направлены на: а) предупреждение инфицирования продуктов и пищи микроорганизмами; б) обеспечение условий, исключающих размножение микроорганизмов в продуктах; в) правильную термическую обработку пищевых продуктов и соблюдение сроков и режимов реализации готовых изделий.

ТИПОВАЯ СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 9

В 20 августа 2015г в столовую общественного питания доставлены следующие продукты питания:

- свежемороженая рыба (треска) в виде брикетов, упакованных в картонные коробки, не имеющие внешних дефектов и повреждений;

- мясо говяжье в виде замороженной туши без клейма. При внешнем осмотре мясо красного цвета, жир желтого цвета, без постороннего запаха.

Нормативные документы: СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов», дополнения к нему СанПиН 2.3.2.1153-02 и СанПиН 2.3.2.1280-03.

ЗАДАНИЕ

Проведите санитарную экспертизу поступивших продуктов, укажите сроки их реализации.

Ответьте на следующие вопросы:

- 1) Какие гельминтозы могут передаваться через мясо и рыбу?
- 2) Назовите инфекционные заболевания человека, источником которых может быть мясо.
- 3) Какие противоэпидемические мероприятия необходимо проводить при наличии инфекционных заболеваний у животных?
- 4) Какие пищевые отравления чаще всего могут возникать при употреблении мясных изделий и яиц?
- 5) Какой документ должен направить в центр санэпиднадзора лечащий врач и как скоро?
- 6) Перечислите основные профилактические мероприятия для предупреждения пищевых отравлений

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

Свежемороженая рыба должна быть помещена в холодильную камеру, при использовании необходима дефростация для окончательного решения о ее свежести.

Сроки хранения до 5 суток. Мясо говяжье должно поступать с клеймом и при наличие ветеринарного свидетельства. Мясо необходимо проверить на наличие гельминтов. При невозможности исследования лучше вернуть поставщику.

1. Через мясо могут передаваться тениидоз (финноз), трихинеллез, через рыбу - дифиллоботриоз и описторхоз.

2. Мясо может быть источником сапа, сибирской язвы, туберкулёза, бруцеллёза, ящура.

3. Характер противоэпидемических мероприятий при инфекционных заболеваниях животных зависит от вида этих заболеваний:

а) при выявлении особо опасных инфекций - дезинфекция, уничтожение трупов животных, сжигание навоза, карантинизация поголовья;

б) в случае генерализованного туберкулёза мясо и органы подлежат технической утилизации, при локализованной форме уничтожению подлежат только пораженные органы, здоровые части допускаются для пищевых целей, кроме использования в детских учреждениях;

в) мясо бруцеллёзных животных и больных ящуром рассматривается как условно годное и должно быть подвергнуто централизованной тщательной тепловой обработке.

4. При употреблении мясных изделий и яиц, особенно водоплавающей птицы наиболее часто возникают сальмонеллёзные токсикоинфекции.

5. В центр санэпиднадзора направляется карта экстренного извещения о пищевом отравлении в течение 12 часов с момента обнаружения заболевания, а также телефонограмма.

6. Противоэпидемические мероприятия на пищеблоке предусматривают:

а) проведение медицинского обследования персонала, его обучение санитарному минимуму;

б) соблюдение поточности мытья, разделки сырых и вареных продуктов, маркировка инструментария и технического оборудования;

в) правильная организация труда работников пищеблока по проведению генеральной и ежедневной уборки помещений;

г) обеспечение чистой одеждой, моющими и дезинфицирующими средствами;

д) бесперебойная работа водопровода и канализации;

е) соблюдение правил личной гигиены.

ТИПОВАЯ СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 10

12 декабря 2015 года в столовую общественного питания поставлены следующие продукты питания:

- молоко, расфасованное в молочные полиэтиленовые пакеты по 0,5 л, на упаковке проставлена дата: годно до 12.12.15. При осмотре установлено, что молоко белого цвета с желтоватым оттенком, однородной консистенции;

- куриные яйца, упакованные в картонные ящики и расфасованные послойно в гофрированные формы. На ящиках имеется дата выемки яиц – 12.12.15;

Нормативные документы: СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности продуктов», дополнения к нему СанПиН 2.3.2.1153-02 и СанПиН 2.3.2.1280-03.

ЗАДАНИЕ

Проведите санитарную экспертизу поступивших продуктов, укажите сроки их реализации.

Б. Ответьте на следующие вопросы:

- 1) Назовите инфекционные заболевания человека, источником которых может быть молоко.
- 2) Какие пищевые отравления чаще всего могут возникать при употреблении яиц?
- 3) Какой документ должен направить в центр санэпиднадзора лечащий врач и как скоро?
- 4) Дайте определение рационального питания.
- 5) В каких продуктах представленного рациона содержатся витамины С и А?
- 6) Назовите основные проявления С- и А-гиповитаминозов.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

А. Молоко свежее. Срок годности заканчивается в день поступления, поэтому оно должно быть использовано в тот же день. Куриные яйца необходимо проверить на овоскопе. Хранить в холодильной камере до 14 дней. Мясо говяжье должно поступать с клеймом и при наличии ветеринарного свидетельства.

Б.

1. Молоко может быть источником туберкулеза, -бруцеллеза, -ящура и -кокковых инфекций.
2. Яйца и яйцепродукты могут быть источником орнитоза и сальмонеллеза (особенно водоплавающая птица).
3. В центр санэпиднадзора направляется карта экстренного извещения о пищевом отравлении в течение 12 часов с момента обнаружения заболевания, а также телефонограмма.
4. Рациональное питание - это питание здорового человека, направленное на профилактику алиментарных, сердечно-сосудистых, желудочно-кишечных и других заболеваний.
5. Витамин С содержится в луковом салате, зелёном горошке, картофельном пюре; витамин А: в молоке, сливочном масле, рыбе, сметане, кефире.
6. Гиповитаминоз С характеризуется кровоточивостью дёсен и другими явлениями геморрагического диатеза, склонностью к простудным заболеваниям гингивит. Гиповитаминоз А проявляется гемералопией, появлением ринита, ларингита, бронхита, конъюнктивита, гиперкератоз на локтях.

ТИПОВАЯ СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 11

При бактериологическом исследовании воздуха обеденного зала столовой общественного питания с помощью прибора Кротова прососали 250 л воздуха. Для посева использовались стандартные чашки Петри с плотными питательными средами. После инкубирования в термостате в течение 48 часов при температуре 36-37°C произведен подсчет колоний с пересчетом их количества на 1м³ воздуха. Общая бактериальная обсемененность воздуха составила 1500 колоний, количество золотистого стафилококка – 8, синегнойной палочки – 1.

(Нормативные документы: СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья)

ЗАДАНИЕ

А. Дайте гигиеническое заключение по бактериальной загрязненности воздуха помещения.

Б. Ответьте на следующие вопросы:

1. В каком виде микроорганизмы находятся в воздухе помещений?
2. Назовите методы бактериологического исследования воздуха в зависимости от принципа улавливания микроорганизмов с целью контроля их содержания.
3. В каких помещениях общественного питания наиболее важен контроль за микробным загрязнением воздуха.
4. Как часто необходимо проводить плановые исследования воздуха в этих помещениях.
5. Какие инфекционные заболевания человека могут передаваться воздушно-капельным путем
6. Какие зоонозные заболевания могут передаваться человеку через воздух
7. Назовите профилактические мероприятия для предотвращения микробной загрязненности воздуха в учреждениях общественного питания.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

А. Результаты бактериологического исследования воздуха палаты реанимационного отделения показали, что допустимые уровни бактериологической обсемененности воздуха превышены: по общему количеству колоний в 1,5 раза; по количеству золотистого стафилококка в 2 раза. Кроме того, обнаружена недопустимая для данного вида помещений грамотрицательная флора – синегнойная палочка. Причиной такого явления может быть недостаточная или недобросовестная уборка помещений; нарушение работы вентиляционных систем; нахождение в данном помещении человека являющегося источником выделения бактерий и ряд

других причин. Следует проводить дополнительную влажную уборку с использованием бактерицидных веществ, улучшить вентиляцию.

Б.

1. Микроорганизмы находятся в воздухе в виде бактериального аэрозоля (дисперсная среда – воздух, дисперсная среда – капельки жидкости или твердые частицы, содержащие микроорганизмы). Различают три фазы микробного аэрозоля:

а) крупноядерную жидкую фазу с диаметром капель более 0,1 мм; в этой фазе выживают вирусы гриппа, кори и др.

б) мелкоядерную фазу с диаметром капель менее 0,1 мм; в этой фазе выживают палочки дифтерии, стрептококки, менингококки и т.д.

в) фаза бактериальной пыли, в которой выживают бактерии туберкулеза, споры бактерий, грибы.

2. В зависимости от принципа улавливания микроорганизмов различают следующие методы бактериологического исследования воздуха: седиментационный, фильтрационный и основанный на принципе ударного действия воздушной среды.

3. К помещениям, в которых наиболее важен контроль за микробным загрязнением воздуха относят: помещения в которых происходит приготовление пищи..

4. В этих помещениях плановые исследования воздуха необходимо проводить 1 раз в месяц.

5. К инфекционным заболеваниям человека, передающихся воздушно-капельным путем относятся: грипп, корь, краснуха, инфекционный мононуклеоз, ветряная оспа, оспа натуральная, эндемический паротит, дифтерия, менингококковая инфекция, коклюш, лепра, микоплазмоз респираторный, туберкулез, хламидиоз респираторный.

6. К зоонозным заболеваниям, которые могут передаваться человеку воздушно-капельным путем относятся: лихорадка Марбург и Эбола, оспа обезьян, хориоменингит лимфоцитарный, орнитоз.

7. К профилактическим мероприятиям по предотвращению микробной загрязненности воздуха в лечебно-профилактических учреждениях относят: соблюдение санитарно-гигиенического режима в отделениях (дезинфекция установленными для данного вида помещений средствами, своевременная санация воздуха лампами БУВ, проветривание и т.д.), соблюдение правил личной гигиены.

ТИПОВАЯ СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 12

Необходимо произвести профилактическую влажную дезинфекцию обеденного зала столовой. Площадь зала 80 м², высота 3,2 м. Панели стен на высоту 1,8 м покрыты масляной краской, стены выше панелей и потолок покрыты водной эмульсионной краской, пол покрыт линолеумом.

Укажите, как следует обрабатывать помещение, какими средствами, их концентрацию, необходимое количество. Какой аппаратурой можно производить дезинфекцию?

ЗАДАНИЕ

А. Предложите решение задачи по дезинфекции в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями.

Б. Ответьте на следующие вопросы:

1. Что такое дезинфекция? Назовите методы дезинфекции.
2. Расскажите о физических методах дезинфекции и их сравнительной оценке.
3. Расскажите о химических методах дезинфекции.
4. Каков механизм бактерицидного действия основных дезинфицирующих химических веществ?
5. Перечислите факторы, влияющие на обеззараживающий эффект химических методов дезинфекции.
6. Какие технические средства применяются для влажной дезинфекции?
7. Расскажите об организации и проведении генеральной уборки в обеденном зале столовой.
8. Назовите дезинфицирующие средства, применяемые для обработки рук сотрудников аптечных учреждений.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

А. Для предупреждения загрязнения микробами воздуха и оборудования в торговом зале перед началом работы проводят влажную уборку помещения

(полов, оборудования) с применением дезинфицирующих средств. Сухая уборка запрещена. Оборудование торгового зала, внутренние двери, дверные ручки, полы моют раствором, содержащим хлорамин Б (0.75%) с 0.5% моющего средства. Неровные поверхности (пол, предметы аптечной мебели) можно орошать полученным раствором из расчета 300 мл/м². Орошение производится с помощью технических средств (дезинфаль, автомакс, гидропульт).

Б

1. Дезинфекция — комплекс дезинфекционных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения инфекционных болезней. Методы дезинфекции делятся на физические, химические и биологические.

2. К физическим методам относятся методы с использованием температуры, УФ-лучей, ультразвука, УВЧ, ионизирующего излучения и др.

В дезинфекционной практике наиболее часто используется высокая температура, действие которой обуславливает денатурацию белка в микробной клетки. Источниками тепла являются сухой и влажный горячий воздух, водяной пар, вода, огонь.

3. В основе химических методов лежит использование химических веществ, обладающих бактерицидными свойствами. По химической структуре к ним относятся галоиды (особенно йод и хлор), хлорсодержащие вещества, фенолы,

крезолы, соли тяжелых металлов, кислоты, щелочи, спирты и ряд других соединений. Наиболее часто применяются в дезинфекционной практике: хлорная известь (сухая хлорная известь, растворы-взвеси, осветленные растворы), хлорамины, гипохлорит кальция, крезол, лизол, формалин и др.

Для предприятий общественного питания оптимальным решением является приобретение средств, обладающих выраженными моющими свойствами, дезодорирующим эффектом, активностью в присутствии органических загрязнений. Дезинфектант не должен быть агрессивным по отношению к обрабатываемым объектам. Данными свойствами обладают дезинфицирующие препараты на основе катионных поверхностно-активных веществ (КПАВ), в частности, четвертичных аммонийных соединений (ЧАС), такие как «Эком-25М», «Эком-50М», «Эком-50», «Эковир», «Ника-Экстра М», «Ника-полицид», «Диабак», «Петролайт»

4. Механизм бактерицидного действия химических веществ связан с повреждающим действием этих веществ на клеточные мембраны микроорганизмов, ведущим к их гибели.

5. Бактерицидная эффективность применяемых химических средств зависит от концентрации препарата, его бактерицидных свойств, времени воздействия, температуры, массивности микробного обсеменения и других

факторов. Поэтому разработаны требования к режиму дезинфекции различных объектов химическим методом.

6. Для проведения дезинфекции жидкими препаратами используют различные технические средства. Гидропульт представляет собой аппарат,

состоящий из насоса и шлангов. Автомакс состоит из металлического резервуара, насоса, резинового шланга и бранспойта. Дезинфаль является небольшим ручным прибором (1.5л), снабженным насосом и распылителем.

Устройство аналогично устройству автомакса. Применяется для обеззараживания небольших поверхностей

7. Ежедневная влажная уборка с применением дезсредств на предприятиях общественного питания должна осуществляться не реже 1 раза в рабочую смену. Дезинфекцию рекомендуется проводить по режимам бактериальных инфекций. Чаще всего обработку объектов осуществляют способом протирания, поскольку применение способа орошения требует использования персоналом средств индивидуальной защиты органов дыхания и глаз, выполнения дезинфекционных мероприятий в отсутствие людей. Генеральная уборка всех помещений должна осуществляться не реже 1 раза в месяц по режимам, предусмотренным методической документацией на применяемые дезинфицирующие средства. После окончания генеральной уборки персонал организации вносит отметку о ее проведении в соответствующий журнал.

Для уборки производственных, складских, вспомогательных помещений, а также туалетов выделяется отдельный инвентарь, который хранится в чистом виде в специально отведенных местах, максимально приближенных к местам уборки.

Инвентарь для санитарных узлов должен иметь сигнальную маркировку и храниться отдельно. В конце рабочей смены весь уборочный инвентарь должен быть промыт, продезинфицирован и просушен.

Уборку обеденных столов необходимо производить после каждого посетителя. Для эффективного обеззараживания в этих целях необходимо применять дезинфектанты с минимальным временем экспозиции. Оптимальным выбором могут стать готовые к применению формы дезсредств на основе спиртов во флаконах, снабженных насадкой-распылителем, например, «Авансепт-спрей», «Поликлин-спрей», «Диаспрей», или в виде дезинфицирующих салфеток, например, «Бонадерм-салфетка», «Диасептик-30С», «Ника салфетки», «Лизаксин салфетки».

Вся столовая посуда и приборы на предприятиях общественного питания подлежат дезинфекции в конце каждого рабочего дня. Для проведения обеззараживания посуду, освобожденную от остатков пищи, полностью погружают в рабочий раствор дезсредства, выдерживают время экспозиции, после чего промывают посуду под проточной водой при помощи щеток. Примерами препаратов, позволяющих осуществлять дезинфекцию посуды и столовых приборов, являются «Эком-25М», «Эком-50М», «Эком-50», «Эковир», «Неоген», «Ника-Экстра М», «Ника-полицид», «Авансепт», «Славянка».

8. Уход за кожей рук и поддержание ее чистоты являются одним из основных требований личной гигиены. Существует несколько способов обработки рук персонала: после мытья с мылом протирают марлевой салфеткой смоченной 70% этиловым спиртом; 0.5% раствор хлоргексидина в 70% спирте или 1% раствор йодпирина наносят на ладони в объеме 6-8 мл и втирают в кожу рук.

3.6 Комплект разноуровневых заданий (тесты)

ПК-3 (150 тестов)

Тесты порогового уровня (репродуктивный уровень)

1. Санитарную микробиологию используют для:

- А) ранней и быстрой индикации бактериального загрязнения объектов окружающей среды;
- В) проведения мероприятий по снижению и предупреждению инфекционной заболеваемости;
- С) изучения закономерностей эпидемического процесса;
- Д) разработки методов контроля состояния объектов окружающей среды.

2. Основными признаками, которым должны отвечать СПМО, следует считать все, кроме:

- А) постоянного выделения в окружающую среду в достаточном количестве из организма человека и теплокровных животных;

- В) способности длительно выживать в окружающей среде;
С) способности к росту на простых средах, типичности свойств;
D) способности к росту на сложных средах и к росту при температуре 20 °С.
2. К колиформным бактериям относят микроорганизмы семейства:
А) *Enterobacteriaceae*;
B) *Bacillaceae*;
C) *Vibrionaceae*.
4. К бактериям семейства *Enterobacteriaceae* относят все роды микроорганизмов, кроме:
А) *Escherichia*;
B) *Klebsiella*;
C) *Pseudomonas*;
D) *Citrobacter*.
5. Санитарно-показательными микроорганизмами для почвы являются:
А) БГКП, энтерококки, лостридии перфрингенс, термофилы +
Б) стафилококки и стрептококки
В) синегнойная палочка и бактерии группы протей
Г) термофильные и пигментные микроорганизмы
6. Санитарно-показательными микроорганизмами для воды являются:
А) БГКП, энтерококки, лостридии перфрингенс, термофилы
Б) стафилококки и стрептококки
В) синегнойная палочка и бактерии группы протей
Г) БГКП, энтерококки, стафилококки +
7. Дезинфекция это:
А) Уничтожение возбудителей во внешней среде +
Б) Уничтожение вегетативной формы микроорганизмов в объектах
В) Уничтожение микроорганизмов в объекте.
8. Различают методы стерилизации:
А) Биологические и химические
Б) Механические
В) Химические и физические +
9. Для обработки кожи рук используют раствор этилового спирта:
А) 90⁰
Б) 70⁰ +
В) 60⁰
- 10-. Какими ферментативными свойствами обладают ОКБ?
А) ферментируют глюкозу до кислоты при температуре 37—44 °С
Б) ферментируют лактозу до кислоты и газа при температуре 37 °С за 24 ч;
С) ферментируют лактозу до кислоты и газа при температуре 37-44 °С за 24 ч;
D) обладают оксидазной активностью.
11. Термотолерантными колиформными бактериями называют:
А) МАМ и ФАНМ, вырастающие на питательном агаре при температуре 37 °С за 24 ч;

- В) грамотрицательные неспорообразующие палочки, не обладающие оксидазной активностью, ферментирующие глюкозу до кислоты и газа за 24 ч при температуре 37 °С;
- С) грамотрицательные неспорообразующие палочки, не обладающие оксидазной активностью, ферментирующие лактозу до кислоты и газа за 24 ч при температуре 44 °С;
- Д) грамположительные спорообразующие палочки, мезофильные.

12. Какими ферментативными свойствами обладают термотолерантные колиформные бактерии?

- А) ферментируют глюкозу до кислоты при температуре 37 °С за 24 ч;
- В) ферментируют лактозу и (или) глюкозу до кислоты и газа при температуре 37 °С за 72 ч;
- С) ферментируют лактозу до кислоты и газа при температуре 44 °С за 24 ч;
- Д) обладают оксидазной активностью.

13. Типичные лактозоположительные бактерии образуют на среде Эндо следующие колонии:

- А) тёмно-красные или красные с металлическим блеском;
- В) тёмно-красные или красные без металлического блеска;
- С) с красным отпечатком на среде под колонией;
- Д) розовые без отпечатков на среде.

14. Назовите род колиформных бактерий, имеющий наибольшее эпидемиологическое значение:

- А) *Escherichia*;
- В) *Klebsiella*;
- С) *Proteus*;
- Д) *Citrobacter*.

15. К СПМО воды не относят:

- А) ОКБ;
- В) термотолерантные колиформные бактерии;
- С) коли-фаги;
- Д) гемолитические стрептококки.

16. При оценке качества питьевой воды централизованного водоснабжения определяют следующие микробиологические показатели:

- А) ОМЧ;
- В) ОКБ;
- С) термотолерантные колиформные бактерии;
- Д) холерные вибрионы.

17. Укажите определение ОМЧ воды:

- А) количество МАМ и ФАнМ, содержащихся в 1 мл пробы и вырастающих на питательном агаре при температуре 37 °С за 24 ч;
- В) количество МАМ и ФАнМ, содержащихся в 1 л пробы и вырастающих на питательном агаре при температуре 37 °С за 24 ч;
- С) количество ОКБ, содержащихся в 1 мл пробы и вырастающих на среде Эндо при температуре 37 °С за 24 ч.

18. В соответствии с ГОСТом Р 51232-98 в питьевой воде централизованного водоснабжения общие и термотолерантные колиформные бактерии не должны обнаруживаться в:
- А) 10 мл;
 - В) 100 мл;
 - С) 1000 мл.
 - Д)
20. Укажите нормативы качества питьевой воды централизованного водоснабжения по ОМЧ в соответствии с ГОСТ Р 51232-98:
- А) не более 10 КОЕ;
 - В) не более 50 КОЕ;
 - С) не более 100 КОЕ.
21. В соответствии с ГОСТом Р 51232-98 нормативы качества питьевой воды централизованного водоснабжения предусматривают отсутствие спор сульфитредуцирующих клостридий в:
- А) 20 мл;
 - В) 100 мл;
 - С) 1000 мл.
22. При оценке качества питьевой воды централизованного водоснабжения определение спор сульфитредуцирующих клостридий проводят:
- А) в каждой пробе воды в точках водозабора наружной и внутренней водопроводной сети;
 - В) только в системах водоснабжения из поверхностных источников перед подачей в распределительную сеть;
 - С) при оценке эффективности технологии обработки воды;
 - Д) не проводят.
23. Назовите приборы, используемые для отбора проб воды с глубины:
- А) аппарат Кротова;
 - В) пробоотборник аэрозольный бактериологический (ПАБ-01)-
 - С) батометр;
 - Д) аппарат Зейтца.
24. При определении ОМЧ питьевой воды учитывают только те разведения, при посеве которых на чашке выросло:
- А) от 10 до 1000 колоний;
 - В) до 300 колоний;
 - С) не более 100 колоний;
 - Д) не более 10 колоний.
25. При плановом определении в питьевой воде колиформных бактерий преимущество отдают методу исследования:
- А) прямому посеву на среду Эндо;
 - В) титрационному;
 - С) мембранной фильтрации;
 - Д) микроскопическому.
26. Как называется норматив содержания вредных примесей в воздухе производственных помещений предприятия?

- А. ПДК среднесуточная
 - Б. ПДК максимально разовая
 - В. ПДК в рабочей зоне
- Ответ: В

27. Какие вещества нормируются в воздухе предприятий питания?

- А. Диоксид серы
 - Б. Акролеин
 - В. Ацетальдегид
- Ответ: Б

28. Содержание каких солей определяет уровень жесткости воды?

- А. Солей кальция и магния
 - Б. Солей фтора
 - В. Солей железа и марганца
- Ответ: А

30. Какое содержание остаточного свободного хлора необходимо для эпидемиологической безопасности воды?

- А. 0,1 – 0,2 мг/л
 - Б. 0,3 – 0,5 мг/л
 - В. 0,5 - 0,8 мг/л
- Ответ: Б

1. Какую воду допускается использовать на предприятии питания?

- А. Питьевую и техническую
 - Б. Питьевую водопроводную и питьевую привозную
 - В. Только водопроводную питьевую воду
- Ответ: В

31. Сколько самостоятельных канализационных сетей должно быть на предприятии питания?

- А. Две
 - Б. Одна
 - В. Три
- Ответ: А

32. Что такое световой коэффициент?

- А. Отношение площади окон к площади пола
 - Б. Отношение естественной освещенности внутри помещения к освещенности снаружи
 - В. Отношение площади пола к застекленной части окон
- Ответ: А

33. Какое отрицательное свойство люминесцентных ламп следует учитывать при их установке?

- А. Искажение цветов
 - Б. Значительное тепловое излучение
 - В. Колебание светового потока
- Ответ: В

34. Какой температуры должна быть горячая вода из системы горячего водоснабжения?

- А. Не менее 80° С
 - Б. Не менее 65° С
 - В. Не менее 50° С
- Ответ: Б

35. Какая температура должна обеспечиваться у подаваемого воздуха зимой?

- А. Не менее 18° С
 - Б. Не менее 12° С
 - В. Не менее 10° С
- Ответ: Б

36. Укажите рекомендуемый процент застройки участка:

А .60-70%

Б.30-40%

В.25-30%

Ответ: Б

37. Где следует расположить овощной цех:

А. Рядом с холодным цехом

Б. Рядом с горячим цехом

В. Рядом с загрузочной

Ответ: В

38. Сколько ванн размещают в моечной столовой посуды (помимо посудомоечной машины)?

А. 3

Б. 4

В. 5

Ответ: В

39. Сколько лет должно пройти после закрытия свалки, чтобы получить разрешение на строительство пищевого объекта на этом участке?

А. 10 лет

Б. 20 лет

В. 30 лет

Ответ: Б

40. В какое складское помещение рекомендуется производить загрузку непосредственно, минуя загрузочную?

А. В камеру мяса и рыбы

Б. В кладовую сухих продуктов

В. В кладовую овощей

Ответ: В

41. На предприятии питания следует разделять потоки:

А. Готовой продукции и посуды

Б. Продуктов, персонала и посетителей

В. Мяса, рыбы, птицы

Ответ: Б

42. Укажите рекомендуемый процент озеленения участка:

А. Не менее 50%

Б. Не менее 30%

В. Не менее 20%

Ответ: А

43. Какие помещения ПОП относятся к производственным?

А. Горячий цех и помещение зав. производством

Б. Холодный цех и комната отдыха персонала

В. Раздаточная самообслуживания и буфет

Ответ: А

44. На предприятии питания следует разделять потоки:

А. Готовой пищи и чистой посуды

Б. Готовой пищи и полуфабрикатов

В. Готовой пищи и посетителей

Ответ: Б

45. Какие помещения предприятия рекомендуется ориентировать на север?

А. Обеденные залы

Б. Кладовые

В. Холодный цех

Ответ: В

- 46 Где следует размещать моечную столовой посуды?**
А. Около моечной кухонной посуды
Б. Около раздаточной линии и зала
В. Около камеры пищевых отходов Ответ: Б
- 47 На предприятии питания следует разделять потоки:**
А. Чистой и грязной посуды
Б. Пищевых отходов и грязной посуды
В. Персонала и чистой посуды Ответ: А
- 48 Расстояние от окон и дверей предприятия до мусоросборников?**
А. Не менее 5 м
Б. Не менее 10 м
В. Не менее 20 м Ответ: В
- 49. Где должен располагаться холодный цех?**
А. Рядом с овощным цехом
Б. Рядом с охлаждаемыми камерами
В. Рядом с горячим цехом и раздаточной линией Ответ: В
- 50. При количественном определении в питьевой воде централизованного водоснабжения колиформных бактерий бродильным методом исследуют объёмы:**
А) 100 мл, 10 и 1 мл в 3-х повторностях;
Б) 100 мл в 5-ти повторностях;
С) 10, 1, 0,1, 0,01 мл.

Тесты продвинутого уровня (реконструктивный уровень)

1. **Какие питательные среды используют при определении колиформных бактерий в питьевой воде?**
А) Кесслер;
Б) Китт-Тароцци;
С) лактозопептонная среда (ЛПС);
Д) среда Эндо.
2. **При определении колиформных бактерий в питьевой воде методом мембранных фильтров первичный посев проводят на среду:**
А) Эндо;
Б) ГПС;
С) ЖСА.
3. **Назовите питательную среду для первичного посева при определении в воде колиформных бактерий титрационным (бродильным) методом:**
А) ЛПС;
Б) Эндо;
С) Кесслер.
4. **В течение какого промежутка времени должна быть доставлена проба питьевой воды на анализ:**

- A) 1 ч;
- B) 2 ч;
- C) 6 ч (при условии хранения при температуре +10 °С);
- D) 24 ч.

5. При определении ОКБ в питьевой воде учёту подлежат выросшие на среде Эндо колонии:

- A) только типичные лактозоположительные;
- B) только лактозоотрицательные;
- C) лактозоположительные и лактозоотрицательные.

6. При постановке оксидазного теста результат считают положительным (оксидазоположительным), если:

- A) в течение 10—30 сек после нанесения реактива появляется фиолетово-коричневое или синее окрашивание;
- B) окрашивание не появляется.

7. При определении колиформных бактерий в воде отрицательное заключение дают в следующих случаях:

- A) в средах накопления образуется помутнение;
- B) на секторах среды Эндо выросли тёмно-красные колонии;
- C) на секторах среды Эндо выросли лактозоположительные колонии;
- D) на секторах среды Эндо выросли лактозоотрицательные колонии.

8. При определении ТКБ в питьевой воде:

- A) исследуют лактозоположительные колонии, выросшие на среде Эндо, путём посева в полужидкую среду с лактозой и инкубации при температуре 37 °С 24 ч;
- B) исследуют лактозоположительные колонии, выросшие на среде Эндо, путём посева в полужидкую среду с лактозой и инкубации при температуре 44 °С 6—24 ч;
- C) исследуют лактозоотрицательные колонии, выросшие на среде Эндо путём посева в полужидкую среду с лактозой и инкубации при температуре 37 °С 24—48 ч;
- D) исследуют культуру, выросшую в среде накопления, путём постановки оксидазного теста.

9. Вода может служить фактором передачи для всех возбудителей инфекционных заболеваний, кроме:

- A) брюшного тифа, дизентерии;
- B) холеры;
- C) вирусных гепатитов А и Е;
- D) коклюша.

10. Назовите с эпидемиологической точки зрения наиболее опасные для человека вирусы, загрязняющие водоемы:

- A) вирусы гепатита В;
- B) риновирусы;
- C) ротавирусы;
- D) энтеровирусы;
- E) вирусы папилломы.

11. Каковы обязательные гигиенические требования к механическому оборудованию?

- А. Малые габариты и удобство использования
- Б. Доступность для санитарной обработки
- В. Раздельность использования для сырых и вареных продуктов
- Г. Эффективность и скорость работы
- Д. Безопасность материалов

12. Каковы обязательные гигиенические требования к используемым для оборудования и посуды материалам?

- А. Пластичность и легкость
- Б. Отсутствие красочного оформления и запаха
- В. Безвредность
- Г. Антикоррозийность
- Д. Устойчивость к механическим воздействиям

13. Каковы гигиенические требования к колоде для разуба мяса?

- А. Окрашивание всех поверхностей масляной краской?
- Б. Устойчивость к моющим и дезинфектантам
- В. Изготовление из цельного куска дерева
- Г. Высота ножек не менее 25-30 см

14. Каковы обязательные гигиенические требования к расстановке технологического оборудования?

- А. Соблюдение расстояний между линиями не менее 1,3 м
- Б. Доступность для уборки и санитарной обработки
- В. Высота над уровнем пола не менее 25 см
- Г. Отступление от стены не менее чем на 1,25 м
- Д. Поточность технологического процесса

15. Что требуется или разрешается для разделочных досок?

- А. Наличие маркировки на боковой стороне
- Б. Изготовление из полистирола или винилпласта
- В. Изготовление из древесины твердых пород
- Г. Изготовление из полиэтилена и фторопласта

16. Какие материалы запрещено использовать для мытья посуды?

- А. Полимерные**
- Б. Металлические
- В. Губчатые

17. Какой материал рекомендуется для изготовления ванн для мытья посуды?

- А. Алюминий или дюралюминий
- Б. Нержавеющая сталь
- В. Оцинкованное железо
- Г. Эмалированный металл

18. Какие материалы рекомендуются для изготовления оборудования?

- А. Оцинкованное железо
- Б. Нержавеющая сталь

В. Алюминий

19. Как часто назначают санитарный день?

А. Раз в квартал Б. Раз в месяц В. Раз в неделю

Ответ: Б

20. Когда проводят основную уборку помещений?

А. До работы Б. В конце рабочего дня В. Раз в неделю

Ответ: Б

21. Что такое дезинфекция?

А. Уничтожение насекомых
Б. Борьба с грызунами
В. Уничтожение микробов

Ответ: В

22. Что такое дезинсекция?

А. Уничтожение насекомых
Б. Борьба с грызунам В. Уничтожение микроорганизмов
Ответ: А

23. Сколько ванн нужно для мытья тарелок ручным способом?

А. Две
Б. Три
В. Пять

Ответ: Б

24. Сколько ванн нужно для мытья стаканов ручным способом?

А. Две Б. Три В. Одна

Ответ: А

25. Как правильно дезинфицировать столовые приборы?

А. Погрузить в дезраствор на 5 минут
Б. Прокалить в жарочном шкафу 10 минут
В. Ошпарить кипятком

Ответ: Б

26. Какие моющие и дезсредства можно применить при уборке

А. Сода и карболовая кислота
Б. Сода и хлорамин

В. Мыльно-содовый раствор и формалин

Ответ: Б

27. Какой из перечисленных методов не является дезинфекцией

А. Ошпаривание
Б. Прокаливание

В. Мытье в р-ре соды

Ответ: В

28. Как правильно хранить 10 % раствор хлорной извести?

А. Не более 5 суток в темной бутылки
Б. Не более 10 суток на холоде
В. Не более двух суток в полиэтиленовом ведре

Ответ: А

29. Укажите % осветленного маточного р-ра хлорной извести

А. 20 % Б. 10 % В. 1 %

Ответ: Б

30. Кто должен убирать помещение цеха

А. Работник цеха Б. Мойщица посуды В. Уборщица

Ответ: В

31. Для чего можно использовать посуду из оцинкованного железа?

А. Для варки компотов
Б. Для варки супов
В. Для кипячения воды

Ответ: В

32. Сколько комплектов санитарной одежды должно быть на одного работника цеха?

- А. Два Б. Пять В. Три

Ответ: В

32. Когда проходят гигиеническое обучение?

- А. Один раз в год
Б. Перед поступлением на работу
В. Один раз в два года
Г. Один раз в пять лет
Д. По эпидпоказаниям

Ответ: Б, В

33. Как часто сдают анализы на заболевания, передающиеся половым путем?

- А. Раз в год
Б. Раз в полгода
В. Раз в квартал

Ответ: Б

34. Когда сдают анализы на бактерионосительство?

- А. Один раз в год
Б. Перед поступлением на работу
В. При заболевании в семье кишечной инфекцией
Г. Один раз в пять лет
Д. По эпидпоказаниям

Ответ: БВД

35. Кто осуществляет постоянный производственный контроль за соблюдением санитарных правил и проведением санитарно-противоэпидемических мероприятий?

- А. Санитарный врач
Б. Медицинский работник
В. Работники предприятия питания

Ответ: В

36. Показателем загрязнения питьевой воды кишечными вирусамислужат:

- А) наличие цист лямблий;
Б) количество коли-фагов, превышающих норматив;
С) количество *S. aureus* и спор сульфитредуцирующих клостридий, превышающее норматив.

37. Бактериальные вирусы, способные лизировать кишечную палочку и формировать зоны лизиса (бляшки) через 18 ч при температуре 37 °С на её газоне на питательном агаре, называются:

- А) коли-фаги;
Б) колицины;
С) колиформы.

38. Какие заболевания относятся к кишечным инфекциям?

- А. Брюшной тиф
Б. Ботулизм
В. Ящур
Г. Холера
Д. Дизентерия

Ответ: А, Г, Д

39. Каков механизм передачи кишечных инфекций?

- А. Воздушно-капельный (аэрогенный)
Б. Трансмиссивный

В. Фекально-оральный
Г. Контактный - через кожу и слизистые

Ответ: В

40. Какими путями передаются кишечные инфекции?

А. Водным
Б. Воздушным
В. Пищевым
Д. Грязными руками

Ответ: А, В, Д

41. Для профилактики дизентерии необходимо:

А. Кипятить молоко
Б. Тщательно мыть овощи
В. Тщательно мыть руки
Г. Тщательно мыть мясо
Д. Обработывать куриные яйца дезраствором

Ответ: А, Б, В

42. Какие из перечисленных микроорганизмов вызывают токсикоинфекции?

А. Холерный вибрион
Б. Кишечная палочка
В. Дизентерийная палочка
Г. Протейная палочка
Д. Энтерококк

Ответ: Б, Г, Д

43. Какие продукты чаще всего бывают причиной стафилококкового токсикоза?

А. Консервы
Б. Кондитерские изделия с кремом
В. Рыбные продукты
Г. Молочные продукты
Д. Мясокопчености

Ответ: Б, Г

44. Источником заражения продуктов патогенными стафилококками могут быть?

А. Корова больная маститом
Б. Больные грызуны

В. Больной ангиной работник кондитерского цеха
Г. Работник холодного цеха с нагноившимся порезом
Д. Мухи

Ответ: А, В, Г

45. Какая концентрация сахара в креме препятствует размножению стафилококков?

А. 30% Б. 40% В. 50% Г. 60%

Ответ: Г

46. Какие продукты могут быть причиной ботулизма?

А. Консервы
Б. Кондитерские изделия с кремом
В. Рыба слабосоленая, копченая
Г. Мясные рубленые изделия
Д. Окорок

Ответ: А, В, Д

47. Какое время необходимо для гибели спор ботулиновой палочки?

А. 2-3 часа при кипячении
Б. 5-6 часов при кипячении

В. 30 минут при кипячении

Д. 15 минут при 120 ° С

Ответ: Б, Д

48. К микотоксикозам относятся:

А. Ботулизм

Б. Сальмонеллёз

В. Эрготизм

Г. Отравление «пьяным хлебом»

Д. Афлатоксикоз

Ответ: В, Г, Д

49. Какие продукты могут быть причиной микотоксикозов?

А. Молочные

Б. Зерновые

В. Мясные

Г. Кондитерские изделия с кремом

Д. Орехи

Ответ: Б, Д

50. Какие грибы относятся к ядовитым?

А. Сморок

Б. Строчок

В. Поганка бледная

Г. Рыжик

Д. Опята ложные

Ответ: Б, В, Д

Тесты высокого уровня (творческого уровня)

1. Повторная тепловая обработка проводится с целью профилактики?

А. Токсикоинфекций, вызванных кишечной палочкой

Б. Ботулизма

В. Стафилококкового токсикоза

Г. Микотоксикозов

Ответ: А

2. Назовите единицы измерения, в которых выражают количество коли-фагов в воде:

А) КОЕ (колониеобразующие единицы);

В) БОЕ (бляшкообразующие единицы);

С) ЕД (единицы действия);

Д) МЕ (международные единицы).

3. Микробиологические нормативы качества питьевой воды в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 предусматривают отсутствие коли-фагов в:

А) 10 мл;

В) 100 мл;

С) 1000 мл.

4. Вода поверхностного водоёма представляет эпидемическую опасность при содержании коли-фагов в 1 л более:

А) 100 БОЕ;

В) 1000 БОЕ;

С) 10 000 БОЕ.

5. **Определение синегнойной палочки проводят при плановом санитарно-микробиологическом исследовании:**
- А) воды питьевой;
 - В) сточных вод;
 - С) воздуха атмосферного и воздуха ЛПУ и родовспомогательных учреждений;
 - Д) некоторых пищевых продуктов;
 - Е) предметов обихода, оборудования ЛПУ.
6. **Определение токсинов *C. botulinum*, *C. perfringens*, стафилококкового энтеротоксина проводят при санитарно-микробиологическом исследовании:**
- А) воды;
 - В) предметов обихода;
 - С) отдельных пищевых продуктов в плановом порядке;
 - Д) большинства пищевых продуктов по эпидемическим показаниям.
7. **Определение стафилококкового энтеротоксина проводят при санитарно-микробиологическом исследовании:**
- А) воды;
 - В) предметов обихода;
 - С) отдельных пищевых продуктов в плановом порядке;
 - Д) большинства пищевых продуктов по эпидемическим показаниям.
8. **Бактериальная обсемененность воздуха закрытых помещений больше:**
- 1) зимой;
 - 2) весной;
 - 3) летом;
 - 4) осенью.
10. **Воздух — основной фактор передачи для всех заболеваний, кроме:**
- А) гриппа, кори;
 - В) туберкулёза;
 - С) клостридиозов;
 - Д) коклюша, дифтерии.
11. **Основной источник микробного загрязнения атмосферного воздуха:**
- А) люди, животные;
 - В) почва;
 - С) промышленные предприятия.
12. **Назовите объект окружающей среды, наиболее значимый в распространении вирусов и инфицировании ими людей:**
- А) атмосферный воздух;
 - В) воздух закрытых помещений;
 - С) питьевая вода и поверхностные водоёмы;
 - Д) почва.

- 13. На каком принципе основан метод Коха при санитарно-микробиологическом исследовании воздуха:**
- 1) осаждение воздуха на чашках с агаром;
 - 2) использование специальных приборов;
 - 3) всё перечисленное.
- 13. Укажите приборы для отбора проб воздуха, работа которых основана на аспирации через жидкости (импинджеры):**
- А) прибор Кротова;
 - В) ПУ-1Б;
 - С) ПОВ-1, прибор Дьяконова.
- 14. С помощью аппарата Кротова осуществлён посев пробы воздуха. Скорость пробоотбора 20 л/мин, время работы 5 мин. На чашке выросло 70 колоний. Каково ОМЧ воздуха?**
- А) 700;
 - В) 1400;
 - С) 100.
- 15. С помощью аппарата ПУ-1Б осуществлён посев пробы воздуха. Скорость пробоотбора 25 л/мин, время работы 10 мин. На чашке выросло 30 колоний. Каково ОМЧ воздуха?**
- А) 10;
 - В) 60;
 - С) 120.
- 16. Какие заболевания могут передаваться человеку с мясом больных животных.**
- А. Бруцеллёз**
Б. Холера
В. Туберкулез
Г. Инфекционный гепатит
Д. Ящур
- Ответ: А, В, Д
- 17. Мясо каких животных может быть причиной заболевания трихинеллёзом?**
- А. Крупного рогатого скота
Б. Свины
В. Медведя
Г. Барана
Д. Кабана
- Ответ: Б, В, Д
- 18. Какие заболевания могут передаваться человеку с молоком и молочными продуктами?**
- А. Бруцеллёз
Б. Дизентерия
В. Туберкулёз
Г. Описторхоз
Д. Трихинеллёз
- Ответ: А, Б, В
- 19. Какие гельминты вызывают заболевания у человека при употреблении зараженной ими рыбы?**
- А. Цепни
 - Б. Трихинеллы

- В. Широкий лентец
- Г. Аскариды
- Д. Кошачья двуустка

Ответ: В, Д

20.Какая рыба может быть заражена широким лентецом?

- А.Налим
- Б.Судак
- В.Щука
- Г. Окунь
- Д.Карп

Ответ: А, В, Г

21.Какая рыба может быть заражена личинками кошачьей двуустки?

- А. Карповых пород
- Б. Осетровых пород
- В. Лососевых пород
- Г. Язь
- Д. Щука

Ответ: А, Г

22. В каком случае финнозное мясо оценивается как условно годное?

- А. Обнаружено 1-2 финны на 40 см²
- Б. Обнаружено 3-4 финны на 40 см²
- В. Обнаружено 5-6 финн на 40 см²
- Г. Обнаружено до 10 финн на 40 см²

Ответ: А, Б

23. Какие методы обработки рекомендуются для обезвреживания условно годного мяса от больных бруцеллёзом животных?

- А. Замораживание в течение трёх суток
- Б. Копчение
- В. Варка кусками до 2 кг в течение трёх часов
- Г. Изготовление колбас
- Д. Изготовление консервов

Ответ: В, Д

24.Какие способы обработки рекомендуются для обезвреживания финнозной свинины?

- А. Замораживание при – 12° С в течение суток
- Б. Замораживание при –9° С в течение двух суток
- В. Консервирование
- Г. Варка кусками до 2 кг в течение трёх часов
- Д. Изготовление колбасных изделий

Ответ: А, В, Г

25. Какие способы обработки обезвреживают рыбу, заражённую кошачьей (сибирской) двуусткой

- А. Посол в 5% растворе соли в течение пяти дней
- Б. Замораживание при –5°С в течение трех дней
- В.Жарка 20 минут (в пластованном виде)
- Г. Консервирование
- Д. Варка в течение 10 минут после закипания

Ответ: В, Г

26..Какие инфекции могут передаваться человеку с яйцами и яичными продуктами?

- А.Бруцеллез
- Б. Туляремия
- В. Туберкулёз

Г. Трихинеллѐз
Д. Сальмонеллѐз

Ответ: В, Д

27. Укажите норматив содержания олова в консервированных продуктах

А. 50 мг/кг продукта
Б. 100 мг/кг продукта
В. 200 мг/кг продукта
Г. 250 мг/кг продукта

Ответ: В

28. Укажите норматив содержания нитритов в колбасных изделиях

А. 50 мг/кг продукта
Б. 100 мг/кг продукта
В. 200 мг/кг продукта

Ответ: А

29. Какой способ обработки продуктов наиболее эффективен для снижения содержания нитратов в картофеле?

А. Жарка
Б. Сушка
В. Варка со сливом отвара
Г. Запекание в кожуре

Ответ: В

30. Как называется документ, выдаваемый санитарными органами на транспортное средство, перевозящее пищевые продукты?

А. Транспортная накладная
Б. Гигиенический сертификат
В. Санитарный паспорт

Ответ: В

31. Какие продукты запрещается принимать?

А. Утиные и гусиные яйца
Б. Непотрошеную рыбу
В. Молоко во флягах

Ответ: А

32. Сколько можно хранить фарш, приготовленный на предприятии питания?

А. Не более 2 часов при температуре 0-2° С
Б. Не более 6 часов при температуре 2-6° С
В. Не более 12 часов при температуре 4-8° С

Ответ: Б

33. Что по санитарным правилам требуется сделать при приготовлении студня?

А. Процедить готовый бульон и охладить
Б. Залить подготовленные продукты бульоном и прокипятить
В. Залить подготовленные продукты бульоном и охладить

Ответ: Б

34. Когда следует заправлять салаты?

А. Сразу после смешивания компонентов
Б. Не более чем за два часа до раздачи
В. Непосредственно перед отпуском

Ответ: В

35. Какие блюда нельзя готовить на предприятии питания?

А. Макароны по-флотски
Б. Блинчики с мясом
В. Вареники ленивые

Ответ: А

36. Какие блюда можно готовить только по разрешению санитарного врача?

- А. Заливные и паштеты
- Б. Блинчики с творогом
- В. Рубленые изделия из котлетной массы

Ответ: А

37. Что следует сделать с нарезанной на порции курицей?

- А. Залить бульоном, прокипятить 5 минут, хранить не более часа
- Б. Поместить в холодильник, перед раздачей подогреть до 75° С
- В. Поместить на мармит

Ответ: А

38. Как следует обработать сырое яйцо перед использованием?

- А. Замочить в моющем растворе на 10 минут, ополоснуть
- Б. Замочить в теплом растворе хлорамина на 10 минут, ополоснуть
- В. Вымыть в тёплом растворе соды, дезинфицировать, ополоснуть

Ответ: В

39. Сколько времени могут находиться горячие блюда на раздаче?

- А. Не более 6 часов
- Б. Не более 3 часов
- В. Не более 1 часа

Ответ: А

40. Какую температуру должны иметь первые горячие блюда на раздаче?

- А. Не ниже 50° С
- Б. Не ниже 65° С
- В. Не ниже 75° С

Ответ: В

41. Что нельзя оставлять на следующий день?

- А. Щи
- Б. Суп-пюре
- В. Салат
- Г. Компот
- Д. Отварные макароны

Ответ: Б, В, Г, Д

42. Что нужно сделать с оставшейся пищей?

- А. На следующий день разогреть и реализовать в течение дня
- Б. Довести до кипения и реализовать за три часа
- В. Поместить в холодильник при температуре 2-6° С не более чем на 18 ч, затем прокипятить или прогреть в жарочном шкафу и реализовать в течение часа

Ответ: В

43. Какие показатели применяются для оценки качества ресторанной продукции?

- А. Органолептические
- Б. Радиологические
- В. Химические
- Г. Паразитологические
- Д. Микробиологические

Ответ: А, Д

44. Укажите массу готовой продукции, в которой не допускается присутствие патогенных микроорганизмов?

- А. 1 г

- Б. 5 г
- В. 25 г

Ответ: В

45. Какие показатели и микробы относятся к группе санитарно-показательных?

- А. КМАФАнМ
- Б. Стафилококк золотистый
- В. БГКП
- Г. Бактерии рода протеус
- Д. Плесени

Ответ: А, В

46. Какой из показателей готовой продукции при проведении бракеража имеет наиболее важное гигиеническое значение?

- А. Запах
- Б. Вкус
- В. Кулинарная готовность

Ответ: В

47. Для выделения стафилококков из воздуха используют питательные среды:

- А) МПА;
- В) ЖСА, мясной желточно-солевой агар (МЖСА);
- С) Эндо, висмут-сульфитный агар;
- Д) Кит-Тароцци, глюкозо-кровяной.

48. При санитарно-бактериологическом исследовании воздуха для определения общей микробной обсемененности первичный посев проводят на питательную среду:

- А) МПА;
- В) ЖСА, мясной желточно-солевой агар МЖСА;
- С) Эндо;
- Д) кровяной агар.

49. При проверке баночных консервов на герметичность их:

- А) помещают в термостат на 5 сут при температуре 30 °С;
- В) помещают в термостат на 1—2 сут при температуре 37 °С;
- С) погружают в ёмкость с горячей (80 °С) водой.

50. Для проверки баночных консервов на бомбаж банку:

- А) погружают в горячую воду на 15 мин;
- В) помещают в термостат на 1—2 сут при температуре 30 °С;
- С) помещают в термостат на 5 сут при температуре 37 °С;
- Д) проводят микроскопическое исследование отобранной пробы.
- Е)

51. При бомбаже или нарушении герметичности баночные консервы:

- А) исследуют для контроля их стерильности;
- В) исследуют для контроля их промышленной стерильности;
- С) дальнейшему исследованию не подлежат (исследуются только при расследовании случаев пищевых отравлений).
- Д)

52. Бактериологический контроль качества готовых консервов осуществляют, определяя:

- А) промышленную стерильность;

- В) стерильность;
 - С) возбудителей порчи;
 - Д) патогенные микроорганизмы;
 - Е) ботулинический и стафилококковый токсины.
 - Ф)
- 53. Этапами исследования баночных консервов для контроля промышленной стерильности считают все, кроме:**
- А) исследования на герметичность;
 - В) исследования на бомбаж;
 - С) посева в среды Китт-Тароцци, сахарный бульон;
 - Д) концентрирования проб.
 - Е)
- 54. При исследовании баночных консервов на присутствие мезофильных микроорганизмов первичные посева помещают в термостат на срок:**
- А) 2 дня при температуре 37 °С;
 - В) до 5 сут при температуре 30 °С;
 - С) до 1 нед при температуре 37 °С.
 - Д)
- 55. При исследовании баночных консервов первичный посев для выделения мезофильных анаэробов проводят в среду:**
- А) Китт-Тароцци;
 - В) Кесслер;
 - С) Эндо.
- 56. При исследовании консервов с целью установления промышленной стерильности допускают содержание следующих аэробных и факультативно-анаэробных мезофильных микроорганизмов:**
- А) неспорообразующих бактерий;
 - В) дрожжей, плесеней;
 - С) стафилококков;
 - Д) группы *B. subtilis*.
 - Е)
- 57. При исследовании консервов на наличие мезофильных анаэробных микроорганизмов с подтверждения промышленной стерильности:**
- А) недопустимо присутствие мезофильных клостридий;
 - В) допустимо наличие мезофильных клостридий, за исключением *C. perfringens*, *C. botulinum*;
 - С) допустимо содержание неспорообразующих анаэробных микроорганизмов;
 - Д) недопустимо содержание любых групп анаэробов.
 - Е)
- 58. Назовите патогенные микроорганизмы, наиболее часто загрязняющие свежесловленную рыбу:**
- А) род *Achromobacter*;
 - В) *C. botulinum*;
 - С) *V. parahaemolyticus*;
 - Д) патогенные энтеробактерии;
 - Е) спирохеты.
- 59. Рыба и рыбные продукты могут служить причиной пищевых отравлений и сходных по клинике заболеваний, вызванных:**
- А) сальмонеллами, шигеллами;

- В) галофильными вибрионами;
- С) *C. perfringens*, *C. botulinum*;
- Д) трепонемами.

60. При плановом санитарно-микробиологическом исследовании рыбы рыбной продукции определяют количество:

- А) МАМ и ФАнМ;
- В) колиформных бактерий;
- С) золотистых стафилококков;
- Д) холерных вибрионов.
- Е)

61. При расследовании причин пищевых отравлений посеvy исследуемого материала проводят:

- А) только в накопительные среды;
- В) одновременно на несколько сред (накопительных и элективно-селективных) для обнаружения различных видов возбудителей, используя количественный метод посева;
- С) только в дифференциально-диагностические среды для идентификации возбудителя по ферментативным свойствам;
- Д) на общие питательные среды, используя количественный метод посева.

62. К критериям диагностики пищевых отравлений микробной этиологии относят все, кроме:

- А) выделения из пищевого продукта массивного количества определённого вида потенциально патогенных микроорганизмов;
- В) выделения идентичного микроорганизма из патологического материала от группы пострадавших;
- С) нарастания титров антител в сыворотке пострадавших к подозреваемому микроорганизму;
- Д) выделения условно-патогенных микроорганизмов в количестве 10^2 — 10^3 /мл из исследуемого материала.
- Е)

63. Мясо сырое при бактериоскопии считают несвежим, если в мазках-отпечатках в поле зрения обнаруживают:

- А) менее 10 микроорганизмов;
- В) 10—30 микроорганизмов;
- С) более 30 микроорганизмов.
- Д)

64. Пищевые отравления могут вызывать все микроорганизмы, кроме:

- А) золотистых стафилококков;
- В) синегнойной палочки, протеев;
- С) нейссерий;
- Д) клостридий, *B. cereus*.
- Е)

65. Назовите возбудителей пищевых токсикоинфекций:

- А) протеи;
- В) трепонемы;
- С) сардины;
- Д) нейссерий;
- Е) микрококки.

67. Основные показатели пищевых продуктов должны соответствовать международным требованиям, регламентированным в законодательных актах специальной комиссии:

- A) Codex Alimentarius;
- Б) The Pure Food and Drug Act;
- В) The Nutrition Labeling and Education Act;
- Г) The Healthy Meals for Healthy Americans Act;
- Д) Under Secretary for Food Safety;
- Е) Food Safety and Inspection service.

68. Контаминанты – это:

- А) компоненты пищевых продуктов, содержащие вторичные органические амины;
- Б) все потенциально опасные соединения исключительно антропогенного происхождения;
- В) все потенциально опасные соединения только природного происхождения;
- Г) особо опасные соединения микробиологического происхождения в пищевых продуктах;
- Д) потенциально опасные соединения антропогенного или природного происхождения неорганической и органической природы, в том числе микробиологического происхождения, в пищевых продуктах.

69. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья (указать один неверно приведенный ответ):

- А) использование неразрешенных красителей, консервантов, других пищевых добавок или их применение в повышенных дозах;
- Б) применение прошедших апробацию нетрадиционных технологий производства продуктов питания или отдельных новых пищевых ингредиентов;
- В) загрязнение сельскохозяйственных культур и продуктов животноводства пестицидами;
- Г) нарушение гигиенических правил использования в растениеводстве удобрений, а также промышленных и бытовых сточных вод;
- Д) использование в животноводстве и птицеводстве неразрешенных кормовых добавок, консервантов, стимуляторов роста, профилактических и лечебных препаратов или их применение в повышенных дозах.

3.7 Вопросы для собеседования (опроса) обучающихся и самостоятельной работы:

1. Методика санитарно-гигиенического обследования предприятий общественного питания и продовольственной торговли.
2. Санитарно-микробиологический контроль объектов продовольственного назначения.
3. Санитарно-микробиологическое исследование пищевых продуктов
4. Профилактика инфекционных болезней, пищевых отравлений и гельминтозов.
5. Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов.

6. Требования к состоянию здоровья и личной гигиены персонала пищевых производств.
7. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продуктов.
Государственная регистрация новых видов пищевой продукции.
8. Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи.
9. Гигиеническая экспертиза пищевых продуктов.
10. Санитарные требования к личной гигиене персонала предприятий общественного питания и продовольственной торговли.
11. Микробиология пищевых продуктов.
12. Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов.
13. Гигиенические требования к факторам производственной среды и благоустройству предприятий питания.
14. Гигиенические требования к проектированию размещению предприятий общественного питания.
15. Гигиенические требования к оборудованию и содержанию предприятий.
16. Гигиенические требования к производству, реализации и качеству кулинарной продукции..
17. Гигиенические требования к организации питания в различных учреждениях.
18. Особенности микробиологическое исследование мяса.
19. Органолептические требования к качеству молока и молочных продуктов
20. Определение бактериальной обсеменённости молока
21. Методы контроля натуральности и пастеризации молока
22. Методы определения молока, полученного от больных коров
23. Методы установления примеси аномального молока в сборном.
Выявления в молоке антибиотиков
24. Показатели качества яиц
25. Определение содержания нитратов, уровня радиоактивности в растительных продуктах
26. Определение качества растительного масла

3.8. Вопросы для подготовки к коллоквиуму (материалы промежуточной аттестации)

1. Понятие о гигиене и санитарии.
2. История гигиена питания.
3. Нормативно- правовая база санитарно-эпидемиологического надзора на предприятиях.

4. Методика санитарного-гигиенического обследования предприятий общественного питания и продовольственной торговли.
5. Схема написания акта санитарного обследования предприятий торговли и питания.
6. Охарактеризуйте физические свойства воздуха. Как они влияют на организм человека?
7. Объясните суть понятия «зона теплового комфорта».
8. Какие параметры микроклимата нормируются на предприятиях питания? В чем состоит их гигиеническое обоснование?
9. Назовите гигиенические нормативы, регламентирующие содержание химических веществ и механических примесей в воздушной среде.
10. Какие газообразные и механические примеси нормируются в воздухе производственных помещений предприятий питания?
11. Дайте гигиеническую характеристику поверхностных и подземных источников водоснабжения.
12. Охарактеризуйте эпидемиологическое значение воды. Как проводят ее обеззараживание? Перечислите микробиологические показатели питьевой воды.
13. Какие химические показатели питьевой воды гарантируют ее безвредность?
14. Назовите гигиенические требования, предъявляемые к водоснабжению предприятий питания.
15. Какие санитарные требования предъявляются к канализации и санитарно-техническому оборудованию предприятий питания?
16. Перечислите требования, предъявляемые к вентиляции помещений, приточному воздуху.
17. Какие показатели используют для оценки естественного освещения помещений?
18. Назовите требования, предъявляемые к искусственному освещению.
19. Охарактеризуйте эпидемиологическое значение почвы.
20. Что означает требование «выбрать участок в экологически безопасной зоне»?
21. Перечислите санитарные требования к зонированию генерального плана участка.
22. Назовите основные гигиенические принципы планирования помещений.
23. Чем обоснованы особые требования к проектированию холодного цеха?
24. Перечислите особенности проектирования складских помещений.
25. Охарактеризуйте особенности проектирования заготовочных цехов.
26. Назовите особенности проектирования холодного и горячего цехов.
27. Перечислите особенности проектирования кондитерских цехов.
28. Охарактеризуйте особенности проектирования моечных и камеры пищевых отходов.
29. Назовите особенности проектирования помещений для посетителей.
30. В чем заключаются особенности проектирования помещений для персонала?
31. Какие требования предъявляют к материалам для изготовления оборудования, посуды, инвентаря?
32. Опишите правила использования оцинкованной, медной, алюминиевой посуды.

33. Перечислите санитарные требования к расстановке оборудования.
34. Как маркируют инвентарь? В чем заключается значение маркировки разделочных досок?
35. Опишите методику текущей, ежедневной и генеральной уборки.
36. Как проводят уборку в производственных цехах?
37. Дайте определение понятия «дезинфекция». Назовите основные дезинфицирующие средства.
38. Расскажите о правилах использования моющих и дезинфицирующих средств.
39. Как проводят производственный контроль эффективности уборки, мытья посуды и инвентаря?
40. Опишите методику дезинсекции и дератизации? В каких целях их проводят?
41. Какие медицинские обследования должны проходить работники предприятий общественного питания при поступлении на работу и периодически?
42. Чем отличаются кишечные инфекции от других инфекционных заболеваний?
43. Какие кишечные инфекции передаются только от человека?
44. Назовите основные причины заболевания сальмонеллезом.
45. В чем состоят особенности профилактики кишечных инфекций?
46. Дайте определение понятия «токсикоинфекция». Какие микробы способны вызывать токсикоинфекции?
47. Назовите три группы мероприятий по профилактике токсикоинфекции.
48. Какие продукты могут стать причиной ботулизма?
49. В каких случаях работник общественного питания может стать причиной вспышки стафилококкового токсикоза?
50. Может ли возникнуть отравление от пюре из проросшего картофеля?
51. Дайте определение понятия «микотоксикозы». Назовите причины этих отравлений.
52. В каких случаях могут возникнуть немикробные отравления рыбой или морепродуктами?
53. Объясните суть понятия «иерсиниоз».
54. Что может стать причиной отравления нитратами или другими химическими примесями к продуктам?
55. В каких случаях продукты признаются «некачественными и опасными»?
56. В чем заключается эпидемиологическая опасность мяса и мясных продуктов?
57. Охарактеризуйте эпидемиологическую опасность рыбы и рыбных продуктов.
58. Какие показатели учитывают при оценке безопасности молока и молочных продуктов?
59. В чем заключается эпидемиологическая опасность яиц и яичных продуктов?
60. Перечислите особенности оценки безопасности консервов.
61. Какие показатели муки имеют гигиеническое значение?
62. Как оценивают хлеб в случае обнаружения «картофельной болезни»?
63. Назовите показатели качества овощей, имеющие гигиеническое значение.

64. Какие требования предъявляют к перевозке продовольственного сырья и пищевых продуктов?
65. Назовите продукты, которые запрещается принимать на предприятии общественного питания.
66. Перечислите основные санитарно-гигиенические требования к хранению пищевых продуктов.
67. Охарактеризуйте условия хранения особо скоропортящихся продуктов.
68. Назовите гигиенические требования к кулинарной обработке продуктов.
69. В чем заключается причина повышенных санитарных требований к изготовлению рубленых изделий из мяса и птицы? Перечислите санитарные требования к изготовлению студней и заливных. Дайте гигиеническое обоснование необходимости вторичной тепловой обработки.
70. Какие санитарные требования предъявляют к обработке яиц и использованию яичных продуктов? Как проводят оценку фритюрных жиров?
71. Назовите требования, предъявляемые к производству кондитерских изделий с кремом.
72. Как проводят производственный контроль соблюдения правил при изготовлении и реализации продукции предприятия питания? В чем заключается контроль качества и безопасности кулинарной продукции?

3.9. Вопросы для подготовки к зачету (материалы промежуточной аттестации)

1. Цель и задачи. История гигиены и санитарии питания.
2. Органы и учреждения государственного надзора и контроля. В сфере питания.
3. Нормативно-правовая база санитарно-эпидемиологического надзора.
4. Основная цель и задачи санитарно-гигиенического обследования.
5. Подготовка к обследованию. Состав комиссий.
6. Составление и написание акта санитарного обследования предприятий общественного питания и продовольственной торговли.
7. Санитарно-микробиологический контроль объектов продовольственного назначения.
8. Полевой метод санитарно-бактериологического контроля на объектах питания.
9. Нормативно-законодательная база в сфере контроля и надзор за пищевыми продуктами.
10. Правила отбора, пересылки и исследования проб. Определение санитарно-показательных микроорганизмов.
11. Понятие об инфекциях.
12. Характеристика острых кишечных инфекций.
13. Общие принципы профилактики острых кишечных инфекций. Профилактика пищевых отравлений.

- 14.Классификация пищевых отравлений.
- 15.Микробные пищевые отравления.
- 16.Немикробные пищевые отравления.
- 17.Зоонозные инфекции и их профилактика. Гельминтозы и их профилактика.
- 18.Законодательно-нормативная база обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов.
- 19.Гигиенические требования к безопасности мяса и мясных продуктов.
- 20.Гигиенические требования к безопасности молока и молочных продуктов.
- 21.Гигиенические требования к безопасности яиц и яичных продуктов.
- 22.Гигиенические требования к безопасности рыбы и рыбных продуктов.
Гигиенические требования к безопасности баночных консервов.
- 23.Требования к состоянию здоровья и личной гигиены персонала пищевых производств.
- 24.Нормативные документы используемые при проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы продуктов.
- 25.Порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы.. Этапы проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы..
- 26.Порядок составления акта проведенной экспертизы.. Проведение лабораторного исследования, оформление результатов и заключения.
- 27.Государственная регистрация новых видов пищевой продукции.
- 28.Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Энергетическая ценность рациона.
- 29.Задачи гигиенической экспертизы.
- 30.Классификация пищевых продуктов по качеству.
- 31.Составление акта гигиенической экспертизы партии пищевых продуктов.
- 32.Проведение лабораторного исследования оформление результатов и заключений по ним. Окончание экспертизы, оформление заключения.
- 33.Медицинское обследование работников общественного питания и продовольственной торговли.
- 34.Требования к личной гигиене персонала. Обязанности и ответственность администрации
- 35.Микробиология мяса и и мясных продуктов.
- 36.Микробиология рыбы и рыбных продуктов.
- 37.Микробиология молока и молочных продуктов.
- 38.Микробиология яиц и яичных продуктов.
- 39.Гигиенические требования к безопасности зерновых продуктов и хлеба.
- 40.Гигиенические требования к безопасности плодоовощной продукции.
- 41.Гигиенические требования к трансгенным продуктам или продуктам, содержащим компоненты ГМО
- 42.Значение факторов среды для здоровья и жизнедеятельности человека.

43. Гигиена воздуха.
44. Источники и виды загрязнения воздушной среды. Контроль загрязнения воздушной среды.
45. Гигиенические требования к вентиляции и отоплению.
46. Гигиенические требования к водоснабжению.
47. Гигиенические требования к канализации.
48. Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Гигиена освещения.
49. Гигиенические требования и значение естественного освещения.
50. Гигиенические требования к искусственному освещению.
51. Гигиеническая оценка шума, вибрации и других физических факторов среды.
52. Гигиенические требования к проектированию размещению предприятий общественного питания.
53. Гигиенические требования к оборудованию, инвентарю и посуде. Требования к уборке территории и помещений.
54. Дезинфекция, моющие средства. Санитарная обработка оборудования, инвентаря, посуды.
55. Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами.
56. Производственный контроль за санитарным состоянием предприятия и личной гигиеной персонала.
57. Гигиенические требования к производству, реализации и качеству кулинарной продукции..
58. Гигиенические требования к транспортированию, приему сырья и пищевых продуктов.
59. Производственный контроль и требования к качеству продукции общественного питания..
60. Гигиенические требования к организации питания в детских учреждениях.
61. Гигиенические требования к организации питания в лечебных учреждениях и санаториях.
62. Гигиенические требования к организации питания на промышленных и других предприятиях.
63. Гигиенические требования к организации питания пассажиров воздушного транспорта.
64. Принципы и методы санитарно-гигиенических исследований.
65. Общая характеристика санитарно-показательных микроорганизмов.
66. Методы санитарно-микробиологических исследований. Питательные среды. Стерилизация и дезинфекция.
67. Санитарно-бактериологический контроль предприятий общественного питания и торговли.
68. Бактериологическое исследование мяса сельскохозяйственных и промысловых животных.

69. Санитарно-микробиологическое исследование колбасных изделий.
70. Бактериологическое исследование мясных и рыбных консервов.
71. Санитарно-микробиологическое исследование молока. Определение количества МАФАНМ. Редуктазная проба. Коли-титр молока.
72. Изучение микрофлоры кисломолочных продуктов.
73. Санитарно-микробиологическое исследование рыбы и морепродуктов коров.
74. Санитарно-микробиологическое исследование яиц и яйцепродуктов.
75. Санитарно-микробиологическое исследование воды.
76. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Критерии рейтинговых оценок по курсу «Санитария и гигиена питания»:

Зачётная оценка	Рейтинговая оценка успеваемости
Зачтено	80-100 баллов
Зачтено	60-79 баллов
Зачтено	45-59 баллов
Не зачтено	менее 45 баллов

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

Форма промежуточной аттестации	Количество баллов, не более				
	Текущий контроль	Рубежный контроль	Итоговый контроль	Сумма баллов	Поощрительные баллы
Зачет	50	30	20	100	10

«Автоматический» зачёт выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ, выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на лабораторных занятиях.

Оценка за «автоматический» зачет должна соответствовать итоговой оценке за работу в семестре.

Студенты, рейтинговые показатели которых ниже 45 баллов, сдают зачёт в традиционной форме. **Рейтинговые оценки за зачёт, полученные этими студентами, не могут превышать 45 баллов.**

4.1. Оценивание выполнения заданий рубежного контроля знаний, обучающихся (входной контроль)

Входной контроль обучающегося проводится на практических занятиях в виде устного опроса.

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знания** понятий и закономерностей, базовых знаний в области экологии, биохимии, органической химии, физико-химических методов анализа.

Умения знания полученные в ходе изучения дисциплин могут быть использованы в изучении дисциплины «Санитария и гигиена питания».

Не зачтено ставится, если:

- не раскрыто основное содержание понятий, основ дисциплин;
- обнаружено незнание или непонимание наиболее важной части материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

Зачтено ставится, если:

- полно или последовательно раскрыто содержание материала, показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; нет затруднений и ошибок в определении понятий, использовании терминологии; выявлена достаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент может применить теорию в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение практических навыков.

4.2. Оценивание работы обучающегося на лабораторных занятиях

Ожидаемый результат:

Демонстрация **знаний** правил и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; профессионально - диетологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания; методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов; классификацию и санитарные правила применения пищевых добавок; классификацию, эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, лабораторную диагностику и профилактику пищевых отравлений; роль отдельных пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений; инструктивные материалы, регламентирующие порядок расследования и учета пищевых отравлений; гигиенические основы физиологии и биохимии питания; основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; клинические признаки алиментарного дисбаланса и лабораторные маркеры пищевого статуса; основные алиментарные дисбалансы, характерные для питания населения развитых стран, причины и последствия их развития, научные принципы коррекции; основы алиментарной адаптации, гигиенические аспекты организации питания населения в условиях радиоактивной нагрузки; гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту работы, учебы и жительства населения в системе общественного питания; гигиенические требования к организации производства диетических (лечебных) блюд; факторы риска, первичная и вторичная алиментарная профилактика заболеваний.

Уметь: использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; разрабатывать

мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; на основании экспертизы сопроводительной документации и результатов лабораторных исследований проб пищевых продуктов давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, возможности и условиях использования данной партии пищевой продукции в питании населения; расследовать вспышки пищевых отравлений, составлять акт расследования, разрабатывать мероприятия по профилактике пищевых отравлений; изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания; осуществлять контроль за организацией лечебного (диетического) питания, лечебно-профилактического питания населения, работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда, а также питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации.

владеть: изучения фактического питания населения; составления санитарно-эпидемиологического заключения; проведения расследования пищевых отравлений; проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава.

Критерии оценки:

Активное участие в обсуждении вопросов лабораторных, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы лабораторного занятия, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы, полностью выполненная самостоятельная работа по теме лабораторного занятия.

Пороги оценок:

0,8 балла - активное участие в обсуждении вопросов лабораторного занятия, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы занятия, твёрдое знание лекционного материала, обязательной и рекомендованной дополнительной литературы.

0,3 балла - недостаточно полное раскрытие некоторых вопросов темы, незначительные ошибки в формулировке категорий и понятий, меньшая активность на занятии, неполное знание дополнительной литературы.

0 баллов - пассивность на семинаре, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше для получения более высоких оценок.

4.3. Оценивание качества ответов на вопросы контрольной работы:

Ожидаемые результаты:

-умение правильно использовать методы, реактивы и знание нормативных документов;

-умение обобщать теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Критерии оценки:

-соответствие предполагаемым ответам;

-продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию.

Пороги оценок:

3 балла - полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, корректная формулировка понятий и категорий.

2 балла - недостаточно полные и правильные ответы, несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации.

1 балл - ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание студентом выносимых на контрольную работу тем курса, допускаются неточности в раскрытии части категорий, неправильные ответы на 1 -2 вопроса.

0 баллов - неправильные ответы на 3 и более вопросов, большое количество существенных ошибок.

4.4. Оценивание качества подготовленного реферата (доклада):

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знаний** правил и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; профессионально - диетологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания; методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов; классификацию и санитарные правила применения пищевых добавок; классификацию, эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, лабораторную диагностику и профилактику пищевых отравлений; роль отдельных пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений; инструктивные материалы, регламентирующие порядок расследования и учета пищевых отравлений; гигиенические основы физиологии и биохимии питания; основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; клинические признаки алиментарного дисбаланса и лабораторные маркеры пищевого статуса; основные алиментарные дисбалансы, характерные для питания населения развитых стран, причины и последствия их развития, научные принципы коррекции; основы алиментарной адаптации, гигиенические аспекты организации питания населения в условиях радиоактивной нагрузки; гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту работы, учебы и жительства населения в системе общественного питания; гигиенические требования к организации производства диетических

(лечебных) блюд; факторы риска, первичная и вторичная алиментарная профилактика заболеваний.

Уметь: использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; на основании экспертизы сопроводительной документации и результатов лабораторных исследований проб пищевых продуктов давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, возможности и условиях использования данной партии пищевой продукции в питании населения; расследовать вспышки пищевых отравлений, составлять акт расследования, разрабатывать мероприятия по профилактике пищевых отравлений; изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания; осуществлять контроль за организацией лечебного (диетического) питания, лечебно-профилактического питания населения, работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда, а также питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации.

владеть: изучения фактического питания населения; составления санитарно-эпидемиологического заключения; проведения расследования пищевых отравлений; проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава.

Критерии оценки реферата (текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество выбранных источников (7-15 наименований);
- владение материалом.

Пороги оценок:

4 балла – при соответствии реферата всем перечисленным критериям.

2 балл при соответствии реферата не менее четырем критериям.

Баллы не начисляются при соответствии реферата менее четырем критериям.

4.5. Оценивание качества решения ситуационной задачи:

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знаний** правил и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; профессионально - диетологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания; методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов; классификацию и санитарные правила применения пищевых добавок; классификацию, эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, лабораторную диагностику и профилактику пищевых отравлений; роль отдельных пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений; инструктивные материалы, регламентирующие порядок расследования и учета пищевых отравлений; гигиенические основы физиологии и биохимии питания; основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; клинические признаки алиментарного дисбаланса и лабораторные маркеры пищевого статуса; основные алиментарные дисбалансы, характерные для питания населения развитых стран, причины и последствия их развития, научные принципы коррекции; основы алиментарной адаптации, гигиенические аспекты организации питания населения в условиях радиоактивной нагрузки; гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту работы, учебы и жительства населения в системе общественного питания; гигиенические требования к организации производства диетических (лечебных) блюд; факторы риска, первичная и вторичная алиментарная профилактика заболеваний.

Уметь: использовать законодательную, нормативную и инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; разрабатывать

мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; на основании экспертизы сопроводительной документации и результатов лабораторных исследований проб пищевых продуктов давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, возможности и условиях использования данной партии пищевой продукции в питании населения; расследовать вспышки пищевых отравлений, составлять акт расследования, разрабатывать мероприятия по профилактике пищевых отравлений; изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания; осуществлять контроль за организацией лечебного (диетического) питания, лечебно-профилактического питания населения, работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда, а также питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации.

владеть: изучения фактического питания населения; составления санитарно-эпидемиологического заключения; проведения расследования пищевых отравлений; проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава.

Критерии оценки ситуационной задачи:

- 1) владение практическим и теоретическим материалом.
- 2) умение анализировать результаты.
- 3) соответствие правильным ответам
- 4) наличие навыков самостоятельной работы;
- 5) способность использовать полученные знания при решении 6) конкретных ситуаций и поставленных задач.

Пороги оценок:

4 балла – при ответе на все вопросы ситуационной задачи .

3 балл при ответе более чем на 50% вопросов

1 балл при ответе менее чем на 20-50% вопросов

Баллы не начисляются при ответе менее, чем 20% поставленных вопросов.

4.6. Критерий оценки тестов:

Ожидаемый результат:

Демонстрация **знаний** правил и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; профессионально - диетологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания; методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов; классификацию и санитарные правила применения пищевых добавок; классификацию, эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, лабораторную диагностику и профилактику пищевых отравлений; роль отдельных пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений; инструктивные материалы, регламентирующие порядок расследования и учета пищевых отравлений; гигиенические основы физиологии и биохимии питания; основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; клинические признаки алиментарного дисбаланса и лабораторные маркеры пищевого статуса; основные алиментарные дисбалансы, характерные для питания населения развитых стран, причины и последствия их развития, научные принципы коррекции; основы алиментарной адаптации, гигиенические аспекты организации питания населения в условиях радиоактивной нагрузки; гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту работы, учебы и жительства населения в системе общественного питания; гигиенические требования к организации производства диетических (лечебных) блюд; факторы риска, первичная и вторичная алиментарная профилактика заболеваний.

Уметь: использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; на основании экспертизы сопроводительной документации и результатов лабораторных исследований проб пищевых продуктов давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, возможности и условиях использования данной партии пищевой продукции в питании населения; расследовать вспышки пищевых отравлений, составлять акт расследования, разрабатывать мероприятия по профилактике пищевых отравлений; изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания; осуществлять

контроль за организацией лечебного (диетического) питания, лечебно-профилактического питания населения, работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда, а также питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации.

владеть: изучения фактического питания населения; составления санитарно-эпидемиологического заключения; проведения расследования пищевых отравлений; проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава.

При использовании системы подсчета процента правильных ответов или системы подсчёта набранных баллов выставляется студенту:

- 90-100% – «**3 балла**»;
- 75-89% – «**2 балла**»;
- 51-74% – «**1 балл**»;
- 0-50% – «**0 баллов**».

4.8. Оценивание качества ответов на вопросы коллоквиума:

Ожидаемый результат:

Демонстрация **знаний** правил и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; профессионально - диетологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания; методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов; классификацию и санитарные правила применения пищевых добавок; классификацию, эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, лабораторную диагностику и профилактику пищевых отравлений; роль отдельных пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений; инструктивные материалы, регламентирующие порядок расследования и учета пищевых отравлений; гигиенические основы физиологии и биохимии питания; основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; клинические признаки алиментарного дисбаланса и лабораторные маркеры пищевого статуса; основные алиментарные дисбалансы, характерные для питания населения развитых стран, причины и последствия их развития, научные принципы коррекции; основы алиментарной адаптации, гигиенические аспекты организации питания населения в условиях радиоактивной нагрузки; гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту работы, учебы и жительства населения в системе общественного питания; гигиенические требования к организации производства диетических

(лечебных) блюд; факторы риска, первичная и вторичная алиментарная профилактика заболеваний.

Уметь: использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; на основании экспертизы сопроводительной документации и результатов лабораторных исследований проб пищевых продуктов давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, возможности и условиях использования данной партии пищевой продукции в питании населения; расследовать вспышки пищевых отравлений, составлять акт расследования, разрабатывать мероприятия по профилактике пищевых отравлений; изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания; осуществлять контроль за организацией лечебного (диетического) питания, лечебно-профилактического питания населения, работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда, а также питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации.

владеть: изучения фактического питания населения; составления санитарно-эпидемиологического заключения; проведения расследования пищевых отравлений; проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава.

Критерии оценки:

Пороги оценок:

13-15 баллов соответствует высокому уровню, коллоквиум выполнен в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Студент работал самостоятельно, показал необходимые теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме.

8-12 баллов соответствует продвинутому уровню, коллоквиум выполнен самостоятельно. Допущены неточности и/или неправильные ответы.

5-7 баллов соответствует пороговому уровню, коллоквиум выполнен с превышением отведенного времени. Студент показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднения при ответе на некоторые вопросы. Допущены неточности и/или неправильные ответы.

Менее 5 баллов соответствует низкому уровню, коллоквиум выполнен с превышением отведенного времени, нарушена самостоятельность подготовки,

студент показывает низкое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Допущены неправильные ответы.

0 баллов соответствует низкому уровню, работа выполнена не верно.

4.7. Оценивание результатов собеседования (опроса) и самостоятельной работы

Ожидаемые результаты:

Знает:

- обучающийся знает гигиенические основы физиологии и биохимии питания; гигиенические требования к организации общественного питания, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий

Умеет:

- использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, изучать и анализировать состояние питания.

Владеет:

- основными профессиональными навыками составления санитарно-эпидемиологического заключения; проведения расследования пищевых отравлений; проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава.

Критерии оценки:

- соответствие предполагаемым ответам;
- продемонстрирована способность анализировать и обобщать информацию.

Пороги оценок:

3 балла - полные и правильные ответы на все поставленные теоретические вопросы, корректная формулировка понятий и категорий.

2 балла - недостаточно полные и правильные ответы, несущественные ошибки в формулировке категорий и понятий, небольшие шероховатости в аргументации.

1 балл - ответы включают материалы, в целом правильно отражающие понимание студентом выносимых на контрольную работу тем курса, допускаются неточности в раскрытии части категорий, неправильные ответы на 1 -2 вопроса.

0 баллов - неправильные ответы на 3 и более вопросов, большое количество существенных ошибок.

4.9. Оценивание качества устного ответа при промежуточной аттестации обучающегося (зачете)

Ожидаемые результаты:

Демонстрация **знаний** правил и обязанности должностных лиц Государственного санитарно-эпидемиологического надзора; профессионально - диетологические принципы и основные виды деятельности врача по гигиене питания; методику проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов строительства и реконструкции пищевых объектов; основы санитарно-просветительной работы по повышению гигиенических знаний у населения и гигиенического обучения работников пищевых объектов; классификацию и санитарные правила применения пищевых добавок; классификацию, эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, лечение, лабораторную диагностику и профилактику пищевых отравлений; роль отдельных пищевых продуктов в возникновении пищевых отравлений; инструктивные материалы, регламентирующие порядок расследования и учета пищевых отравлений; гигиенические основы физиологии и биохимии питания; основы и принципы организации рационального питания различных возрастных и профессиональных групп населения; клинические признаки алиментарного дисбаланса и лабораторные маркеры пищевого статуса; основные алиментарные дисбалансы, характерные для питания населения развитых стран, причины и последствия их развития, научные принципы коррекции; основы алиментарной адаптации, гигиенические аспекты организации питания населения в условиях радиоактивной нагрузки; гигиенические принципы и санитарно-гигиенические требования к организации диетического питания по месту работы, учебы и жительства населения в системе общественного питания; гигиенические требования к организации производства диетических (лечебных) блюд; факторы риска, первичная и вторичная алиментарная профилактика заболеваний.

Уметь: использовать законодательную, нормативную а инструктивно-методическую документацию при осуществлении Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по гигиене питания с оформлением актов индивидуального управления; - осуществлять контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологических правил при производстве, хранении, транспортировке и реализации пищевых продуктов и продовольственного сырья в системе предприятий пищевой промышленности, общественного питания и торговли; разрабатывать мероприятия по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания и торговли; на основании экспертизы сопроводительной документации и результатов лабораторных исследований проб пищевых продуктов давать санитарно-эпидемиологическое заключение о качестве пищевого продукта, возможности и условиях использования данной партии пищевой продукции в питании населения; расследовать вспышки пищевых отравлений, составлять акт расследования, разрабатывать мероприятия по профилактике пищевых отравлений; изучать и анализировать состояние питания различных групп населения с целью разработки мероприятий, направленных на предупреждение заболеваний, связанных с характером питания; осуществлять контроль за организацией лечебного (диетического) питания, лечебно-профилактического питания населения, работающего на промышленных предприятиях с особо вредными условиями труда, а также питания населения, проживающего в условиях экологического неблагополучия, с разработкой рекомендаций по его оптимизации.

владеть: изучения фактического питания населения; составления санитарно-эпидемиологического заключения; проведения расследования пищевых отравлений; проведения экспертизы качества пищевых продуктов по органолептическим показателям; определения энергетическую ценность пищевых продуктов исходя из их химического состава.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «зачтено» или «не зачтено» по следующим **критериям:**

Зачтено (45 баллов) ставится, если:

- 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.

Не зачтено (менее 45 баллов) ставится, если:

- 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.

Преподаватель



Васильев Д.А.