

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
3. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
4. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	5
5. ОПИСАНИЕ КРИТЕРИЕВ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	6
6. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	9
ПРИЛОЖЕНИЯ:	
<i>1.Перечень вопросов и практических заданий к экзамену.....</i>	<i>11</i>
<i>2. Комплект тестовых заданий (входной контроль)</i>	<i>19</i>
<i>3. Комплект тестовых заданий по теме 4 «Классификация чужеродных веществ и пути их поступления в продукты питания и непродовольственные товары»</i>	<i>24</i>
<i>4. Комплект тестовых заданий по теме 5 «Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов и непродовольственных товаров ксенобиотиками, поступающими из окружающей среды (антропогенными ксенобиотиками).....</i>	<i>27</i>
<i>5. Комплект тестовых заданий по теме «Гигиенические нормативы безопасности пищевых продуктов и непродовольственных товаров по микробиологическим показателям».....</i>	<i>31</i>
<i>6.Комплект тестовых заданий по теме «Токсичные вещества естественного происхождения».....</i>	<i>35</i>
<i>7. Комплект ситуационных задач по дисциплине.....</i>	<i>39</i>
<i>8. Комплект вопросов для собеседования.....</i>	<i>45</i>
<i>9. Перечень тем и вопросов для проведения дискуссий</i>	<i>49</i>
<i>10. Комплект заданий для выполнения контрольной работы</i>	<i>53</i>
<i>11. Перечень тем для презентаций</i>	<i>56</i>
<i>12. Комплект заданий для выполнения контрольной работы студентами заочной формы обучения.....</i>	<i>57</i>
<i>13. Образец экзаменационного билета</i>	<i>63</i>

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Безопасность товаров» является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки знаний и уровня сформированности компетенций студентов направления подготовки 38.03.07 «Товароведение» направленности (профиля) «Товарная экспертиза и оценочная деятельность» и обеспечивает качество образовательного процесса.

Фонд оценочных средств входит в состав ОПОП ВО, представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения студентов установленных результатов обучения, указанных в рабочей программе учебной дисциплины.

Фонд оценочных средств по дисциплине используется при входном контроле уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины, при проведении текущего контроля успеваемости (контроля самостоятельной работы) и промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине:

«Положения о текущем контроле, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»,

«Положения о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»,

«Положения о разработке основных профессиональных образовательных программ подготовки бакалавров, специалистов и магистров в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»,

«Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»,

«Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

Входной контроль уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины проводится с целью определения реального уровня базовой подготовки обучающихся первого курса по общеобразовательным дисциплинам, уровня профессиональной подготовки обучающихся в процессе изучения смежных дисциплин «Физика», «Химия», «Микробиология».

Виды оценочных средств по учебной дисциплине) «Безопасность товаров» соответствуют образовательным технологиям, представленным в рабочей программе учебной дисциплины, в Календарно-тематическом плане учебной дисциплины.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Целью разработки фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Безопасность товаров» является установление соответствия знаний и уровня сформированности компетенций студента на данном этапе обучения требованиям рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность товаров». Задачи, решаемые при помощи оценочных средств по учебной дисциплине:

- управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;
- оценка достижений студентов в процессе изучения учебной дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- изучение основных нормативно-правовых документов в области системы менеджмента безопасности продукции;
- овладение навыками проведения контроля безопасности товаров и правилами оформления результатов испытаний;
- освоение основных принципов и механизмов функционирования «Системы менеджмента безопасности продукции».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изучение учебной дисциплины «Безопасность товаров» направлено на формирование следующих компетенций:

ОПК-5: способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров;

ПК-9: знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь;

ПК-13: умением проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины:

Разделы (темы) дисциплины (модулей)	Формируемые компетенции (коды компетенций)		
	ОПК-5	ПК-9	ПК-13
курс 2, семестр 4			
1. Предмет и задачи курса, ключевые понятия	+	+	+
2. Научные и практические аспекты нутрициологии	+	+	+
3. Национальная и международная системы обеспечения безопасности товаров	+	+	+
4. Классификация чужеродных веществ и пути их поступления в продукты питания и непродовольственные товары	+	+	+
5. Загрязнение продовольственного сырья, пищевых продуктов и непродовольственных товаров	+	+	+

ксенобиотиками, поступающими из окружающей среды (антропогенными ксенобиотиками)			
6.Загрязнение непродовольственных товаров, продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками биологического (природного) происхождения	+	+	+
7.Гигиенические нормативы безопасности пищевых продуктов и непродовольственных товаров по микробиологическим показателям	+	+	+
8. Токсичные вещества естественного происхождения	+	+	+
9.Санитарно-эпидемиологический контроль за пищевой продукцией, полученной с использованием генетически модифицированных организмов, показатели для отнесения продукции к экологичной и «органической»	+	+	+

4. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «БЕЗОПАСНОСТЬ ТОВАРОВ»

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Безопасность товаров» включают контрольные материалы для проведения входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины, текущего контроля и промежуточной аттестации с указанием этапов формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

Таблица 2

Контролируемые разделы, темы дисциплины (в соответствии с РПД или программой практики)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные средства		
		тестовые задания, кол-во	другие оценочные средства	
			вид	кол-во (комплект, перечень)
Входной контроль				
1.Химия,Физика,Микробиология (общеобразовательный уровень)	ОПК-5	30	-	1
Текущий контроль				
1. Предмет и задачи курса, ключевые понятия	ОПК-5, ПК-9,ПК-13	-	Собеседование	1
2. Научные и практические аспекты нутрициологии	ОПК-5, ПК-9, ПК-13	-	Собеседование	1
3. Национальная и международная системы обеспечения безопасности товаров	ОПК-5, ПК-9,ПК-13	-	1. Собеседование 2.Перечень дискуссионных тем	1 1
4. Классификация чужеродных веществ и пути их поступления в продукты питания и непродовольственные товары	ОПК-5, ПК-9,ПК-13	22	1.Собеседование 2.Тестирование	1 1
5.Загрязнение продовольственного сырья, пищевых продуктов и	ОПК-5, ПК-9, ПК-13	22	1. Собеседование 2.Комплект заданий для выполнения	1 1

непродовольственных товаров ксенобиотиками, поступающими из окружающей среды (антропогенными ксенобиотиками)			контрольной работы 3.Комплект задач для решения 4.Тестирование	1 1
6.Загрязнение непродовольственных товаров, продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками биологического (природного) происхождения	ОПК-5, ПК-9,ПК-13	-	1. Собеседование 2.Перечень дискуссионных тем	1 1
7.Гигиенические нормативы безопасности пищевых продуктов и непродовольственных товаров по микробиологическим показателям	ОПК-5, ПК-9, ПК-13	24	1.Комплект задач для решения 2. Тестирование	1 1
8. Токсичные вещества естественного происхождения	ОПК-5, ПК-9, ПК-13	24	1.Комплект задач для решения 2. Тестирование	1 1
9.Санитарно-эпидемиологический контроль за пищевой продукцией, полученной с использованием генетически модифицированных организмов, показатели для отнесения продукции к экологичной и «органической»	ОПК-5, ПК-9, ПК-13	-	1. Собеседование 2.Комплект заданий для выполнения контрольной работы	1 1
Итого	ОПК-5, ПК-9, ПК_13	-	Вопросы к экзамену Экзаменационные билеты	1 1
Всего		200		21

5. ОПИСАНИЕ КРИТЕРИЕВ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

5.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль сформированности компетенции осуществляется с позиции оценивания составляющих ее частей по трёхкомпонентной структуре компетенции: знать, уметь, владеть и (или) иметь опыт деятельности.

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием разделов (тем) дисциплины (см. Раздел II «Содержание дисциплины» РПД).

Оценивание компетенций в рамках изучения данной дисциплины осуществляется в форме текущего и промежуточного контроля.

В рамках текущего контроля оценивается отдельно взятая компетенция на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе изучения учебной дисциплины знаний, умений и навыков. В ходе изучения данной дисциплины осваивается определенный этап формирования компетенции.

В рамках промежуточного контроля осуществляется оценка уровня обученности по учебной дисциплине на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе изучения дисциплины. При оценке обучаемого в процессе определения уровня освоения учебной дисциплины в качестве основного критерия выступает наличие сформированных у него компетенций по результатам освоения учебной дисциплины.

Итоговый балл по дисциплине формируется суммированием баллов за промежуточную аттестацию и баллов, набранных перед аттестацией в течение семестра. Для обучающихся очной формы применяется 100-балльная оценка знаний, для обучающихся заочной формы обучения – традиционная четырехбалльная система оценки знаний.

Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания представлены в таблице:

100-балльная система оценки	Традиционная четырехбалльная система оценки	Формируемые компетенции (индикаторы компетенций)	Критерии оценивания
85 – 100 баллов	«отлично» «зачтено»	ОПК-5	<p>Знает верно и в полном объеме: основные положения, понятия и методы естественнонаучных дисциплин, необходимых для обеспечения безопасности потребительских товаров</p> <p>Умеет верно и в полном объеме: применять физические, химические, физико-химические, биохимические и биологические методы в качестве инструмента для оценки и экспертизы безопасности товаров</p> <p>Владет навыками верно и в полном объеме: естественнонаучными методами в товароведной, оценочной и экспертной профессиональной деятельности для обеспечения безопасности потребительских товаров</p>
		ПК-9	<p>Знает верно и в полном объеме: основные методы оценки безопасности товаров, способы защиты потребителей от опасной продукции</p> <p>Умеет верно и в полном объеме: проводить оценку безопасности товаров на основании действующих нормативных документов, выявлять опасную продукцию</p> <p>Владет навыками верно и в полном объеме: методологией оценки безопасности продовольственных и непродовольственных товаров; физическими, химическими, физико-химическими и биологическими методами анализа</p>
		ПК-13	<p>Знает верно и в полном объеме: нормативную и техническую документацию по правилам оценки безопасности товаров</p> <p>Умеет верно и в полном объеме: определять требования к безопасности товаров и устанавливать соответствие уровня их безопасности техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам</p> <p>Владет навыками верно и в полном объеме: навыками установления соответствия безопасности товаров техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам</p>
70 – 84 баллов	«хорошо» «зачтено»	ОПК-5	<p>Знает с незначительными замечаниями: основные положения, понятия и методы естественнонаучных дисциплин, необходимых для обеспечения безопасности потребительских товаров</p> <p>Умеет с незначительными замечаниями: применять физические, химические, физико-химические, биохимические и биологические методы в качестве инструмента для оценки и экспертизы безопасности товаров</p> <p>Владет навыками с незначительными замечаниями: естественнонаучными методами в товароведной, оценочной и экспертной профессиональной деятельности</p>

			для обеспечения безопасности потребительских товаров
		ПК-9	<p>Знает с незначительными замечаниями: основные методы оценки безопасности товаров, способы защиты потребителей от опасной продукции</p> <p>Умеет с незначительными замечаниями: проводить оценку безопасности товаров на основании действующих нормативных документов, выявлять опасную продукцию</p> <p>Владеет навыками с незначительными замечаниями: методологией оценки безопасности продовольственных и непродовольственных товаров; физическими, химическими, физико-химическими и биологическими методами анализа</p>
		ПК-13	<p>Знает с незначительными замечаниями: нормативную и техническую документацию по правилам оценки безопасности товаров</p> <p>Умеет с незначительными замечаниями: определять требования к безопасности товаров и устанавливать соответствие уровня их безопасности техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам</p> <p>Владеет навыками с незначительными замечаниями: навыками установления соответствия безопасности товаров техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам</p>
50 – 69 баллов	«удовлетворительно» «зачтено»	ОПК-5	<p>Знает на базовом уровне, с ошибками: основные положения, понятия и методы естественнонаучных дисциплин, необходимых для обеспечения безопасности потребительских товаров</p> <p>Умеет на базовом уровне, с ошибками: применять физические, химические, физико-химические, биохимические и биологические методы в качестве инструмента для оценки и экспертизы безопасности товаров</p> <p>Владеет на базовом уровне, с ошибками: естественнонаучными методами в товароведной, оценочной и экспертной профессиональной деятельности для обеспечения безопасности потребительских товаров</p>
		ПК-9	<p>Знает на базовом уровне, с ошибками: основные методы оценки безопасности товаров, способы защиты потребителей от опасной продукции</p> <p>Умеет на базовом уровне, с ошибками: проводить оценку безопасности товаров на основании действующих нормативных документов, выявлять опасную продукцию</p> <p>Владеет на базовом уровне, с ошибками: методологией оценки безопасности продовольственных и непродовольственных товаров; физическими, химическими, физико-химическими и биологическими методами анализа</p>
		ПК-13	<p>Знает на базовом уровне, с ошибками: нормативную и техническую документацию по правилам оценки безопасности товаров</p> <p>Умеет на базовом уровне, с ошибками: определять требования к безопасности товаров и устанавливать соответствие уровня их безопасности техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам</p>

			Владеет на базовом уровне, с ошибками: навыками установления соответствия безопасности товаров техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам
менее 50 баллов	«неудовлетворительно» «не зачтено»	ОПК-5	Не знает на базовом уровне: основные положения, понятия и методы естественнонаучных дисциплин, необходимых для обеспечения безопасности потребительских товаров Не умеет на базовом уровне: применять физические, химические, физико-химические, биохимические и биологические методы в качестве инструмента для оценки и экспертизы безопасности товаров Не владеет на базовом уровне: естественнонаучными методами в товароведной, оценочной и экспертной профессиональной деятельности для обеспечения безопасности потребительских товаров
		ПК-9	Не знает на базовом уровне: основные методы оценки безопасности товаров, способы защиты потребителей от опасной продукции Не умеет на базовом уровне: проводить оценку безопасности товаров на основании действующих нормативных документов, выявлять опасную продукцию Не владеет на базовом уровне: методологией оценки безопасности продовольственных и непродовольственных товаров; физическими, химическими, физико-химическими и биологическими методами анализа
		ПК-13	Не знает на базовом уровне: нормативную и техническую документацию по правилам оценки безопасности товаров Не умеет на базовом уровне: определять требования к безопасности товаров и устанавливать соответствие уровня их безопасности техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам Не владеет на базовом уровне: навыками установления соответствия безопасности товаров техническим регламентам, стандартам и другим нормативным документам

Оценки «Не зачтено», «Неудовлетворительно» ставятся также в случаях, если студент не приступал к выполнению задания, списывал, фальсифицировал данные и результаты работы. Результирующая оценка по итогам текущего контроля рассчитывается как сумма взвешенных оценок, полученных по итогам выполнения всех заданий.

Фонды оценочных средств сформированы на бумажном и электронном носителях и хранятся на кафедре.

На сайте филиала в свободном доступе для студентов размещены фонды оценочных средств: для подготовки к практическим, семинарским, лабораторным занятиям, выполнению самостоятельной работы, вопросы к зачетам, варианты тестовых заданий и т.п.

Для обеспечения объективности оценки качества подготовки студентов в рамках проведения дискуссии (круглого стола) привлечены представители работодателя: Лабутин М.В., менеджер по качеству Отдела обеспечения качества на СП РС Управления по качеству и пищевой безопасности СП РС Департамента системы менеджмента качества АО «Тандер», г. Краснодар.

6. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода теоретического обучения по всем видам аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса.

материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности представлены в Приложениях 2-13)

Промежуточная аттестация

Вопросы для проведения промежуточной аттестации соотносятся соответственно со знаниевыми компонентами, умениями, навыками, характеризующими этапы формирования компетенций в рамках изучаемой дисциплины.

(Вопросы к экзамену, экзаменационные билеты представлены в Приложениях 1 и 13)

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка знаний, умений, навыков, и (или) опыта деятельности, характеризующая этапы формирования компетенций в результате освоения дисциплины проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости обучающихся - текущая аттестация - проводится в течение семестра в ходе аудиторных и внеаудиторных занятий с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, совершенствованию методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ проводится поэтапно и служит основанием для промежуточной аттестации по дисциплине. Все виды текущего контроля осуществляются в процессе контактной работы преподавателя с обучающимся.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.

Процедура оценивания знаний, умений и (или) опыта деятельности, обучающихся основывается на следующих принципах:

1. Регулярность и периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Надежность, использование единообразных стандартов и критериев оценивания.
3. Справедливость – разные обучающиеся должны иметь равные возможности.
4. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
5. Соблюдение последовательности проведения оценки: развитие компетенций идет по возрастанью - поэтапно, и оценочные средства на каждом этапе учитывают это развитие.
6. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков и дальнейшему развитию.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью определения соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО. Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения

дисциплины в соответствии с рабочей программой. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности:

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства по дисциплине	Методы оценки результатов
1. Тест	Средство, позволяющее оценить уровень знаний студента путем выбора им одного из нескольких вариантов ответов на поставленный вопрос. Возможно использование тестовых вопросов, предусматривающих ввод обучающимся короткого и однозначного ответа на поставленный вопрос.	Тестовое задание (Приложение 2, входной контроль), приложение 3-6)	Экспертный, электронный
3. Ситуационные задачи	Проблемное задание, в котором студенту предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную экономическую, социальную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Ситуация, задание для решения проблемы (Приложение 7)	экспертный
4. Собеседование	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя со студентами	Вопросы по темам, разделам дисциплины (Приложение 8)	экспертный
5. Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Процесс обсуждения спорных вопросов, проблем и оценка умения студентов аргументировать собственную точку зрения	Перечень дискуссионных тем для проведения занятия (Приложение 9)	экспертный
8. Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала	Образец рабочей тетради (в МУ по самостоятельной работе)	экспертный
12. Экзамен	Средство, позволяющее оценить уровень знаний студента в письменной или устной форме по всем темам, разделам изученной дисциплины	Вопросы к экзамену (Приложение 1), экзаменационные билеты (Приложение 13)	экспертный

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
 Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

Вопросы и практические задания к экзамену

Вопросы к экзамену

№	Перечень вопросов к экзамену
1.	Определение основных понятий по гигиене питания и безопасности продовольственного сырья и продуктов питания..
2.	Уровни контроля качества товаров.
3.	Основные задачи науки нутрициологии.
4.	Макронутриенты
5.	Микронутриенты
6.	Эссенциальные нутриенты
7.	Энергетическая ценность пищевых продуктов.
8.	Нормы физиологических потребностей организма в энергии.
9.	Изменение пищевой ценности продукции при хранении и переработке.
10.	Опасности, связанные с недостатком или избытком основных биохимических компонентов пищи.
11.	Формула сбалансированного питания
12.	Пищевые продукты специального назначения: детского.
13.	Пищевые продукты специального назначения: диетического.
14.	Пищевые продукты специального назначения: лечебно-профилактического питания.
15.	Нормативно-законодательная база РФ в области обеспечения безопасности товаров.
16.	Международная система обеспечения безопасности товаров. ФАО и ВОЗ.
17.	Комиссии «Codex Alimentarius»
18.	Национальная система обеспечения безопасности товаров (отечественного производства и импортируемых в Россию).
19.	Федеральный Закон РФ «О техническом регулировании»
20.	Законодательное обеспечение качества и безопасности пищевой продукции
21.	Нормативное обеспечение качества и безопасности пищевой продукции
22.	Основными направлениями обеспечения биологической и химической безопасности Российской Федерации
23.	Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам.НССР
24.	Ксенобиотики (чужеродные соединения), классификация.
25.	Допустимый уровень, допустимое суточное потребление.
26.	Меры токсичности веществ.
27.	Пути попадания ксенобиотиков в продукты питания.
28.	Пути снижения вредного воздействия ксенобиотиков
29.	Нормирование содержания ксенобиотиков, поступающих из окружающей среды.
30.	Критерии оценки и контроль безопасности пищевых продуктов
31.	Характеристика стандартных методов контроля безопасности пищевых продуктов.
32.	Метаболизм чужеродных соединений.
33.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности тяжелых металлов.
34.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности ртути.
35.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности свинца.
36.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности кадмия.
37.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности алюминия.

38.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности мышьяка.
39.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности меди.
40.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности цинка.
41.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности олова и железа.
42.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности радионуклидов.
43.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности пестицидов.
44.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности нитратов, нитритов, нитрозоаминов.
45.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности регуляторов роста растений (РРР)
46.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности диоксинов, полициклических ароматических и хлорсодержащих углеводов.
47.	Классификация микотоксинов. Пути попадания микотоксинов в продукты питания.
48.	Профилактические мероприятия по предупреждению токсикообразования.
49.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности удобрений
50.	Характеристика, токсичность, нормирование трихотециновых микотоксинов.
51.	Профилактика радиоактивного загрязнения окружающей среды
52.	Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов микотоксинами.
53.	Характеристика, токсичность и нормирование токсинов зеараленона, патулина.
54.	Способы профилактики пищевых инфекционных заболеваний.
55.	Загрязнение пищевых продуктов антибиотиками, гормонами, сульфаниламидами, нитрофуранами и транквилизаторами.
56.	Бактериальные токсины: пути попадания в продукты питания.
57.	Характеристика биологической активности и уровня токсичности веществ, применяемых в растениеводстве.
58.	Общая характеристика и классификация природных токсикантов.
59.	Микробиологические показатели оценки санитарно-гигиенического состояния пищевых продуктов.
60.	Характеристика и контроль за микроорганизмами заквасочной микрофлоры и пробиотиков.
61.	Характеристика токсикоинфекций.
62.	Значение пищевых продуктов в распространении пищевых инфекционных заболеваний.
63.	Характеристика пищевых инфекционных заболеваний.
64.	Роль пищевых продуктов как первичных и вторичных объектов инфицирования.
65.	Антиалиментарные факторы пищевых продуктов. Ингибиторы пищеварительных ферментов.
66.	Токсичные и канцерогенные вещества яиц, жиров и продуктов их переработки, механизм действия на организм человека.
67.	Природные токсичные вещества растениеводческой продукции, механизм действия на организм человека.
68.	Токсичные и канцерогенные вещества мяса и молока и продуктов их переработки, механизм действия на организм человека.
69.	Риски употребления продуктов, содержащих ГМО. Классификация потенциальных опасностей при употреблении ГМО. Методы идентификации и контроля за содержанием ГМО.
70.	Регистрация и маркировка пищевых продуктов из генетически модифицированных источников. Госсанэпиднадзор за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников.
71.	Законодательное регулирование создания и применения ГМО при производстве пищевых продуктов.
72.	Нормативно-техническая документация, регламентирующая понятия и требования к процессам производства, методам оценки соответствия, показателям для отнесения продукции к «экологичной» и «органической». Требования к маркировке.

Практические задания к экзамену

№	Практические задания к экзамену
1	<p>На предприятие общественного питания поступила свежая клубника, перед тем, как использовать ее в технологическом процессе, клубнику исследовали органолептическим методом и на некоторых ягодах обнаружили плесневые грибы. Осмотр тары выявил ее высокую влажность.</p> <p>Клубнику передали, вместе с тарой, в которой ее перевозили, в экспертную лабораторию на анализ.</p> <p>В лаборатории обнаружили, что клубника инфицирована спорами мицелиальных грибов, бактериями, дрожжами, анализ тары показал высокое содержание спор грибов (на 1 см² поверхности тары было обнаружено 10⁵ спор грибов).</p> <p>Указать возможные причины плесневения клубники и источники инфицирования спорами грибов? Чем опасно развитие плесневых грибов?</p>
2	<p>С 1968 года в нашей стране действует автоматизированный отраслевой мониторинг, обеспечивающий информацию об уровнях пестицидов в продуктах питания. Результаты мониторинга последних лет показывают возрастание общего содержания пестицидов в продуктах растительного и животного происхождения, включая рыбу.</p> <p>В больницу поступили пациенты с признаками отравления. Исследования в больнице показали отсутствие отравления микробного происхождения. Опрос больных выявил, что они были на рыбалке на берегу Кубанского водохранилища, недалеко от сельхозугодий и ели уху из свежевывловленной рыбы. Анализ остатков выловленной рыбы, сданной на экспертизу, выявил высокий уровень пестицида прометрина в количестве 0,23 мг/кг. Назовите возможный источник загрязнения воды в водохранилище данным пестицидом, правомерность применения его в сельском хозяйстве и его токсические возможности.</p>
3.	<p>На санитарно-ветеринарную экспертизу из одного хозяйства Краснодарского края было доставлено мясо говядины. Исследование микробиологических показателей показало соответствие партии мяса требованиям СанПиН. Однако в мясе было зафиксировано высокое содержание пестицида гептохлора. По заключению санитарно-ветеринарной службы в хозяйстве была проведена комплексная проверка по выявлению путей попадания гептохлора в мясо животных. Согласно НАССР назовите критические точки попадания этого пестицида в мясо. Допускается ли применение данного пестицида в народном хозяйстве?</p>
4.	<p>В магазин поступила партия импортного зеленого горошка неизвестного на рынке производителя. Цена на горошек была подозрительно низкая, что вызвало подозрение на качество продукта. Образцы горошка сдали в экспертную лабораторию. В результате исследования было обнаружено, что продукт генномодифицированный, хотя на маркировке продукта эта информация указана не была. Перечислите законодательные и нормативные акты Российской Федерации, которые рассматривают этот вопрос?</p>
5	<p>Через несколько часов, после приема пищи в ресторане, его посетитель обратился к врачу с жалобами на плохое самочувствие, а именно, головокружение и боли в кишечнике. Опрос больного врачом выявил, что в ресторане он ел салат «Цезарь» и бифштекс.</p> <p>Исследование показало, что отравление было вызвано патогенными кишечными палочками.</p> <p>Проверка холодного цеха ресторана выявила нарушения в процессе приготовления салата «Цезарь». Листья салата не были предварительно замочены в 3 %-ом растворе уксусной кислоты. Нарушений технологического режима в горячем цехе обнаружено не было.</p> <p>Назовите возможные причины отравления посетителя и источники инфицирования пищи патогенными формами кишечной палочки.</p>
6	<p>В отделение скорой помощи поступил пациент с такими симптомами, как тошнота, одышка, диарея. Врач при осмотре обнаружил у пациента посинение кожных покровов. Опрос больного показал, что он съел салат из помидоров и огурцов с зеленью. Врач назначил пациенту промывание желудка, прием активированного угля, солевых слабительных и свежий воздух. На основе симптомов болезни, назначения врача и съеденной пищи укажите возможные причины появления таких симптомов и пути</p>

	попадания токсинов в организм.
7	<p>После ввода в эксплуатацию АЭС в густонаселенном районе стали поступать жалобы от жителей близлежащих населенных пунктов на ухудшение самочувствия. Была создана комиссия по профилактической проверке состояния здоровья жителей в данном районе.</p> <p>В результате исследования у многих пациентов врачи обнаружили снижение общего содержания липидов, увеличение уровня их в крови и печени, а также увеличение процента онкологических заболеваний после ввода АЭС в эксплуатацию. Укажите возможные причины возникновения этих симптомов у населения и необходимые профилактические меры для решения этой проблемы.</p>
8	<p>Участились случаи обращения к врачу рабочих предприятия, на котором образуются радионуклиды, с жалобами на плохое самочувствие. По данному сигналу от врачей было проведено санитарно-гигиеническое исследование режима производства и выявлены нарушения техники безопасности рабочих. Какие действия должен предпринять руководитель предприятия? Какой рацион питания работникам предприятия нужно составить, чтобы снизить содержание радионуклидов в организме?</p>
9	<p>Для сохранения окраски пищевых продуктов используются различные стабилизаторы окраски (фиксаторы). В их число входят нитрат натрия (E251) и нитриты калия и натрия (E249 и E250), которые используются в технологии изготовления мясных продуктов, где образующийся нитрозомиоглобин обеспечивает необходимый товарный цвет, не изменяющийся при тепловой обработке и хранении продукта.</p> <p>Покупатель в супермаркете купил колбасу ярко-красного мясного цвета, через несколько часов после приема он почувствовал недомогание, тошноту, сердцебиение, началась диарея. В больнице врач констатировал у него пищевое отравление. Образец из данной партии колбасы был сдан в аккредитованную лабораторию на анализ. На маркировке колбасы были указаны пищевые добавки: E251(нитрат натрия), а также E300(аскорбиновая кислота). Анализ показал концентрацию нитритов в пересчете на нитрит-ион в количестве 70мг/кг. Укажите возможные причины отравления пациента и ПДК нитритов в пищевых продуктах (мясных).</p>
10	<p>Студенты поехали в лес отдыхать. В лесу они обнаружили большое количество грибов. Знатков грибов среди них не оказалось и, собрав большое количество грибов разных видов, ребята решили их приготовить. Готовили на костре, нанизав на прутья. Через пару часов одному из студентов стало плохо и его отвезли в больницу. Врач потребовал показать собранные грибы. В лукошке оказались опята, подберезовики, мухоморы, лисички, вёшенки и маслята. Врач назначил процедуры по детоксикации организма. Скажите, какой из собранных грибов является ядовитым и какова его смертельная доза?</p>
11	<p>В японский ресторан поступила большая партия охлажденной рыбы. Повар приготовил из этой партии вкусные блюда, которые пользовались успехом у посетителей в этот вечер. На следующий день поступил сигнал от больницы, куда ночью были доставлены посетители данного ресторана, употребившие рыбу. Больные жаловались на пожелтение на слизистых и коже, на извращение термической чувствительности. Исследование больных позволило установить диагноз пищевое отравление. Проверка партии рыбы, ставшей причиной отравления, показала, что микробиологические показатели ее соответствовали норме. Назовите вид отравления, имеющий указанные симптомы. Какими рыбами оно могло быть вызвано?</p>
12	<p>В Египет выехала группа молодых людей на отдых. В прибрежном кафе они заказали морскую рыбу барракуду. Через 6 часов у них появились желудочно-кишечные, неврологические и сердечно-сосудистые расстройства, боли в мышцах и суставах, потеря тепловой и холодной чувствительности, аритмия и гипотония. Врач назначил им вспомогательное лечение, симптоматика держалась несколько дней. Какие токсины могут находиться в данной рыбе? Каким образом они накапливаются в барракуде? Могут ли другие рыбы содержать данный токсин? Назовите профилактические меры для исключения такого отравления.</p>
13	<p>Фасоль является любимым блюдом многих кавказских народностей. Однако неправильная кулинарная обработка может привести к отравлению при ее потреблении.</p> <p>Молодая, неопытная хозяйка залила красную фасоль водой, кипятила ее недолго и сварила суп. Через 1-3 часа после приема супа у членов семьи началась неукротимая</p>

	<p>рвота и диарея. Продолжительность заболевания длилась несколько часов.</p> <p>Какое вещество содержится в красной фасоли? Какова его природа? Какие профилактические меры надо предпринимать для исключения отравления?</p>
15	<p>К врачу обратился мужчина, страдающий болезнью бери-бери (главной причиной которой является недостаток витамина В1-тиамина).</p> <p>Какую диету должен рекомендовать врач?</p> <p>Какие продукты следует исключить больному?</p> <p>Какие вещества могут привести к разрушению тиамина?</p>
17	<p>Для населения, проживающего в регионе с повышенным радиационным фоном, с целью профилактики и снижения степени внутреннего облучения ставится задача уменьшения всасывания радиоактивных элементов при их длительном поступлении в организм человека с пищевыми продуктами современная концепция радиозащитного питания базируется на трех основных положениях:</p> <p>А) максимально возможное уменьшения поступления радионуклидов с пищей;</p> <p>Б) торможение процессов сорбции и накопления радионуклидов в организме;</p> <p>В) соблюдение принципов рационального питания.</p> <p>Назовите, какие продукты и компоненты должны входить в пищевой рацион для обеспечения радиозащитного питания?</p>
18	<p>Загрязнение мяса стафилококками может происходить во время убоя животных и при переработке сырья в определенных технологических условиях. Ликвидации конкурирующей микрофлоры способствует активному размножению стафилококков в мясопродуктах и продуцированию энтеротоксина.</p> <p>В мясном фарше, в сыром и вареном мясе стафилококки продуцируют токсины при $t=22-37^{\circ}\text{C}$ через 14-26 часов. Копчение колбас при определенной температуре способствует росту стафилококка. В готовых котлетах после их обсеменения энтеротоксина образуются через 3 часа, в печеночном паштете-через 10-12 часов. Вакуумная упаковка мясопродуктов ингибирует рост стафилококка.</p> <p>В институтский буфет были доставлены котлеты и печеночный паштет. Студентки купили котлеты, но съели их только после занятий, с момента закупки прошло 4 часа. Через два часа у них началась рвота и диарея. Врачи скорой помощи установили у них отравление энтеротоксинами.</p> <p>Назовите возможные пути попадания условно-патогенных микроорганизмов в продукт, условия, способствующие их развитию и профилактические меры для исключения заболевания.</p>
19	<p>Городская хлебопекарня закупила новую партию муки. Однако, после поступления в продажу хлеба из данной муки, в поликлинику стали обращаться жители города с жалобами на резкое ухудшение самочувствия. При осмотре пациентов врач установил у них наличие кровоизлияний, нарушение кроветворения и поражения нервной системы. Опрос показал, что все они ели достаточно много свежего хлеба. Врач поставил диагноз отравление микотоксинами. Какими микотоксинами может быть вызвано это отравление? Опишите возможные пути загрязнения продукта микотоксинами?</p>
20	<p>Специфика применения полимерных материалов в пищевой промышленности и общественном питании заключается в том, что они соприкасаются с пищевыми продуктами и продовольственным сырьем. Поэтому к полимерным материалам предъявляются специфические требования, исходя из направления их использования. Полимерные материалы, контактирующие с продуктами питания должны обладать необходимыми эксплуатационными свойствами и соответствовать гигиеническим требованиям. Эксплуатационные свойства (химическая стойкость, непроницаемость и т. д.) зависит от назначения пищевого продукта, условия эксплуатации упаковки или оборудования.</p> <p>На решение каких задач направлено использование полимерных и других материалов в качестве упаковки?</p> <p>Какую упаковку Вы бы выбрали, если требуется стерилизация блюда? Варианты выбора: полиэтилен, полипропилен, полиэтилентерефталат</p>
21	<p>В последнее время стало модно быть вегетарианцем или сыроедом. Они утверждают, что нужно съедать до 1.5 кг в день сырых овощей, чтобы быть здоровым, бодрым и полным сил. Но на самом деле все иначе. Человек начинает чувствовать недомогание,</p>

	<p>тошноту, головокружение, а причина всему этому - наличие высоких доз нитратов в овощах. Безопасная суточная доза нитратов для человека -320 мг , но если мы будем следовать советам вегетарианцев, то превысим предельно-допустимую дозу почти в 2 раза.</p> <p>Как вы считаете, каким способом можно уменьшить содержание нитратов в овощах? В каких овощах больше всего содержится нитратов?</p>
22	<p>Для населения, проживающего в регионе с повышенным радиационным фоном, с целью профилактики и снижения степени внутреннего облучения ставится задача уменьшения всасывания радиоактивных элементов при их длительном поступлении в организм человека с пищевыми продуктами современная концепция радиозащитного питания базируется на трех основных положениях:</p> <p>А) максимально возможное уменьшения поступления радионуклидов с пищей; Б) торможение процессов сорбции и накопления радионуклидов в организме; В) соблюдение принципов рационального питания.</p> <p>Назовите, какие продукты и компоненты должны входить в пищевой рацион для обеспечения радиозащитного питания?</p>
23	<p>Мать купила ребенку в детском кафе бифидотворог. Ребенок попробовал и отказался есть. Мать ребенка проверила вкус и обнаружила, что творог немножко кисловатый и имеется слегка спиртовой привкус. Она сдала творог на анализ в лабораторию. При микроскопическом исследовании детского бифидотворога с закваской из молочнокислых бактерий и бифидобактерий, купленного в детском кафе, обнаружили только наличие диплококков в очень большом количестве и также дрожжей. Соответствует ли продукт названию, указанному на маркировке? Какой культурой был заквашен творог, и как выглядят бифидобактерии под микроскопом? Соответствует ли данный продукт СанПиН?</p>
24	<p>В больницу с признаками отравления нитратами были доставлены вегетарианцы. Врачи выяснили, что они питались два дня салатами из свеклы, свежей капусты, редиса и картофеля, в среднем по 1 кг в день (0,3кг свеклы, 0,3кг картофеля, 0,3кг капусты, 0,1кг редиса). Рассчитайте приблизительно количество нитратов, поступивших в организм больных ,и насколько оно превышает норму?</p>
25	<p>Студенты вели активный образ жизни, увлекались дискотеками, допоздна гуляли. Для бодрости выпивали по 3 стакана кофе и 500мл кока-колы в день. Через определенное время они заметили, что не могут обойтись без кофе и напитка. Рассчитайте, могла ли возникнуть у них кофеиновая зависимость?</p>
26	<p>На первом этапе исследований ГМИ проводят, согласно утвержденным рекомендациям, анализ композиционной эквивалентности с традиционными аналогами. Если при этом не обнаруживают отличий ГМИ от традиционных продуктов, то ГМИ причисляют к первому классу безопасности, то есть считают полностью безвредными для потребителей. При наличии каких-либо отличий (второй класс безопасности) или полного несоответствия (третий класс) сравниваемых продуктов переходят к следующим этапам оценки безопасности.</p> <p>Какие анализы предусмотрены при определении композиционной эквивалентности и какие характеристики ГМИ изучаются при отнесении продукта ко второму или третьему классу безопасности?</p>
28	<p>На предприятие общественного питания поступило пастеризованное молоко в пакетах и бутылках (группы А). На его основе была приготовлена манная каша. После ее употребления, у некоторых детей появились симптомы отравления. По сигналу из больницы, молоко, из которого приготовили манную кашу, отправили в лабораторию для проверки микробиологических показателей. Результаты исследования показали, что обсемененность (показатель КМАФАнМ) составила 5×10^5 КОЕ/см³; отсутствие БГКП в 0,1 см³; золотистый стафилококк был обнаружен в 1см³.</p> <p>Соответствует ли молоко нормам стандарта?</p>
29	<p>На предприятие общественного питания поступила жалоба от посетителя, заказавшего тремя часами ранее котлеты рубленые из мяса говядины. Через два часа после приема котлет у него появились боли в желудке, тошнота, головокружение, диарея. Котлеты были отправлены на исследование в лабораторию. Исследование микробиологических показателей котлет установило обсемененность в количестве 10^6</p>

	<p>КОЕ/г, отсутствие БГКП в 0,01 гр.</p> <p>Какие еще бактериологические показатели необходимо исследовать? Как оценить качество котлет по установленным показателям?</p>
30	<p>На предприятии общественного питания была закуплена крупная партия мяса. В связи с отменой нескольких банкетов на приготовление было затрачено намного меньше мяса, чем планировалось. Через несколько дней хранения мясо разморозили для приготовления блюд. При органолептической оценке выяснилось, что качество мяса вызывает сомнение. Решением руководства пробы мяса были отправлены в бактериологическую лабораторию. Было проведено бактериологическое исследование отпечатка с глубины 2 см, которое показало присутствие в поле зрения микроскопа более 30 микроорганизмов, преобладали палочковидные формы, грамтрицательные. Допускается ли использование данного мяса в кулинарии?</p>
31	<p>В буфет был закуплен салат с крабовыми палочками. После его употребления у посетителей буфета появились симптомы отравления. По сигналу из больницы, крабовый салат отправили в лабораторию для проверки микробиологических показателей.</p> <p>При бактериологическом исследовании продукции определили показатель КМАФАнМ, равный 10^3 КОЕ/г.; отсутствие сальмонелл в 25 г.; стафилококки обнаружены в 0,1 г.</p> <p>Отвечает ли товар установленным нормативам? Назовите условия загрязнения стафилококками готовых кулинарных изделий и блюд.</p>
32	<p>Возбудителями тягучей (картофельной) болезни хлеба являются спорообразующие бактерии Споры этих бактерий термоустойчивы, в муке они всегда присутствуют и в отдельных видах (в муке 2-го сорта и обойной) в немалых количествах. Бактерии вызывают гидролиз крахмала с образованием большого количества декстринов, но они чувствительны к повышенной кислотности среды, В начале развития заболевания хлеб приобретает посторонний фруктовый запах, затем мякиш ослизняется, темнеет, становится липким, тянется нитями.</p> <p>Для предотвращения тягучей болезни рекомендуется подкислять тесто,, кислотами или их солями. В тесто из пшеничной муки предложено вводить закваски чистых культурбактерий или мезофильнойпалочки. Угнетающее действие этой бактерии на <i>Vac. subtilis</i> обусловлено не только подкислением среды, но и выделением антибиотических веществ.</p> <p>(<i>Vac. subtilis</i>) (уксусной, пропионовой, сорбиновой кислотами) (пропионовокислых)(молочнокислой)</p>
33	<p>..... (<i>Claviceps purpurea</i>) – паразит хлебных и кормовых злаков. Твердые, похожие на рожок тела темно-фиолетового цвета, образующиеся в соцветиях злаков на месте обыкновенных зерен, представляют собой склероции..... . Опавшие на землю перезимовывают, весной на них развиваются плодовые тела, в которых находятся сумки со спорами. Склероции содержат алкалоиды – вещества, токсичные для человека и животных. В прошлом заболевание эрготизм, возникавшее в связи с потреблением продуктов из зерна, зараженного....., было нередким и очень тяжелым.</p> <p>Назовите гриб.</p> <p>(Спорынья (<i>Claviceps purpurea</i>))</p>
34	<p>Микрофлора рыбы горячего и холодного копчения сходна между собой и представлена в основном (до 80 % и более) различными микрококками. Встречаются спороносные и не образующие спор палочковидные бактерии, дрожжи, споры плесеней.</p> <p>При проверке цеха по копчению рыбы были взяты образцы на микробиологическое исследование. Были получены следующие результаты:</p> <p>1 образец горячего копчения – КМАФАнМ $5 \cdot 10^3$; БГКП – 5 КОЕ/г; сальмонеллы отсутствуют в 25 г.</p> <p>2 образец холодного копчения – КМАФАнМ $5 \cdot 10^3$; БГКП –отсутствие в1г; сальмонеллы отсутствуют в 25 г.</p> <p>Соответствуют ли образцы рыбы требованиям безопасности?</p> <p>(Допустимая степень обсеменения бактериями свежеработанной рыбы горячего копчения $5 \cdot 10^2$ в 1 г, холодного копчения – $5 \cdot 10^3$. Бактерии группы кишечной палочки должны отсутствовать в 1 г готовой продукции, а сальмонеллы – в 25 г.)</p>
35	<p>Микрофлора рыбы горячего и холодного копчения сходна между собой и представлена</p>

	<p>в основном (до 80 % и более) различными микрококками. Встречаются спороносные и не образующие спор палочковидные бактерии, дрожжи, споры плесеней.</p> <p>При проверке цеха по копчению рыбы были взяты образцы на микробиологическое исследование. Были получены следующие результаты:</p> <p>1 образец горячего копчения – КМАФАнМ $5 \cdot 10^3$; БГКП – 5 КОЕ/г; сальмонеллы отсутствуют в 25 г.</p> <p>2 образец холодного копчения – КМАФАнМ $5 \cdot 10^3$; БГКП – отсутствие в 1г; сальмонеллы отсутствуют в 25 г.</p> <p>Соответствуют ли образцы рыбы требованиям безопасности?</p> <p>(Допустимая степень обсеменения бактериями свежеработанной рыбы горячего копчения $5 \cdot 10^2$ в 1 г, холодного копчения – $5 \cdot 10^3$. Бактерии группы кишечной палочки должны отсутствовать в 1 г готовой продукции, а сальмонеллы – в 25 г.)</p>
36	<p>Микрофлора пресервов в первые дни их изготовления разнообразна и представлена микроорганизмами рыбы, соли и специй. В процессе созревания пресервов доминирующими становятся микрококки и бактерии.</p> <p>В процессах созревания рыбы немалая роль принадлежит молочнокислым стрептококкам. Будучи устойчивыми к соли и бензойно-кислоте натрия, они размножаются, сбраживают сахар с образованием кислот (.....,) и ароматических веществ.</p> <p>При нарушении технологического режима в пресервах нередко обнаруживается.....– обитатель кишечника рыб, попадающий и со специями. Для лучшего сохранения ароматических свойств специй целесообразна их холодная стерилизация (.....,).</p> <p>(галофильные)(молочнокислые)(холодоустойчивые)(молочной, уксусной)(Clostridium perfringens)</p>

Преподаватель КТП,
к.т.н., доцент


(подпись)

Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Безопасность товаров»**

1. К пищевым интоксикациям грибковой природы не относится:
Алиментарно-токсическая алейкия
Эргодизм
«Пьяный» хлеб
=Ангина
2. Количество живых мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (МАФАНМ) в 1г продукта не определяют в:
Мясе и мясных продуктах
Яйцах и продуктах переработки яиц
=Кисло-молочных продуктах
Рыбе и рыбных продуктах
3. В группу БГКП, кроме *Escherichia coli* входят бактерии других родов:
=Enterobacter, Citrobacter, Klebsiella, Serratia
Clostridium botulinum, *Cl.perfringes*, *Bac.cereus*
Pseudomonas perfringens, *Streptococcus faecalis*
Citrobacter, *Bac.cereus*
4. При внедрении и размножении болезнетворных микроорганизмов в организме человека (или животных) возникает:
=Инфекционный процесс
Аллергический процесс
Аутоиммунный процесс
Старение организма
5. Санитарно-показательные микроорганизмы воздуха включают:
Протей
Менингококк
Кишечная палочка
Энтерококк
=Золотистый стафилококк
6. Патогенные микробы, длительно сохраняющиеся в почве:
Менингококки
Бордетеллы
Шигеллы
=Клостридии столбняка
Гонококки
7. К кишечным инфекциям не относится:

Брюшной тиф
Паратифы А и В
Дизентерия
=Батулизм

8. Под названием ботулизм известно крайне тяжелое пищевое отравление, возникающее при употреблении пищи, в которой содержится токсин бактерии из семейства *Bacillaceae* :

=*Clostridium botulinum*

Vibrio cholera

Shigella

S. typhimurium

9. В пищевых продуктах (особенно мясных) сальмонеллы устойчивы к тепловой обработке. Мясо полностью обезвреживается только при проварке кусками массой 500 г и толщиной 6 см в течение:

=3 ч при 100 °С

1 ч при 100 °С

2 ч при 100 °С

5 ч при 100 °С

10. В пищевых продуктах (особенно мясных) сальмонеллы устойчивы к поваренной соли. Содержание в среде поваренной соли 6–8 % тормозит размножение большинства этих бактерий, а прекращается развитие при:

=При 10–12 %

При 1–2 %

При 12–14 %

При 6–10 %

11. Основным возбудителем пищевых токсикоинфекций является *Streptococcus faecalis*. Фекальный стрептококк более устойчив по сравнению с сальмонеллами и кишечной палочкой к воздействию многих физико-химических факторов (высушиванию, повышенным температурам, замораживанию, кислой реакции среды).

St. faecalis – факультативный анаэроб, растет при содержании в среде:

=До 6,5 % NaCl

До 7,5 % NaCl

До 8,5 % NaCl

До 9,5 % NaCl

12. Основным возбудителем пищевых токсикоинфекций является *Streptococcus faecalis*. Фекальный стрептококк более устойчив по сравнению с сальмонеллами и кишечной палочкой к воздействию многих физико-химических факторов (высушиванию, повышенным температурам, замораживанию, кислой реакции среды).

St. faecalis – факультативный анаэроб, температурные границы его роста от 10 до 45 °С.

Погибает:

=При 80–85 °С

При 70–75 °С

При 60–65 °С

При 50–55 °С

13. Основным возбудителем пищевых токсикоинфекций является *Streptococcus faecalis*. Фекальный стрептококк более устойчив по сравнению с сальмонеллами и кишечной палочкой к воздействию многих физико-химических факторов (высушиванию, повышенным температурам, замораживанию, кислой реакции среды).

St. faecalis – факультативный анаэроб, растет при содержании в среде до 6,5 % NaCl, температурные границы его роста:

=От 10 до 45 °С

От 1 до 35 °С

От 20 до 25 °С

От 15 до 25 °С

14. Во второй половине XIX в. был разработан метод предохранения человека от заразных болезней. Введение с ослабленной вирулентностью микробов в организм человека вызывает невосприимчивость его к данному заболеванию. Автором этого метода иммунизации является:

=Луи Пастер

Флекснер

Матвеев

Гертнер

15. Наиболее распространенными возбудителями сальмонеллезных токсикоинфекций является бреславльская палочка:

=*S. typhimurium* (палочка мышинного тифа)

E. coli

Палочка Зонне

Палочка Флекснера

16. Перфрингенс принадлежит к бактериям семейства *Ba-cillaceae*, роду *Clostridium*. Известно шесть (A, B, C, D, E, F) типов *Clostridium perfringens*, каждый из которых вызывает заболевания у человека и животных. Различаются типы по составу образуемых ими токсинов. Основная роль в возникновении пищевых токсикоинфекций принадлежит типу:

=A

B

C

D

E

F

17. Некоторые виды грибов, широко распространенные на пищевых продуктах, продуцируют патулин ($C_7H_6O_4$)—токсин, обладающий канцерогенными свойствами. Патулин выделен, например, из груш и яблок, хранящихся при 0 °С, пораженных:

=*Penicillium expansum*

Fusarium

Aspergillus

Claviceps purpurea

18. Сибирская язва – острое инфекционное заболевание животных, передающееся человеку. Возбудитель сибирской язвы – *Bacillus anthracis* – представляет собой крупную, неподвижную, спорообразующую палочку. Клетки часто объединяются в цепочки. Эти бактерии – аэробы; оптимальная температура их роста 37°С, спорообразование происходит при температуре 12–42 °С. Споры отличаются большой устойчивостью, они длительно выдерживают кипячение, гибнут при автоклавировании:

При 130 °С в течение 5–10 мин

При 130 °С в течение 0–5 мин

=При 130 °С в течение 10 и более мин

При 130 °С в течение 3–9 мин

19. Выберите несколько правильных ответов:

Микробное число воздуха определяют:

=Седиментационным способом

На среде Эндо

С применением батометра

Биологическим методом

=Аспирационным методом

20. К пищевым токсикоинфекциям относятся заболевания, имеющие следующие характеристики:

Заразные: заражающая доза микробов невелика, продолжительный инкубационный период

=Незаразные: возбудители размножаются в продуктах заболевание возникает при значительной дозе микробов, инкубационный период короткий

Распространяются воздушно-капельным методом, поражают верхние дыхательные пути; не сохраняют жизнеспособность в продуктах

=Передается через пищевые продукты.

21. Бактериальная дизентерия вызывается рядом биологически близких между собой бактерий, объединенных в род Шигелла (*Shigella*). Наиболее распространенными возбудителями" являются:

=Палочка Зонне

=Палочка Флекснера

Палочка Дельбрюка

Кишечная палочка

22. Система критических контрольных точек (НАССР), рекомендованная ВОЗ, в качестве основы экспертизы предусматривает:

Планомерный надзор и контроль только условий выращивания животных и сырья

=Контроль производства продуктов и их хранения

=Надзор и контроль условий выращивания, транспортировки и реализации

Контроль только хранения

23. К пищевым инфекциям относятся заболевания, имеющие следующие характеристики:

=Заразные: заражающая доза микробов невелика; продолжительный инкубационный период

Незаразные: возбудители размножаются в продуктах; заболевание возникает при значительной дозе микробов; инкубационный период короткий

Распространяются воздушно-капельным методом; поражают верхние дыхательные пути; не сохраняют жизнеспособность в продуктах

=Инфекция передается контактным путем и через пищевые продукты

24. Большинство выделенных с продуктов штаммов *Сl. perfringens* были нетоксигенными или слаботоксигенными. Из продуктов растительного происхождения перфрингенс обнаруживался чаще в:

=Пряностях

=Крупах

=Муке

Овощах

25. Бацилла цереус–*Bacillus cereus* – широко распространена в природе. Основной средой ее обитания является почва; встречается она также в воде, на растениях, пищевых продуктах. Массовое развитие этой бактерии в пищевых продуктах может вызвать пищевое отравление типа токсикоинфекций при концентрации:

=Число клеток 10^5 – 10^6 в 1 г;

Число клеток 10^4-10^5 в 1 г;
=Число клеток 10^6-10^8 в 1 г;
Число клеток 10^2-10^5 в 1 г;

26. Гриб *Fusarium* из класса дейтеромицетов вызывает микотоксикозы, наиболее известны из них:

=Алиментарно-токсическая алейкия (прежнее название – септическая ангина)

«Пьяный хлеб»

=Фториоз

Аспергилез

27. Установите соответствие между видом пищевых заболеваний и болезнями:

1. К пищевым инфекциям относятся: = Холера, брюшной тиф, паратиф, брюцеллез, туберкулез, бактериальная дизентерия

2. К пищевым токсикоинфекциям относятся: = Сальмонеллез, болезни вызываемые протеом, энтеропатогенными кишечными палочками, бацилус цереус, энтерококками

3. К пищевым интоксикациям относятся: = Болезни, вызываемые золотистым стафилококком, клостридиями батулинуса, плесневыми грибами

28. Признаки болезней проявляются не сразу после заражения, а спустя некоторый промежуток времени. Этот период называется..... В этот период микробы размножаются и в инфицированном организме накапливаются вредно действующие продукты их жизнедеятельности (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

= Инкубационным

29. Алиментарно-токсическая алейкия – интоксикация, возникающая в результате употребления в пищу продуктов переработки зерна хлебных злаков, перезимовавших в поле или убранных с запозданием. Возбудителем является холодоустойчивый грибок (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=*Fusarium*

30. Состояние организма, при котором он противостоит вредному действию микробов, называется невосприимчивостью, или..... (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Иммунитетом

Установите соответствие между видами антител и способом их взаимодействия с микробами:

Антитела бактериолизина = Вызывают лизис бактерий

Антитела агглютинины = Склеивание микробных клеток

Антитела антитоксины = нейтрализуют токсины

Приобретенный иммунитет, вызванный введением в организм готовых защитных веществ (антител) в виде сывороток, называется (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

= Пассивным

Критерии оценки:

1 балл выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

0,7 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

0,4 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

0,2 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Безопасность товаров»**

Тема 4. Классификация чужеродных веществ и пути их поступления в продукты питания и непродовольственные товары

1. В чем не должен содержаться цинк:

В земной коре

В морской воде

=В продуктах питания

Все ответы неверны

2. Загрязнение пищевых продуктов ртутью может происходить в результате чего?

=В результате использования загрязненной воды

Использования ртути в народном хозяйстве

Естественного процесса испарения из земной коры

Все ответы неверны

3. Особую роль в распространении сальмонеллеза играют прижизненно зараженные пищевые продукты. Какие из приведенных не относятся к этой группе:

Мясо кур, уток

Мясо гусей, индеек

=Свинина, козлятина

Все ответы неверны

4. Какой фактор не влияет на безопасность продукта:

Характер сырья и количество содержащихся в нем ксенобиотиков

Автоматизированный технологический процесс его переработки

=Количество мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов в 1г продукта

Все ответы неверны

5. У некоторых рыб в мышцах содержится белок-металлотионин, который с металлами, в том числе и с ртутью, образует комплексы, приводящие к накоплению ртути и передаче по пищевой цепи. Какая из приведенных рыб не относится к этой группе:

Рыба-сабля

Марлин

=Камбала

Все ответы неверны

6. К основным источникам поступления свинца в атмосферу, подавляющее количество которого оседает на Землю, накапливается в растениях и передается по пищевой цепи, не относится:

Выхлопные газы автотранспорта

Сжигание каменного угля

=Сжигание мусора
Все ответы неверны

7. Установлено, что 80% кадмия поступает в организм с пищей. Укажите, содержание, каких продуктов надо снизить в рационе питания для профилактики кадмиевой интоксикации:

Зерновые, горох
Фасоль, помидоры
=Грибы, яйца
Все ответы неверны

8. Какой из азотосодержащих соединений нормируется в плодовоовощной продукции:

N-нитрозоамины
Нитраты
=Гистамин
Все ответы неверны

9. На какие процессы в организме оказывают влияние ксенобиотики из окружающей среды:

Биохимические
Физиологические
=Оба ответа верны
Все ответы неверны

10. Каким из типов не осуществляется распределение и миграция ртути в окружающей среде:

Перенос паров элементной ртути от наземных источников в мировой океан
Циркуляция соединений ртути, образуемых в процессе жизнедеятельности бактерий
=Использование ртути в народном хозяйстве
Все ответы неверны

11. Какие источники не являются причинами загрязнения пищевых продуктов химическими элементами:

Отходы промышленных предприятий
=Минеральные соли
Неконтролируемое применение химических удобрений
Все ответы неверны

12. Какие виды загрязнений относятся к химическим:

=Загрязнение химическими элементами
=Загрязнение нитритами
=Радиоактивные загрязнения
Все ответы неверны

13. Какие микроорганизмы входят в группу БГКП:

Fusarium
=Klebsiella
=Escherichia
Все ответы неверны

14. К пищевым токсикоинфекциям относятся болезни, вызванные микроорганизмами:

=Proteus
=Escherichia
Bifidobakterium
Все ответы неверны

15. Трипсиновые ингибиторы подразделяются на два типа: аргининовый и лизиновый. Какие из приведенных ингибиторов относятся к лизиновым:

Ингибиторы пшеницы

=Ингибиторы молочива коровы

=Овомукоиды яиц индейки

Все ответы неверны

16. К пищевым добавкам относятся:

Антибиотики

Нитрозоамины

=Антиоксиданты

=Стабилизаторы

17. К загрязнителям, подлежащим контролю в мясе и мясных продуктах относятся:

=Антибиотики

=Нитрозоамины

Пестициды

Патулин

18. К загрязнителям химического происхождения, подлежащим контролю в молоке и молокопродуктах относятся (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Полихлорированные бифенилы

19. Вещества, содержащиеся в пище, из окружающей среды, оказывающие вредное воздействие (контаминанты) II делятся на химические (антропогенные) и (природные) (впишите пропущенное слово с заглавной буквы)

=Биологические

20. Токсические элементы (тяжелые металлы) основной источник загрязнения – угольная, металлургическая и промышленности (впишите пропущенное слово с заглавной буквы)

=Химическая

21. – накапливаются в продовольственном сырье и пищевых продуктах вследствие бесконтрольного использования химических средств защиты растений (впишите пропущенное слово с заглавной буквы)

=Пестициды

22. и диоксиноподобные соединения - хлорорганические, особо опасные контаминанты, основными источниками которых являются предприятия, производящие хлорную продукцию (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Диоксины

К пищевым добавкам, предохраняющим продукт от окисления, относится

=Антиоксидант

Нитриты в продуктах превращаются в, которые подлежат контролю в мясе.

= Нитрозоамины

Критерии оценки:

1 балл выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

0,7 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

0,4 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

0,2 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий.

Составитель, к.т.н, доцент



Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Безопасность товаров»**

**Тема 5. Загрязнение продовольственного сырья, пищевых продуктов и
непродовольственных товаров ксенобиотиками, поступающими из окружающей среды
(антропогенными ксенобиотиками)**

1. Какой из азотосодержащих соединений нормируется в плодовоовощной продукции:

N-нитрозоамины

Нитраты

=Гистамин

Амины

2. На какие процессы в организме оказывают влияние ксенобиотики из окружающей среды:

Биохимические

Физиологические

=Оба ответа верны

Оба ответа неверные

3. Пестициды по показателям безопасности относятся к:

=Потенциально опасным химическим веществам;

Вредным растительным примесям

Биологическим контаминантам

Безвредные вещества

4. К вредным растительным примесям относят:

=Триходесму

Нитраты

Микотоксины

Пестициды

5. Какие изменения могут вызвать ксенобиотики попадая в организм человека? Выберите неверный ответ.

Снижение иммунитета

=Аномалии в поведении

Нарушение обмена веществ

Повышение частоты аллергических реакций

6. В каких продуктах питания нормируется бенз(а)пирен? Выберите неправильный ответ:

В зерне

=В молочных продуктах

В копченых мясных

В рыбных продуктах

7. Синдром, вызываемый отравлением органическими соединениями ртути, метилртутью, называется:

Остеомаляция;
Болезнь итай-итай
=Болезнь минамата
Болезнь Крона

8. Какой из токсичных элементов не нормируется в меде, сухих специях и пряностях?

Свинец
=Ртуть
Никель
Кадмий

9. К симптомам недостаточности цинка не относится:

=Замедление роста людей
Нарушение вкуса(гипогезия)
Нарушение обоняния (гипосмия)
Металлургическая лихорадка

10. Какая доза мышьяка может привести к смертельному исходу человека?

20 мг
=30 мг
15 мг
25 мг

11. К признакам дефицита меди не относится:

Недостаточность роста
Анемия
=Поломка механизмов адаптации (интоксикации)
Остеопороз

12. К природным компонентам пищи, оказывающим вредное воздействие, относят:

Химические
=Токсические
Биологические
=Антиалиментарные
Пищевые

13. К веществам из окружающей среды, оказывающим вредное воздействие, относят:

Пищевые
Токсические
=Биологические
Антиалиментарные
=Химические

14. К веществам, специально вносимым по технологическим соображениям, относят:

Контаминанты
=Антиокислители
=Регуляторы рН и вещества против слёживания
Красители
Необычные компоненты из новых источников сырья

15. Соединения, имеющие алиментарное значение:

=Углеводы

=Минеральные вещества

Соланин

Фазин

Контаминанты

16. Содержание, каких веществ, нормируется в молоке и молокопродуктах:

Нитрозоамины

=Пестициды

=Афлатоксин М1

Патулин

=Токсичные элементы

17. Содержание, каких веществ, нормируется в мясе и мясопродуктах:

=Токсичные элементы

=Нитриты

Пестициды

=Гормональные препараты

Патулин

18. Содержание, каких веществ, нормируется в овощах и фруктах:

Токсичные элементы

Афлатоксин М1

=Пестициды

Антибиотики

=Нитраты

19. Укажите, какая доза мышьяка может привести к смерти человека -мг (впишите пропущенное число).

=30

20. Установите соответствие между видами воздействий и их характеристиками:

Канцерогенное воздействие = Вызывает возникновение раковых опухолей.

Мутагенное воздействие = Провоцирует качественные и количественные изменения в генетическом аппарате клетки.

Тератогенное воздействие = Приводит к аномалии в развитии плода, вызванные структурными, функциональными и биохимическими изменениями в организме матери и плода.

21. Установите соответствие между группами пищевых продуктов и загрязнителями, которые подлежат контролю в определенных группах пищевых продуктов:

Мясо и мясопродукты = Гормональные препараты. Нитриты.

Молоко и молокопродукты = Афлатоксин М1.

3. Овощи и фрукты = Нитраты. Патулин

22. Чужеродные, потенциально опасные соединения антропогенного или природного происхождения. Согласно принятой терминологии, их называют, ксенобиотиками, чужеродными химическими веществами (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

= Контаминантами

Установите соответствие между терминами и определениями:

Допустимая суточная доза = Это ежедневное поступление вещества, которое не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни.

Предельно-допустимая концентрация = Это количество чужеродных веществ в атмосфере, воде, продуктах питания с точки зрения безопасности их для здоровья человека.

Допустимое суточное потребление = Это величина, рассчитываемая как произведение ДСД на среднюю величину массы тела.

В овощах контролируется неорганическое азотсодержащее соединение (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

= Нитриты

Критерии оценки:

1 балл выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

0,7 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

0,4 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

0,2 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий.

Составитель, к.т.н, доцент _____



Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Безопасность товаров»**

**Тема 7. Гигиенические нормативы безопасности пищевых продуктов и
непродовольственных товаров по микробиологическим показателям**

130. Токсикоз «пьяного хлеба» - заболевание человека и животных, причиной которого послужило употребление зерновых продуктов, пораженных грибами:

=Fusarium graminearum

Fusariumnivale

Fusarium sporotrichiella

Все ответы неверны

131. Болезнь акабаби-токсикоз, вызывается красной плесенью и связан с поражением зерновых культур грибом:

Fusarium graminearum

=Fusarium nivale

Fusariumsporotrichiella

Все ответы неверны

132. На долю бактериальных отравлений приходится до ... случаев всех пищевых отравлений.

=70%

90%

85%

Все ответы неверны

133. Отравления, вызванные живыми бактериями, которые попали в организм с пищей, называют пищевыми:

=Токсикоинфекциями

Инфекциями

Интоксикациями

Все ответы неверны

134. Кишечная палочка и протей обитают в:

Крови человека

Лимфе

=Желудочно-кишечном тракте человека

Все ответы неверны

135. К инфекционным болезням человека, передающимся от животных, не относится:

Сибирская язва

Ящур

=Гепатит

Все ответы неверны

136. Какой из приведенных болезней не вызван бактериями сальмонеллы?

Брюшной тиф

Гастроэнтерит

=Ботулизм

Все ответы неверны

137. Для инфекционных болезней не характерно:

=Короткий инкубационный период

Специфические клинические проявления

Низкая концентрация инфекционных агентов в пище

Все ответы неверны

138. Какой из азотосодержащих соединений нормируется в плодовоовощной продукции?

N-нитрозоамины

Нитраты

=Гистамин

Все ответы неверны

139. Отравления, вызванные ядами, накопившимися в пище в процессе жизнедеятельности бактерий, называют:

Бактериальными инфекциями

Бактериальными токсикозами

=Бактериальными токсикоинфекциями

Все ответы неверны

140. К бактериальным токсикозам относят:

Ботулизм

Стафилококковое отравление

=Оба варианта верны

Все ответы неверны

141. К признакам дефицита меди относятся:

=Недостаточность роста

=Анемия

Поломка механизмов адаптации (интоксикации)

Все ответы неверны

142. К симптомам недостаточности цинка относятся:

=Замедление роста людей

=Нарушение вкуса(гипогезия)

=Нарушение обоняния (гипосмия)

Металлургическая лихорадка

143. Контролируемый выпуск, в том числе испытания на безопасность предусматривают:

=Испытания на опытных участках

=Оценку риска в комиссиях по генной инженерии

Экологическую экспертизу

Все ответы неверны

144. К пищевым токсикоинфекциям относятся болезни, вызванные микроорганизмами:

=Proteus

=Escherichia
Bifidobakterium
Все ответы неверны

145. Особую роль в распространении сальмонеллеза играют прижизненно зараженные продукты. Какие из приведенных относятся к этой группе:

=Мясо кур, уток
=Мясо гусей, индеек
Мясо кролика
Все ответы неверны

146. К инфекционным болезням, передающимся человеку через пищу, относится:

=Холера
=Дизентерия
Ангина
Все ответы неверны

147. Для инфекционных болезней характерно

Короткий инкубационный период
=Специфические клинические проявления
=Низкая концентрация инфекционных агентов в пище
Все ответы неверны

148. Доза мышьяка - мг может привести к смертельному исходу человека (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=30

149. Особенностью отравлений условно-патогенными микробами, является то, что образование яда (токсинов) происходит в организме человека, куда микробы попадают вместе с (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Пищей

150. Ослабления ясности зрения, двоение в глазах, головная боль, неустойчивая походка – это признаки (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Ботулизма

151. Потеря голоса, паралич век, произвольное движение глазных яблок, напряжение жевательных мышц, паралич мягкого неба, нарушение глотания. Все эти признаки являются результатом отравления при ботулизме (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Мозга

152. Отравления, обусловленные условно-патогенными микроорганизмами, возникают при попадании в организм человека большого количества (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Кишечных палочек

153. Ведущая форма заболевания, связанная с употреблением пищевых продуктов в мире - (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Сальмонеллез

Критерии оценки:

1 балл выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

0,7 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

0,4 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

0,2 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий.

Составитель, к.т.н, доцент _____  _____ Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Комплект тестов (тестовых заданий)
по дисциплине «Безопасность товаров»**

Тема 8. Токсичные вещества естественного происхождения

154. Трипсин человека находится в катионной форме и поэтому нечувствителен к анти-протеазе:

Ячменя
Пшеницы
=Бобовых
Злаковых

155. Трипсиновые ингибиторы подразделяются на два типа: аргининовый и лизиновый. Какие из приведенных ингибиторов относятся к аргининовым.

=Ингибиторы пшеницы
Ингибиторы молозива коровы
Овомукоиды яиц индейки
Овомукоиды яиц пингвинов

156. Полное разрушение соевого ингибитора трипсина достигается:

Кипячением 20 минут
=Автоклавированием при 115⁰С 20 минут
Кипячением 40 минут
Автоклавированием при 100⁰С 10 минут

157. Какие типы соединений не относятся к антивитаминам:

Соединения, подобные антиметаболитам
Соединения, способные модифицировать витамины
Соединения, подавляющие биологическую активность витаминов
=Соединения, не способные изменять эффект витаминов

158. Разложение аскорбиновой кислоты под воздействием аскорбатоксидазы и хлорофилла происходит активно при:

При нагревании 3 минуты при 100⁰С
=Измельчении растительного сырья
При охлаждении
При замораживании

159. В каких из приведенных продуктов лектины-группа гликопротеиновых веществ не содержатся:

Икра рыб
Проростки растений
=Фрукты
Бобовые растения

160. К деминерализирующим факторам, снижающим усвоение минеральных веществ, не относятся:

Оксалаты
Таннины
=Цитраты
Фитин

161. Хроническое потребление алкогольных напитков приводит не только к авитаминозам, но и приводит к биохимической катастрофе с патологиями. Какая из приведенных болезней не является последствием хронического алкоголизма?

Бери-бери
= Ангина
Полиневрита
Цирроз печени

162. Какой из приведенных продуктов не содержит антивитаминовый фактор?

Сырая рыба
= Молоко
Кофе
Семена льна.

163. Ингибиторами йода являются дубильные вещества и серосодержащие соединения. В условиях недостатка йода в пище необходимо ограниченное потребление следующих продуктов:

=Редис, турнепс
Клубника, вишня
Яблоки, черешня
Бананы, апельсины

164. Усвояемость железа снижается в присутствии дубильных веществ чая, поскольку они образуют с ним хелатные комплексы, которые не всасываются в тонком кишечнике. Такое воздействие дубильных веществ не распространяется на железо, содержащееся в:

=Мясе
Сое
Гречке
Бобах

165. Трипсиновые ингибиторы подразделяются на два типа: аргининовый и лизиновый. Какие из приведенных ингибиторов относятся к аргининовым?

=Ингибиторы пшеницы
=Соевый ингибитор Кунитца
Овомукоиды яиц индейки
Овомукоиды яиц пингвинов
Соевый ингибитор Баумана-Бирка

166. В каких из приведенных продуктов лектины-группа гликопротеиновых веществ содержатся:

=Икра рыб
Груши
=Соя
Яблоки
=Чечевица

167. К деминерализирующим факторам, снижающим усвоение минеральных веществ, относятся:

- Нитраты
- Нитриты
- Цитраты
- =Таннины
- =Фитин

168. Какой из приведенных продуктов не содержит антивитаминовый фактор?

- Сырая рыба
- =Молоко
- Кофе
- Чай
- =Творог

169. Ингибиторами йода являются дубильные вещества и серосодержащие соединения. В условиях недостатка йода в пище необходимо ограниченное потребление следующих продуктов:

- =Редис
- Вишня
- Бананы
- =Арахис
- Яблоки

170. Усвояемость железа снижается в присутствии дубильных веществ чая, поскольку они образуют с ним хелатные комплексы, которые не всасываются в тонком кишечнике. Такое воздействие дубильных веществ не распространяется на железо, содержащееся в:

- =Мясе
- Сое
- Гречке
- =Рыбе
- =Яичном желтке

171. Трипсиновые ингибиторы подразделяются на два типа: аргининовый и лизиновый. Какие из приведенных ингибиторов относятся к лизиновым:

- Ингибиторы пшеницы
- Ингибиторы кукурузы
- =Овомукоиды яиц индейки
- =Овомукоиды яиц пингвинов
- =Ингибиторы, выделенные из молозива коровы

172. Смертельная доза щавелевой кислоты для взрослых людей колеблется от 5 г до г (впишите пропущенное число).

- =15

173. жиры - являются факторами, снижающими сохранность витамина А (ретинола). Эти данные свидетельствуют о необходимости щадящей тепловой обработки жироемких продуктов, содержащих ретинол (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

- =Гидрогенизированные

174. Установите соответствие между типами ингибиторов и их представителями:

- Аргининовый тип = Ингибиторы пшеницы. Соевый ингибитор Кунитца

Лизиновый тип = Соевый ингибитор Баумана-Бирка. Овомукоиды яиц индейки

175. - это вещества белковой природы, блокирующие активность ферментов (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Антиферменты

176. обработка яиц лишает их антивитаминных свойств (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Тепловая

177. Избыточное потребление сырых яиц приводит к дефициту (витамина Н) (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Биотина

В яичном содержится фракция протеина - авидин, связывающий витамин в неусвояемое соединение (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Белке

Овомукоиды яиц индейки относятся к ингибиторам (впишите пропущенное слово с заглавной буквы).

=Лизиновым

Критерии оценки:

1 балл выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

0,7 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

0,4 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

0,2 балла выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий.

Составитель, к.т.н, доцент



Л.И. Амбарцумян

Приложение 7

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

Ситуационные задачи по дисциплине «Безопасность товаров»

Задача 1

С 1968 года в нашей стране действует автоматизированный отраслевой мониторинг, обеспечивающий информацию об уровнях пестицидов в продуктах питания. Результаты мониторинга последних лет показывают возрастание общего содержания пестицидов в продуктах растительного и животного происхождения, включая рыбу. В больницу поступили пациенты с признаками отравления. Исследования в больнице показали отсутствие отравления микробного происхождения. Опрос больных выявил, что они были на рыбалке на берегу Кубанского водохранилища, недалеко от сельхозугодий и ели уху из свежесловленной рыбы. Анализ остатков выловленной рыбы, сданной на экспертизу, выявил высокий уровень пестицида прометрина в количестве 0,23 мг/кг. Назовите возможный источник загрязнения воды в водохранилище данным пестицидом, правомерность применения его в сельском хозяйстве и его токсические возможности.

Задача 2

На санитарно-ветеринарную экспертизу из одного хозяйства Краснодарского края было доставлено мясо говядины. Исследование микробиологических показателей показало соответствие партии мяса требованиям СанПиН. Однако в мясе было зафиксировано высокое содержание пестицида гептохлора. По заключению санитарно-ветеринарной службы в хозяйстве была проведена комплексная проверка по выявлению путей попадания гептохлора в мясо животных. Согласно НАССР назовите критические точки попадания этого пестицида в мясо. Допускается ли применение данного пестицида в народном хозяйстве?

Задача 3

В магазин поступила партия импортного зеленого горошка неизвестного на рынке производителя. Цена на горошек была подозрительно низкая, что вызвало подозрение на качество продукта. Образцы горошка сдали в экспертную лабораторию. В результате исследования было обнаружено, что продукт генномодифицированный, хотя на маркировке продукта эта информация указана не была. Перечислите законодательные и нормативные акты Российской Федерации, которые рассматривают этот вопрос?

Задача 4

На предприятие общественного питания поступила свежая клубника, перед тем, как использовать ее в технологическом процессе, клубнику исследовали органолептическим методом и на некоторых ягодах обнаружили плесневые грибы. Осмотр тары выявил ее высокую влажность. Клубнику передали, вместе с тарой, в которой ее перевозили, в экспертную лабораторию на анализ.

В лаборатории обнаружили, что клубника инфицирована спорами мицелиальных грибов, бактериями, дрожжами, анализ тары показал высокое содержание спор грибов (на 1 см² поверхности тары было обнаружено 10⁵ спор грибов).
Указать возможные причины плесневения клубники и источники инфицирования спорами грибов? Чем опасно развитие плесневых грибов?

Задача 5

Через несколько часов, после приема пищи в ресторане, его посетитель обратился к врачу с жалобами на плохое самочувствие, а именно, головокружение и боли в кишечнике. Опрос больного врачом выявил, что в ресторане он ел салат «Цезарь» и бифштекс. Исследование показало, что отравление было вызвано патогенными кишечными палочками. Проверка холодного цеха ресторана выявила нарушения в процессе приготовления салата «Цезарь». Листья салата не были предварительно замочены в 3 %-ом растворе уксусной кислоты. Нарушений технологического режима в горячем цехе обнаружено не было. Назовите возможные причины отравления посетителя и источники инфицирования пищи патогенными формами кишечной палочки.

Задача 6

В отделение скорой помощи поступил пациент с такими симптомами, как тошнота, одышка, диарея. Врач при осмотре обнаружил у пациента посинение кожных покровов. Опрос больного показал, что он съел салат из помидоров и огурцов с зеленью. Врач назначил пациенту промывание желудка, прием активированного угля, солевых слабительных и свежий воздух. На основе симптомов болезни, назначения врача и съеденной пищи укажите возможные причины появления таких симптомов и пути попадания токсинов в организм.

Задача 7

После ввода в эксплуатацию АЭС в густонаселенном районе стали поступать жалобы от жителей близлежащих населенных пунктов на ухудшение самочувствия. Была создана комиссия по профилактической проверке состояния здоровья жителей в данном районе.
В результате исследования у многих пациентов врачи обнаружили снижение общего содержания липидов, увеличение уровня их в крови и печени, а также увеличение процента онкологических заболеваний. Укажите возможные причины возникновения этих симптомов у населения и необходимые профилактические меры для решения этой проблемы.

Задача 8

Участились случаи обращения к врачу с жалобами на плохое самочувствие рабочих предприятия, на котором в технологическом процессе образуются радионуклиды. По данному сигналу от врачей было проведено санитарно-гигиеническое исследование режима производства и выявлены нарушения техники безопасности рабочих. Какие действия должен предпринять руководитель предприятия? Какой рацион питания работникам предприятия нужно составить, чтобы снизить содержание радионуклидов в организме?

Задача 9

Для сохранения окраски пищевых продуктов используются различные стабилизаторы окраски (фиксаторы). В их число входят нитрат натрия (E251) и нитриты калия и натрия (E249 и E250), которые используются в технологии изготовления мясных продуктов, где образующийся нитрозомиоглобин обеспечивает необходимый товарный цвет, не изменяющийся при тепловой обработке и хранении продукта.
Покупатель в супермаркете купил колбасу ярко-красного мясного цвета, через несколько часов после приема он почувствовал недомогание, тошноту, сердцебиение, началась диарея. В больнице врач констатировал у него пищевое отравление. Образец из данной партии колбасы был сдан в аккредитованную лабораторию на анализ. На маркировке колбасы были

указаны пищевые добавки: E251(нитрат натрия), а также E300(аскорбиновая кислота). Анализ показал концентрацию нитритов в пересчете на нитрит-ион в количестве 70мг/кг. Укажите возможные причины отравления пациента и ПДК нитритов в пищевых продуктах (мясных).

Задача 10

Студенты поехали в лес отдыхать. В лесу они обнаружили большое количество грибов. Знатоков грибов среди них не оказалось и, собрав большое количество грибов разных видов, ребята решили их приготовить. Готовили на костре, нанизав на прутья. Через пару часов одному из студентов стало плохо и его отвезли в больницу. Врач потребовал показать собранные грибы. В лукошке оказались опята, подберезовики, мухоморы, лисички, вёшенки и маслята. Врач назначил процедуры по детоксикации организма. Скажите, какой из собранных грибов является ядовитым и какова его смертельная доза?

Задача 11

В японский ресторан поступила большая партия охлажденной рыбы. Повар приготовил из этой партии вкусные блюда, которые пользовались успехом у посетителей в этот вечер. На следующий день поступил сигнал от больницы, куда ночью были доставлены посетители данного ресторана, употребившие рыбу. Больные жаловались на покалывание на слизистых и коже, на извращение термической чувствительности. Исследование больных позволило установить диагноз пищевое отравление. Проверка партии рыбы, ставшей причиной отравления, показала, что микробиологические показатели ее соответствовали норме. Назовите вид отравления, имеющий указанные симптомы. Какими рыбами оно могло быть вызвано?

Задача 12

В Египет выехала группа молодых людей на отдых. В прибрежном кафе они заказали морскую рыбу барракуду. Через 6 часов у них появились желудочно-кишечные, неврологические и сердечно-сосудистые расстройства, боли в мышцах и суставах, потеря тепловой и холодной чувствительности, аритмия и гипотония. Врач назначил им вспомогательное лечение, симптоматика держалась несколько дней. Какие токсины могут находиться в данной рыбе? Каким образом они накапливаются в барракуде? Могут ли другие рыбы содержать данный токсин? Назовите профилактические меры для исключения такого отравления.

Задача 13

Фасоль является любимым блюдом многих кавказских народностей. Однако неправильная кулинарная обработка может привести к отравлению при ее потреблении.

Молодая, неопытная хозяйка залила красную фасоль водой, кипятила ее недолго и сварила суп. Через 1-3 часа после приема супа у членов семьи началась неукротимая рвота и диарея. Продолжительность заболевания длилась несколько часов.

Какое вещество содержится в красной фасоли? Какова его природа? Какие профилактические меры надо предпринимать для исключения отравления?

Задача 14

К врачу обратился мужчина, страдающий болезнью бери-бери (главной причиной которой является недостаток витамина В1-тиамина).

Какую диету должен рекомендовать врач?

Какие продукты следует исключить больному?

Какие вещества могут привести к разрушению тиамина?

Задача 15

Для населения, проживающего в регионе с повышенным радиационным фоном, с целью профилактики и снижения степени внутреннего облучения ставится задача уменьшения всасывания радиоактивных элементов при их длительном поступлении в организм человека с пищевыми продуктами. Современная концепция радиозащитного питания базируется на трех основных положениях:

А) максимально возможное уменьшения поступления радионуклидов с пищей;

Б) торможение процессов сорбции и накопления радионуклидов в организме;

В) соблюдение принципов рационального питания.

Назовите, какие продукты и компоненты должны входить в пищевой рацион для обеспечения радиозащитного питания?

Задача 16

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

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

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

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

Задача 17

Городская хлебопекарня закупила новую партию муки. Однако, после поступления в продажу хлеба из данной муки, в поликлинику стали обращаться жители города с жалобами на резкое ухудшение самочувствия. При осмотре пациентов врач установил у них наличие кровоизлияний, нарушение кроветворения и поражения нервной системы. Опрос показал, что все они ели достаточно много свежего хлеба. Врач поставил диагноз отравление микотоксинами. Какими микотоксинами может быть вызвано это отравление? Опишите возможные пути загрязнения продукта микотоксинами?

Задача 18

Специфика применения полимерных материалов в пищевой промышленности и общественном питании заключается в том, что они соприкасаются с пищевыми продуктами и продовольственным сырьем. Поэтому к полимерным материалам предъявляются специфические требования, исходя из направления их использования. Полимерные материалы, контактирующие с продуктами питания должны обладать необходимыми эксплуатационными свойствами и соответствовать гигиеническим требованиям.

Эксплуатационные свойства (химическая стойкость, непроницаемость и т. д.) зависят от назначения пищевого продукта, условия эксплуатации упаковки или оборудования.

На решение каких задач направлено использование полимерных и других материалов в качестве упаковки?

Какую упаковку Вы бы выбрали, если требуется стерилизация блюда? Варианты выбора: полиэтилен, полипропилен, полиэтилентерефталат

Задача 19

В последнее время стало модно быть вегетарианцем или сыроедом. Они утверждают, что нужно съедать до 1.5 кг в день сырых овощей, чтобы быть здоровым, бодрым и полным сил. Но на самом деле все иначе. Человек начинает чувствовать недомогание, тошноту, головокружение, а причина всему этому - наличие высоких доз нитратов в овощах. Безопасная суточная доза нитратов для человека - 320 мг, но если мы будем следовать советам вегетарианцев, то превысим предельно-допустимую дозу почти в 2 раза.

Как вы считаете, каким способом можно уменьшить содержание нитратов в овощах?

В каких овощах больше всего содержится нитратов?

Задача 20

Мать купила ребенку в детском кафе бифидотворог. Ребенок попробовал и отказался есть. Мать ребенка проверила вкус и обнаружила, что творог немножко кисловатый и имеет слегка спиртовой привкус. Она сдала творог на анализ в лабораторию. При микроскопическом исследовании детского бифидотворога с закваской из молочнокислых бактерий и бифидобактерий, купленного в детском кафе, обнаружили только наличие диплококков в очень большом количестве и также дрожжей. Соответствует ли продукт названию, указанному на маркировке? Какой культурой был заквашен творог, и как выглядят бифидобактерии под микроскопом? Соответствует ли данный продукт СанПиН?

Задача 21

В больницу с признаками отравления нитратами были доставлены вегетарианцы. Врачи выяснили, что они питались два дня салатами из свеклы, свежей капусты, редиса и картофеля, в среднем по 1 кг в день (0,3кг свеклы, 0,3кг картофеля, 0,3кг капусты, 0,1кг редиса). Рассчитайте приблизительно количество нитратов, поступивших в организм больных, и укажите насколько оно превышает норму?

Задача 22

Студенты вели активный образ жизни, увлекались дискотеками, допоздна гуляли. Для бодрости выпивали по 3 стакана кофе и 500мл кока-колы в день. Через определенное время они заметили, что не могут обойтись без кофе и напитка. Рассчитайте, могла ли возникнуть у них кофейная зависимость?

Задача 23

На первом этапе исследований ГМИ проводят, согласно утвержденным рекомендациям, анализ композиционной эквивалентности с традиционными аналогами. Если при этом не обнаруживают отличий ГМИ от традиционных продуктов, то ГМИ причисляют к первому классу безопасности, то есть считают полностью безвредными для потребителей. При наличии каких-либо отличий (второй класс безопасности) или полного несоответствия (третий класс) сравниваемых продуктов переходят к следующим этапам оценки безопасности.

Какие анализы предусмотрены при определении композиционной эквивалентности и какие характеристики ГМИ изучаются при отнесении продукта ко второму или третьему классу безопасности?

Задача 24

На предприятие общественного питания поступило пастеризованное молоко в пакетах и бутылках (группы А). На его основе была приготовлена манная каша. После ее употребления, у некоторых детей появились симптомы отравления. По сигналу из больницы, молоко, из которого приготовили манную кашу, отправили в лабораторию для проверки микробиологических показателей. Результаты исследования показали, что обсемененность (показатель КМАФАнМ) составила 5×10^5 КОЕ/см³; отсутствие БГКП в 0,1 см³; золотистый стафилококк был обнаружен в 1 см³.

Соответствует ли молоко нормам стандарта?

Задача 25

На предприятие общественного питания поступила жалоба от посетителя, заказавшего тремя часами ранее котлеты рубленые из мяса говядины. Через два часа после приема котлет у него появились боли в желудке, тошнота, головокружение, диарея.

Котлеты были отправлены на исследование в лабораторию. Исследование микробиологических показателей котлет установило обсемененность в количестве 10^6 КОЕ/г, отсутствие БГКП в 0,01 гр.

Какие еще бактериологические показатели необходимо исследовать? Как оценить качество котлет по установленным показателям?

Задача 26

На предприятии общественного питания была закуплена крупная партия мяса. В связи с отменой нескольких банкетов на приготовление было затрачено намного меньше мяса, чем планировалось. Через несколько дней хранения мясо разморозили для приготовления блюд. При органолептической оценке выяснилось, что качество мяса вызывает сомнение. Решением руководства пробы мяса были отправлены в бактериологическую лабораторию. Было проведено бактериологическое исследование отпечатка с глубины 2 см, которое показало присутствие в поле зрения микроскопа более 30 микроорганизмов, преобладали палочковидные формы, грамотрицательные. Допускается ли использование данного мяса в кулинарии?

Задача 27

В магазин поступили следующие продукты: нерафинированное масло, попкорн, крахмал, сироп из крахмала, майонез, рафинированное масло, мусс яблочный, уксус яблочный, соевый белок, шоколад на основе лецитина из сои. Если предположить, что эти продукты получены из генно-модифицированного сырья, то согласно закону, принятому Европарламентом, на упаковках каких продуктов должна быть соответствующая маркировка? Почему остальные продукты не должны нести соответствующую маркировку?

Задача 28

В магазин поступила партия импортного зеленого горошка неизвестного на рынке производителя. Цена на горошек была подозрительно низкая, что вызвало подозрение на качество продукта. Образцы горошка сдали в экспертную лабораторию. В результате исследования было обнаружено, что продукт генномодифицированный, хотя на маркировке продукта эта информация указана не была. Перечислите законодательные и нормативные документы Российской Федерации, которые рассматривают этот вопрос?

Критерии оценки решения задач:

1,0 баллов – выставляется студенту, если он свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил задачу (выполнил все задания, правильно ответил на все поставленные вопросы);

0,8 баллов – выставляется студенту, если он достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе;

0,6 баллов – выставляется студенту, если он недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы задачи; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобную задачу на практик

Составитель, к.т.н, доцент _____



Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Вопросы для собеседования
по дисциплине «Безопасность товаров»**

Тема 1. Предмет и задачи курса, ключевые понятия.

Вопросы по устному опросу

1. Что изучает эпидемиология питания?
2. Какими двумя факторами определяется качество продовольственного сырья и пищевых продуктов?
3. Назовите основные цели исследований в области биохимии и физиологии питания.
4. Что предусматривает совершенствование методологии в области питания?
5. Дайте определение термину «Безопасность пищевых продуктов».
6. Дайте определение термину «Качество пищевых продуктов».
7. Дайте определение термину «Срок хранения(реализации)».
8. Дайте определение термину «Упаковочные и вспомогательные материалы».
9. Дайте определение понятию «Пищевая плотность рациона».

Тема 2. Научные и практические аспекты нутрициологии

Вопросы по устному опросу

1. Дайте определение понятию «Пищевая плотность рациона».
2. Назовите три основных принципа рационального питания.
3. Чему соответствуют пропорции отдельных пищевых веществ в рационе по концепции сбалансированного питания А.А. Покровского?
4. В чем состоит суть вегетарианской системы питания?
5. Для каких групп населения предназначены продукты диетического и лечебно-профилактического питания?
6. Потребности человека в пищевых веществах и энергии и
7. Формулу сбалансированного питания.

Домашнее задание

1. Изучить ФЗ № 184-ФЗ от 27.12.2002 «О техническом регулировании».
2. Изучить потребности человека в пищевых веществах и энергии и формулу сбалансированного питания.

Тема 3. Национальная и международная системы обеспечения безопасности товаров.

Домашнее задание

1. Изучите Федеральный закон Российской Федерации «О качестве и безопасности пищевых продуктов».
2. Изучите ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Вопросы к устному опросу

1. На каких уровнях осуществляется контроль качества пищевых продуктов?
2. Назовите функции производственного контроля качества.
3. Какие службы входят в государственный контроль качества пищевых продуктов?
4. Какие функции у ведомственного контроля, что он разрабатывает и контролирует?
5. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей?
6. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии?
7. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору?
8. Что контролирует министерство экономического развития и торговли?
9. Какие функции и полномочия имеет общественный контроль (Союз потребителей)?
10. Какая роль маркировки в обеспечении безопасности продукции?

Тема 4. Классификация чужеродных веществ и пути их поступления в продукты питания и непродовольственные товары.

Домашнее задание

1. Изучить технические регламенты на продукцию.
2. Изучить ГОСТы на молочные и мясные товары.

Вопросы к устному опросу

1. Назовите классификацию чужеродных веществ.
2. Назовите классификацию чужеродных веществ из природных компонентов пищи.
3. Назовите классификацию чужеродных веществ, поступающих в пищу из окружающей среды.
4. Какие химические (антропогенные) контаминанты Вы знаете?
5. Какие биологические (природные) контаминанты Вы знаете?
6. Назовите основные критерии оценки безопасности пищевых продуктов.
7. Приведите классификацию пищевых добавок.
8. Какие меры токсичности веществ Вы знаете?
9. Как происходит метаболизм чужеродных веществ в организме человека?

Тема 5. Загрязнение продовольственного сырья, пищевых продуктов и непродовольственных товаров ксенобиотиками, поступающими из окружающей среды (антропогенными ксенобиотиками)

Домашнее задание

1. Нормирование содержания ксенобиотиков, поступающих из окружающей среды.
2. Характеристика биологической активности и уровня токсичности отдельных видов ксенобиотиков.

Вопросы к устному опросу

1. Какие химические элементы считаются токсичными в пищевых продуктах?
2. Что такое радионуклиды и какими путями они попадают в пищу?
 1. Что такое пестициды? С какой целью применяют их в сельском хозяйстве? Какие пестициды запрещены к применению?
3. Для чего применяют нитраты и нитриты? Как образуются нитрозоамины в продуктах? Какой уровень токсичности этих соединений в пищевых продуктах?

4. С какой целью применяются антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны в животноводстве? Какую опасность они представляют в пищевых продуктах? Какие соединения из них запрещены к применению?
5. Какие гормональные препараты разрешены для применения в животноводстве?
6. Как пути попадания ПАУ в пищевые продукты Вы знаете?
7. Приведите стандартные методы контроля безопасности пищевых продуктов.

Тема 6. Загрязнение непродовольственных товаров, продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками биологического (природного) происхождения

Домашнее задание

1. Изучить характеристику бактериальных токсинов.
2. Изучить характеристику биологической активности и уровня токсичности отдельных видов микотоксинов.

Вопросы к устному опросу

1. Назовите классификацию природных токсикантов.
2. Назовите основные бактериальные токсины и пути попадания их в пищевые продукты.
3. Дайте характеристику основных видов микотоксинов.
4. Какие токсины продуцируют грибы рода *Aspergillus*?
5. Какие токсины продуцируют грибы рода *Penicillium*?
6. Назовите пути попадания микотоксинов в продукты питания.
7. Назовите профилактические меры по предупреждению токсинообразования грибами в продуктах.
8. Назовите профилактические меры по предупреждению токсинообразования в продуктах бактериями.
9. Какие методы определения микотоксинов Вы знаете?
10. Как осуществляется контроль загрязнения пищевых продуктов микотоксинами?

Тема 7. Гигиенические нормативы безопасности пищевых продуктов и непродовольственных товаров по микробиологическим показателям.

Домашнее задание

1. Изучить показатели оценки санитарно-гигиенического состояния текстильных волокон.
2. Характеристика и контроль за микроорганизмами заквасочной микрофлоры и пробиотиков.

Вопросы к устному опросу

1. Что такое патогенные микроорганизмы, и каковы их свойства?
2. Что такое токсины и какова их химическая природа?
3. Что такое инфекция? Каковы источники и пути передачи инфекции?
4. Что такое условно-патогенные микроорганизмы.
5. Что такое инфекции пищевые? Какие пищевые инфекции Вы знаете?
6. Что такое «бактерионосительство» и какова его роль в распространении кишечных инфекций?
7. Какие микроорганизмы являются возбудителями токсикоинфекций?
8. Что такое пищевые интоксикации? Какие Вы знаете?
9. Какие санитарно-профилактические мероприятия направлены на
10. Назовите профилактические меры по предупреждению токсинообразования в продуктах бактериями.
11. Какие методы определения микотоксинов Вы знаете?
12. Как осуществляется контроль загрязнения пищевых продуктов микотоксинами?

Тема 8. Изучение токсичных веществ естественного происхождения

Домашнее задание

1. Ознакомление с механизмом действия на организм человека токсинов растений и грибов.
2. Изучение токсичных и канцерогенных веществ мяса, молока, яиц, жиров и продуктов их переработки.

Вопросы к устному опросу

1. Назовите токсичные вещества растений.
2. Назовите токсичные вещества грибов.
3. Какой механизм действия растительных токсинов на организм человека?
4. Назовите токсичные вещества морекультур.
5. Какие токсические и канцерогенные вещества образуются в мясе, молоке, яйцах, жирах в процессе их переработки?

Тема 9. Санитарно-эпидемиологический контроль за пищевой продукцией, полученной с использованием генетически модифицированных организмов, показатели для отнесения продукции к экологичной и «органической»

Домашнее задание

1. Анализ нормативной и технической документации, регламентирующей методы оценки соответствия, показатели для отнесения продукции к экологичной и «органической».

Вопросы к устному опросу

1. Назовите риски употребления продуктов, содержащих ГМО.
2. Дайте классификацию потенциальных опасностей при употреблении ГМО.
3. Назовите методы контроля за содержанием ГМО.
4. Назовите правила регистрации и маркировки пищевых продуктов из ГМО.
5. Как осуществляется Госсанэпиднадзор за пищевой продукцией из ГМО?
6. Какие показатели существуют для отнесения продукции к экологичной и «органической»?
7. Как законодательно регулируется создание и применение ГМО?

Критерии оценки результатов устного опроса (Собеседование):

1,0 балла - выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

0,8 балла - выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

0,6 балла - выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Составитель, к.т.н, доцент _____



Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания
Перечень тем и вопросов для проведения дискуссий по дисциплине
«Безопасность товаров»

Тема 3. «Национальная и международная системы обеспечения безопасности товаров»
Вопросы для обсуждения на дискуссии по теме: «Национальная и международная системы обеспечения безопасности товаров»

1. На каких уровнях осуществляется контроль качества пищевых продуктов?
22. Назовите функции производственного контроля качества.
23. Какие службы входят в государственный контроль качества пищевых продуктов?
24. Какие функции у ведомственного контроля, что он разрабатывает и контролирует?
25. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей?
26. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии?
27. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору?
28. Что контролирует министерство экономического развития и торговли?
29. Какие функции и полномочия имеет общественный контроль (Союз потребителей)?
30. Какая роль маркировки в обеспечении безопасности продукции?

Тема 5. «Загрязнение продовольственного сырья, пищевых продуктов и непродовольственных товаров ксенобиотиками, поступающими из окружающей среды (антропогенными ксенобиотиками)»

Вопросы для обсуждения на дискуссии по теме: «Антропогенные ксенобиотики»

1. Какие химические элементы считаются токсичными в пищевых продуктах?
2. Что такое радионуклиды и какими путями они попадают в пищу?
2. Что такое пестициды? С какой целью применяют их в сельском хозяйстве? Какие пестициды запрещены к применению?
3. Для чего применяют нитраты и нитриты? Как образуются нитрозоамины в продуктах? Какой уровень токсичности этих соединений в пищевых продуктах?
4. С какой целью применяются антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны в животноводстве? Какую опасность они представляют в пищевых продуктах? Какие соединения из них запрещены к применению?
5. Какие гормональные препараты разрешены для применения в животноводстве?
6. Как пути попадания ПАУ в пищевые продукты Вы знаете?
7. Приведите стандартные методы контроля безопасности пищевых продуктов.

Тема 7. «Гигиенические нормативы безопасности пищевых продуктов и непродовольственных товаров по микробиологическим показателям» .

Вопросы для обсуждения на дискуссии по теме : «Алиментарные заболевания и микробиологический контроль качества пищевых продуктов»

1. Что такое патогенные микроорганизмы, и каковы их свойства?
2. Что такое токсины и какова их химическая природа?
3. Что такое инфекция? Каковы источники и пути передачи инфекции?
4. Что такое условно-патогенные микроорганизмы.
5. Что такое инфекции пищевые? Какие пищевые инфекции Вы знаете?
6. Что такое «бактерионосительство» и какова его роль в распространении кишечных инфекций?
7. Какие микроорганизмы являются возбудителями токсикоинфекций?
8. Что такое пищевые интоксикации? Какие Вы знаете?
9. Какие санитарно-профилактические мероприятия направлены на предупреждение пищевых заболеваний?
10. Что такое «Общая бактериальная обсемененность», «Коли-титр» и «Коли-индекс»? Как определяются эти показатели?

Выводы

1. Патогенными называются микроорганизмы, которые существуют за счет веществ макроорганизма и выделяют токсины.

2. Токсины - это ядовитые вещества, вырабатываемые микроорганизмами, по активности превосходят все известные химические яды и делятся на экзо- и эндотоксины. Экзотоксины имеют белковую природу, избирательно действуют на определенные органы и ткани, что сопровождается характерными внешними признаками болезни. Эндотоксины состоят из липополисахаридов, связанных с белком, не специфичны, менее токсичны, вызывают общую интоксикацию организма, обладают высокой термостабильностью.

3. Инфекция-это совокупность биологических процессов, возникающих в макроорганизме при внедрении и размножении в нем болезнетворных микробов. Источники инфекции: больные люди и животные, бактерионосители и переносчики (насекомые).

Пути передачи:

- алиментарный механизм передачи (локализация возбудителя в кишечнике);
- воздушно-капельный и воздушно-пылевой (грипп и пр.);
- контактный, через кожу и слизистые оболочки.

С момента заражения до появления клинических признаков проходит определенное время, инкубационный период.

4. Условно-патогенные микроорганизмы - это факультативные паразиты, которые могут существовать как сапрофиты, но в определенных условиях способны вызывать заболевания.

К ним можно отнести Протей, Энтеропатогенные кишечные палочки, Бацилла цереус, Перфрингенс, Иерсинии, Листерии.

5. Пищевые (алиментарные) заболевания - это заболевания, причиной которых служит пища, инфицированная патогенными или условно-патогенными микроорганизмами.

Пищевые заболевания делятся на две группы: пищевые инфекции и пищевые отравления.

Пищевые инфекции - это заразные заболевания, распространяются через пищу, воду, воздух, контактным путем. Большинство возбудителей в пищевых продуктах не размножается, но сохраняют жизнеспособность и вирулентность длительное время. Заражающая доза невелика и инкубационный период продолжительный. К ним относятся кишечные инфекции (холера, брюшной тиф, паратифы, дизинтерия), бруцеллез, туберкулез, сибирская язва, ящур.

6. Бактерионосители – люди, перенесшие инфекционное заболевание или здоровые люди, контактировавшие с больными. Бактерионосительство может быть кратковременным – до нескольких недель (холерный вибрион) и длительным, до десятков лет (возбудитель

брюшного тифа). Бактерионосительство наблюдается после болезней: бактериальная дизинтерия, сальмонеллез, листериоз.

7. Для возникновения токсикоинфекций необходимы два условия: размножение возбудителя в пищевом продукте до больших количеств и накопление токсических веществ. Токсические вещества освобождаются в результате естественного отмирания возбудителей при хранении пищи, а также при массовой гибели в кишечном тракте человека. Пищевые токсикоинфекции протекают как острые кишечные отравления, инкубационный период – несколько часов.

Примеры пищевых токсикоинфекций: сальмонеллезы и вызванные условно-патогенными микроорганизмами (протей, энтеропатогенные кишечные палочки, бацилла цереус, перфрингенс, энтерококки, паразитический вибрион, иерсинии, листерии).

8. Пищевые интоксикации вызываются токсинами микроорганизмов, присутствие живых микробов не обязательно. Пищевые интоксикации бывают бактериальные и грибковые. К бактериальным относятся стафилококковые пищевые интоксикации, ботулизм. При их накоплении в продукте органолептические показатели не меняются. К пищевым интоксикациям грибковой природы (микотоксикозы) относятся отравления токсическими веществами плесневых грибов, называемых микотоксинами, которые обладают высокой токсичностью и термостойкостью. К ним относятся: Алиментарно-токсическая алейкия, Пьяный хлеб, Эрготизм.

9. Санитарно-профилактические мероприятия, направленные на предупреждение пищевых заболеваний:

1) Систематический ветеринарно-санитарный надзор за убойными животными, первичной обработкой и разделкой туш.

2) Выполнение гигиенических требований к содержанию помещений, оборудования, инвентаря, посуды, тары, санитарная обработка помещений, холодильных камер.

3) Соблюдение санитарных правил, предотвращающих инфицирование готовой продукции и сырья, полуфабрикатов.

4) Систематическая борьба с грызунами, мухами на предприятиях общественного питания, в торговле и быту.

5) Строгое соблюдение персоналом правил личной гигиены.

6) Периодическое медицинское освидетельствование работников.

7) Расширение торговли расфасованными и упакованными продуктами.

8) Систематический санитарно-микробиологический контроль перерабатываемого сырья, полуфабрикатов, готовой продукции, технологического оборудования и инвентаря.

10. Основным количественным микробиологическим показателем является КМАФАнМ – количество живых мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов в 1 г (1 см³) продукта. КМАФАнМ не определяют только в продуктах, изготовленных с помощью заквасок. Для многих продуктов КМАФАнМ нормируется. Стойкость пищевых продуктов при хранении оценивают также по количеству грибов, дрожжей и специфических для каждого вида продукции возбудителей порчи.

Прямое выявление в пищевых продуктах патогенных и условно-патогенных микробов и их ядов проводится в соответствии с существующими нормативами. Проверяют наличие сальмонелл, золотистого стафилококка, протей в определенных количествах продукта. Для ряда пищевых продуктов установлены дополнительные требования.

Косвенные методы, устанавливающие факт загрязнения объектов выделениями человека и животных. Индикатором служат санитарно-показательные микроорганизмы.

В качестве показателя фекального загрязнения используются бактерии группы кишечных палочек (БГКП – колиформные). В группу входят *Escherichia coli*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Serratia*. Истинная *E. coli* считается показателем свежего фекального загрязнения.

Допустимое содержание БГКП выражается или в виде «титра БГКП» (коли-титр) – минимального количества (масса, объем) продукта, в котором могут быть обнаружены эти

бактерии, или определенной массой (объемом) продукта, в котором БГКП должны отсутствовать.

В целях гарантии качества продукции, ее безопасности за рубежом активно внедряется система критических контрольных точек (НАССР) в качестве основы экспертизы.

Международным комитетом по стандартизации микроорганизмов пищевых продуктов (ICMSF) рекомендовано ВОЗ внедрение НАССР в международный стандарт. Принципы НАССР рекомендованы к практическому применению Комиссией Codex Alimentarius и являются обязательными для стран ЕС. В России основные требования к системе управления качеством и безопасностью на основе принципов НАССР сформулированы в ГОСТ Р 51705-2001.

Тема 8. «Изучение токсичных веществ естественного происхождения»

Вопросы для обсуждения на дискуссии по теме: «Биологические токсины»

1. Назовите токсичные вещества растений.
2. Назовите токсичные вещества грибов.
3. Какой механизм действия растительных токсинов на организм человека?
4. Назовите токсичные вещества морекультур.
5. Какие токсические и канцерогенные вещества образуются в мясе, молоке, яйцах, жирах в процессе их переработки?

Тема 9. Санитарно-эпидемиологический контроль за пищевой продукцией, полученной с использованием генетически модифицированных организмов, показатели для отнесения продукции к экологичной и «органической».

Вопросы для обсуждения на дискуссии по теме: «Потенциальные опасности ГМО и методы контроля».

31. Назовите риски употребления продуктов, содержащих ГМО.
32. Дайте классификацию потенциальных опасностей при употреблении ГМО.
33. Назовите методы контроля за содержанием ГМО.
34. Назовите правила регистрации и маркировки пищевых продуктов из ГМО.
35. Как осуществляется Госсанэпиднадзор за пищевой продукцией из ГМО?
36. Какие показатели существуют для отнесения продукции к экологичной и «органической»?
37. Как законодательно регулируется создание и применение ГМО?

Критерии оценки по дискуссии:

1 балл выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, а ответ на него является исчерпывающим, т.е. охватывает все его существенные аспекты, в нем полно отражена относящаяся к вопросу законодательная и нормативно-правовая база,

0,7 балла выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, раскрывает основные понятия, относящиеся к предмету вопроса, но в ответе не полно отражена законодательная и нормативно-правовая база,

0,4 балла выставляется студенту, если он понимает суть вопроса, но не полно, не точно описывает предмет вопроса, а также отдельные основные понятия, относящиеся к области обсуждения или в ответе присутствуют отдельные ошибочные положения, нечеткие формулировки,

0,2 балла ответ является неправильным в целом или содержит в основном ошибочные положения, не отражает суть обсуждения.

Составитель, к.т.н, доцент _____



Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Комплект заданий для выполнения контрольной работы
по дисциплине «Безопасность товаров»
Контрольная работа №1 по темам 1-5**

1 вариант

1. Что изучает эпидемиология питания?
2. Какими двумя факторами определяется качество продовольственного сырья и пищевых продуктов?
3. Назовите основные цели исследований в области биохимии и физиологии питания.
4. Что предусматривает совершенствование методологии в области питания?
5. Дайте определение термину «Безопасность пищевых продуктов».
6. Дайте определение термину «Качество пищевых продуктов».
7. Дайте определение термину «Срок хранения(реализации)».
8. Дайте определение термину «Упаковочные и вспомогательные материалы».
9. Дайте определение понятию «Пищевая плотность рациона».
1. Дайте определение понятию «Пищевая плотность рациона».
2. Назовите три основных принципа рационального питания.
3. Чему соответствуют пропорции отдельных пищевых веществ в рационе по концепции сбалансированного питания А.А. Покровского?
4. В чем состоит суть вегетарианской системы питания?
5. Для каких групп населения предназначены продукты диетического и лечебно-профилактического питания?
6. Потребности человека в пищевых веществах и энергии и
7. Формулу сбалансированного питания.
8. На каких уровнях осуществляется контроль качества пищевых продуктов?
9. Назовите функции производственного контроля качества.
10. Какие службы входят в государственный контроль качества пищевых продуктов?
11. Какие функции у ведомственного контроля, что он разрабатывает и контролирует?
12. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей?
13. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии?
14. Что разрабатывает и контролирует Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору?
15. Что контролирует министерство экономического развития и торговли?
16. Какие функции и полномочия имеет общественный контроль (Союз потребителей)?
17. Какая роль маркировки в обеспечении безопасности продукции?
18. Назовите классификацию чужеродных веществ из природных компонентов пищи.
19. Назовите классификацию чужеродных веществ, поступающих в пищу из окружающей среды.
20. Какие химические(антропогенные) контаминанты Вы знаете?
21. Какие биологические (природные) контаминанты Вы знаете?
22. Назовите основные критерии оценки безопасности пищевых продуктов.
23. Приведите классификацию пищевых добавок.

24. Какие меры токсичности веществ Вы знаете?
25. Как происходит метаболизм чужеродных веществ в организме человека?
20. Какие химические элементы считаются токсичными в пищевых продуктах?
21. Что такое радионуклиды и какими путями они попадают в пищу?
31. Что такое пестициды? С какой целью применяют их в сельском хозяйстве? Какие пестициды запрещены к применению?
23. Для чего применяют нитраты и нитриты? Как образуются нитрозоамины в продуктах? Какой уровень токсичности этих соединений в пищевых продуктах?
24. С какой целью применяются антибиотики, сульфаниламиды, нитрофураны в животноводстве? Какую опасность они представляют в пищевых продуктах? Какие соединения из них запрещены к применению?
25. Какие гормональные препараты разрешены для применения в животноводстве?
26. Как пути попадания ПАУ в пищевые продукты Вы знаете?
27. Приведите стандартные методы контроля безопасности пищевых продуктов.

Контрольная работа №2 по темам 6-9

1. Назовите классификацию природных токсикантов.
2. Назовите основные бактериальные токсины и пути попадания их в пищевые продукты.
3. Дайте характеристику основных видов микотоксинов.
4. Какие токсины продуцируют грибы рода *Aspergillus*?
5. Какие токсины продуцируют грибы рода *Penicillium*?
6. Назовите пути попадания микотоксинов в продукты питания.
7. Назовите профилактические меры по предупреждению токсинообразования грибами в продуктах.
8. Назовите профилактические меры по предупреждению токсинообразования в продуктах бактериями.
9. Какие методы определения микотоксинов Вы знаете?
10. Как осуществляется контроль загрязнения пищевых продуктов микотоксинами?
11. Что такое патогенные микроорганизмы, и каковы их свойства?
12. Что такое токсины и какова их химическая природа?
13. Что такое инфекция? Каковы источники и пути передачи инфекции?
14. Что такое условно-патогенные микроорганизмы.
15. Что такое инфекции пищевые? Какие пищевые инфекции Вы знаете?
16. Что такое «бактерионосительство» и какова его роль в распространении кишечных инфекций?
17. Какие микроорганизмы являются возбудителями токсикоинфекций?
18. Что такое пищевые интоксикации? Какие Вы знаете?
19. Какие санитарно-профилактические мероприятия направлены на
20. Назовите профилактические меры по предупреждению токсинообразования в продуктах бактериями.
21. Какие методы определения микотоксинов Вы знаете?
22. Как осуществляется контроль загрязнения пищевых продуктов микотоксинами?
23. Назовите токсичные вещества растений.
24. Назовите токсичные вещества грибов.
25. Какой механизм действия растительных токсинов на организм человека?
26. Назовите токсичные вещества морепродуктов.
27. Какие токсические и канцерогенные вещества образуются в мясе, молоке, яйцах, жирах в процессе их переработки?
28. Назовите риски употребления продуктов, содержащих ГМО.
29. Дайте классификацию потенциальных опасностей при употреблении ГМО.

30. Назовите методы контроля за содержанием ГМО.
38. Назовите правила регистрации и маркировки пищевых продуктов из ГМО.
39. Как осуществляется Госсанэпиднадзор за пищевой продукцией из ГМО?
40. Какие показатели существуют для отнесения продукции к экологичной и «органической»?
41. Как законодательно регулируется создание и применение ГМО

Критерий оценки выполнения контрольной работы:

2,0 баллов выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умения уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений,

1,5 баллов выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе на теоретические вопросы или в решении задачи некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя,

1,0 баллов выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации,

0,5 баллов выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания, выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Составитель, к.т.н, доцент _____



Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
 Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Темы презентаций по дисциплине
 «Безопасность товаров»**

Наименование раздела (темы) дисциплины
Тема 5. Загрязнение продовольственного сырья, пищевых продуктов и непродовольственных товаров ксенобиотиками, поступающими из окружающей среды (антропогенными ксенобиотиками)
Тема 6. Загрязнение непродовольственных товаров, продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками биологического (природного) происхождения
Тема 7. Токсичные вещества естественного происхождения
Тема 9. Санитарно-эпидемиологический контроль за пищевой продукцией, полученной с использованием генетически модифицированных организмов, показатели для отнесения продукции к экологичной и «органической»

Критерии оценки выполнения презентации:

5,0 баллов – заслуживает работа, в которой студент составил слайды (не менее 10 и не более 20), текст презентации оформлен в виде схем, таблиц и рисунков, имеют место модели практических ситуаций, информация не загромождена теоретическими понятиями, содержит практические примеры, выводы и предложения

4,0 баллов заслуживает работа, в которой студент составил слайды (не менее 10 и не более 20), текст презентации оформлен в виде схем, таблиц и рисунков, имеют место модели практических ситуаций, информация не загромождена теоретическими понятиями, содержит практические примеры, но выводы и предложения не согласуются между собой

3,0 баллов заслуживает работа, в которой студент составил слайды (не менее 10), текст презентации оформлен в виде схем, таблиц и рисунков, имеют место модели практических ситуаций, информация загромождена теоретическими понятиями, не содержит практические примеры, выводы и предложения не согласуются между собой

2,0 баллов заслуживает работа, в которой имеют место серьезные упущения в процессе изложения материала, неудовлетворительном знании базовых терминов и понятий курса, отсутствии логики и последовательности в изложении слайдов, элементы презентации не структурированы

Составитель, к.т.н, доцент _____



Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова

Кафедра торговли и общественного питания

**Комплект заданий для выполнения контрольной работы студентами
заочной формы обучения
по дисциплине «Безопасность товаров»**

Контрольная работа по курсу «Безопасность товаров» включает 23 вариантов.
Каждый вариант включает два теоретических вопроса и одно практическое задание.

Вариант 1

1. Определение основных понятий по безопасности пищевых продуктов: качество пищевых продуктов, продовольственное сырье, безопасность пищевых продуктов, пищевая ценность, биологическая ценность, энергетическая ценность, биологическая эффективность, нутрицевтики, парафармацевтики, пищевые добавки, БАД, пребиотики, пробиотики, генетически модифицированные источники пищи др.
2. Социальные токсиканты – наркотики, алкоголь, табакокурение.
3. На предприятии общественного питания было поставлено пастеризованное молоко, после употребления, которого у некоторых детей появились симптомы отравления. Микробиологическая проверка данной партии молока показала обсемененность микроорганизмами, равное 5×10^5 КОЕ/мл, отсутствие БГКП в 0,1 мл. Соответствует ли молоко нормам стандарта?

Вариант 2

1. Теория сбалансированного питания.
2. Пищевая токсико-гигиеническая оценка трансгенных культур.
3. На предприятии общественного питания были исследованы котлеты, рубленые из мяса говядины. При определении микробиологических показателей установлено КОЕ/г, равное 10^6 . Бактерии группы кишечной палочки отсутствуют в одном грамме. Какие еще бактериологические показатели необходимо исследовать? Как оцените качество котлет по установленному КОЕ?

Вариант 3

1. Изменение пищевой ценности продукции при хранении и переработке.
2. Характеристика генетически модифицированного сырья для производства пищевых продуктов.
3. В буфете был закуплен салат с крабовыми палочками. При бактериологическом исследовании продукции определили показатель КМАФАнМ, равный 10^3 КОЕ/г, сальмонеллы отсутствуют в 25г, стафилококки обнаружены в 1г. Отвечает ли товар установленным нормативам? Назовите условия загрязнения стафилококками готовых кулинарных изделий и блюд?

Вариант 4

1. Изменение пищевой ценности продукции при хранении и переработке.
2. Нормативно-техническая документация, регламентирующая понятия и требования к процессам производства, методам оценки соответствия, показателям для отнесения продукции к экологичной и «органической». Требования к маркировке.

3. На предприятии общественного питания было закуплено мясо, вызывающее сомнение по органолептическим показателям. Бактериоскопическое исследование отпечатков с глубины 2 см показало присутствие в поле зрения микроскопа более 30 палочковидных бактерий. Оцените качество мяса.

Вариант 5

1. Опасности, связанные с недостатком или избытком основных биохимических компонентов пищи. Формула сбалансированного питания.
2. Законодательное регулирование создания и применения ГМО при производстве пищевых продуктов.
3. Бактериоскопическое исследование вареной колбасы выявило отсутствие БГКП в 1 г продукта, КМАФАнМ при этом равнялось 900 КОЕ/г. Определите качество вареной колбасы по микробиологическим показателям.

Вариант 6

1. Антиалиментарные факторы пищевых продуктов.
2. Регистрация и маркировка пищевых продуктов из генетически модифицированных источников, Госсанэпиднадзор за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников.
3. Зерно собрали поздно с полей. Были дожди и прохладная погода. Употребление хлеба с этого урожая вызвало симптомы определенного заболевания. Как называется это заболевание, и какие микроорганизмы его вызывают?

Вариант 7

1. Пищевые продукты специального назначения, детского, диетического и лечебно-профилактического питания.
2. Методы идентификации и контроля за содержанием ГМО. Гигиенический контроль за пищевой продукцией, содержащей ГМО.
3. При микроскопическом исследовании детского бифидотворога с закваской из молочнокислых бактерий и бифидобактерий, купленного в детском кафе, обнаружили только наличие диплококков. Соответствует ли продукт названию, указанному на маркировке? Какой культурой был заквашен творог, и как выглядят бифидобактерии под микроскопом?

Вариант 8

1. Нормативно-законодательная база РФ в области обеспечения безопасности товаров.
2. Риски употребления продуктов, содержащих ГМО. Классификация потенциальных опасностей при употреблении ГМО.
3. В больницу с признаками отравления нитратами были доставлены вегетарианцы. Врачи выяснили, что они питались два дня салатами из свеклы, свежей капусты, редиса и картофеля, в среднем по 1 кг в день (0,3 кг свеклы, 0,3 кг картофеля, 0,3 кг капусты, 0,1 кг редиса). Рассчитайте приблизительно количество нитратов, поступивших в организм больных, и насколько они превышают норму?

Вариант 9

1. Международная система обеспечения безопасности товаров. Международные организации, работающие в области обеспечения безопасности товаров.
2. Токсичные и канцерогенные вещества мяса, молока, яиц, жиров и продуктов их переработки, механизм действия на организм человека.
3. Студенты проводили активный образ жизни, увлекались дискотеками, допоздна гуляли. Для бодрости выпивали по 3 стакана кофе и 500 мл кока-колы в день. Через определенное время они заметили, что не могут обойтись без кофе и напитка. Рассчитайте, могла ли возникнуть у них кофейная зависимость?

Вариант 10

1. Национальная система обеспечения безопасности товаров (отечественного производства и импортируемых в Россию).
2. Токсичные соединения морекультуры (моллюсков, ракообразных, сигуатера, сельдевых рыб, водорослей и др.), механизм действия на организм человека.
3. Весной молодые девушки решили снизить вес и сели на диету, содержащую много зелени. В рационе питания преобладали шпинат, щавель. Вскоре они почувствовали себя плохо и обратились к врачу. Врач выяснил, что они потребляли более 300 г шпината и 100 г щавеля в день. Рассчитайте, могла ли быть диета причиной отравления девушек?

Вариант 11

1. Ксенобиотики (чужеродные соединения), классификация и допустимый уровень, допустимое суточное потребление.
2. Природные токсичные вещества грибов, механизм действия на организм человека.
3. Качество и безопасность готовой продукции организаций общественного питания определяется микробиологическими показателями, которые включают следующие группы микроорганизмов:
санитарно-показательные: _____
микроорганизмы порчи: _____
патогенные микроорганизмы: _____
4. Выбрать по группам (кишечная палочка, протей, золотистый стафилококк, клостридии, БГКП, КМАФАнМ, дрожжи, плесневые грибы, сальмонеллы, листерии, иерсинии).

Вариант 12

1. Пути попадания ксенобиотиков в продукты питания
2. Природные токсичные вещества растениеводческой продукции, механизм действия на организм человека
3. К острым кишечным инфекциям (ОКИ) относятся:

А	Б	В
Туберкулез	Стафилококковая	Холера
Сибирская язва	Стрептококковая	Брюшной тиф
Брюцеллез	Аспергиллус	Сальмонеллез
Птичий грипп	Ботулизм	Дизентерия

Вариант 13

1. Основные критерии оценки безопасности пищевых продуктов. Меры токсичности веществ.
2. Характеристика пищевых инфекционных заболеваний. Значение пищевых продуктов в распространении пищевых инфекционных заболеваний. Способы профилактики пищевых инфекционных заболеваний.
3. Кишечные инфекции характеризуются следующими основными признаками:
 - а) фекально-оральный механизм заражения;
 - 2) явления поражения желудочно-кишечного тракта;
 - 3) осенне-летняя сезонность;
 - 4) пищевой, водный и контактно-бытовой механизм передачи;
 - 5) воздушно-капельный механизм передачи;
 - 6) половой путь передачи.

Вариант 14

1. Метаболизм чужеродных соединений
2. Характеристика токсикоинфекций. Роль пищевых продуктов как первичных и вторичных объектов инфицирования.
3. При какой пищевой интоксикации наблюдается следующая клиническая картина: расстройство речи, зрения, параличи, дыхательная недостаточность:
 - а) золотистым стафилококком;
 - б) ботулизмом;
 - в) стрептококком.

Вариант 15

1. Характеристика биологической активности и уровня токсичности тяжелых металлов.
2. Характеристика и контроль за микроорганизмами заквасочной микрофлоры и пробиотиков.
3. К алиментарным токсикозам, вызванным токсинами гриба *Fusarium*, не относится:
 - а) эрготизм;
 - б) алиментарно-токсическая алейкия;
 - в) пьяный хлеб.

Вариант 16

1. Характеристика биологической активности и уровня токсичности радионуклидов.
2. Микробиологические показатели оценки санитарно-гигиенического состояния пищевых продуктов. Классификация и характеристика групп микроорганизмов в структуре санитарно-гигиенических нормативных документов, санитарно-бактериологический контроль эффективности уборки и дезинфекции, правила взятия смывов и их оценка.
3. К условно-патогенным микроорганизмам, вызывающим токсикоинфекции, не относятся:
 - а) протей;
 - б) бацилла цереус;
 - в) холерный вибрион.

Вариант 17

1. Характеристика биологической активности и уровня токсичности пестицидов.
2. Общая характеристика и классификация природных токсикантов. Бактериальные токсины: пути попадания в продукты питания. Влияние бактериальных токсинов на организм человека
3. К продуктам животного происхождения, ядовитым по своей природе, не относятся:
 - а) рыба «Маринка»;
 - б) минога;
 - в) рыба-меч.

Вариант 18

1. Характеристика биологической активности и уровня токсичности нитратов, нитритов нитрозоаминов.
2. Характеристика стандартных методов контроля безопасности пищевых продуктов.
3. На первом этапе исследований ГМИ проводят, согласно утвержденным рекомендациям, анализ композиционной эквивалентности с традиционными аналогами. Если при этом не обнаруживают отличий ГМИ от традиционных продуктов, то ГМИ причисляют к первому классу безопасности, т.е. считают полностью безвредными для потребителей. При наличии каких-либо отличий (второй класс безопасности) или полного несоответствия (третий класс) сравниваемых продуктов переходят к следующим этапам оценки безопасности.

Какие анализы предусмотрены при определении композиционной эквивалентности, и какие характеристики ГМИ изучаются при отнесении продукта ко второму или третьему классу безопасности?

Вариант 19

1. Характеристика биологической активности и уровня токсичности полициклических ароматических и хлорсодержащих углеводов.
2. Нормирование содержания ксенобиотиков, поступающих из окружающей среды, критерии оценки и контроль безопасности пищевых продуктов.
3. Токсичная для человека доза соланина составляет:
 - а) не более 100 – 150 мг;
 - б) не более 200 – 400 мг;
 - в) не более 400 – 600 мг.

Вариант 20

1. Характеристика биологической активности и уровня токсичности диоксинов.
2. Характеристика биологической активности и уровня токсичности веществ, применяемых в растениеводстве (нитраты, нитриты, нитрозоамины, регуляторы роста растений).
3. Гаффская, Юковская, Сартланская болезни связаны с употреблением некоторых видов рыб, приобретающих в отдельные периоды года ядовитые свойства. Какая рыба (из перечисленных) не может быть ядовитой:
 - а) налим;
 - б) судак;
 - в) осетр.

Вариант 21

1. Классификация микотоксинов. Факторы, влияющие на токсинообразование плесневых грибов. Влияние микотоксинов на организм человека.
2. Загрязнение пищевых продуктов антибиотиками, гормонами, сульфаниламидами, нитрофуранами и транквилизаторами.
3. Какой из перечисленных пестицидов является запрещенным:
 - а) ДДТ;
 - б) карбофос;
 - в) метафос.

Вариант 22

1. Пути попадания микотоксинов в продукты питания. Профилактические мероприятия по предупреждению токсинообразования.
2. Немикробные пищевые отравления, их характеристика.
3. К зоонозным заболеваниям не относится:
 - а) сибирская язва;
 - б) ящур;
 - в) холера.

Вариант 23

1. Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов микотоксинами.
2. Характеристика, токсичность, нормирование афлатоксинов, трихотециновых микотоксинов, зеараленона, патулина.
3. Какие микробиологические показатели должны иметь упакованные под вакуумом, термически обработанные продукты:
 - а) КМАФАнМ 5×10^3 КОЕ/г, БГКП > 1,0/г, St.aureus > 0,1 г
 - б) КМАФАнМ 20×10^3 КОЕ/г, БГКП > 0,1/г, St.aureus > 0,1 г
 - в) КМАФАнМ 50×10^3 КОЕ/г, БГКП > 0,01/г, St.aureus > 0,1 г

Указания по выбору варианта контрольной работы и оформлению контрольной работы

Выбор варианта контрольной работы

Выбор варианта контрольной работы осуществляется по специальной таблице по первой букве фамилии студента:

Первая буква фамилии	Вариант контрольной работы	Первая буква фамилии	Вариант контрольной работы
А	1	П	15
Б	2	Р	16
В	3	С	17
Г	4	Т	18
Д	5	У, Я	19
Е	6	Ф, Ю	20
Ж	7	Х, Э	21
З	8	Ц, Щ	22
И	9	Ч, Ш	23
К	10		
Л	11		
М	12		
Н	13		
О	14		

Требования к оформлению контрольной работы – объем работы 20-24 страницы рукописного текста (ученическая тетрадь) или 10-15 страниц печатного текста стандартного формата А4; на страницах работы необходимо оставлять поля для замечаний преподавателя-рецензента;

-рукописный текст должен быть написан разборчивым почерком, без помарок: небрежность в изложении и оформлении не допускается;

- страницы работы нумеруются, является первой страницей контрольной работы (номер страницы на титульном листе не проставляется); на 2-ой странице дается план (содержание) работы: далее следуют наименования теоретических вопросов или практических заданий и ответы на них: все иллюстрации и таблицы должны быть пронумерованы, каждую иллюстрацию необходимо снабжать подрисуночной надписью, таблицы с заголовками должны быть помещены в тексте после абзацев, содержащих ссылки на них;

-тексты цитат заключаются в кавычки и сопровождаются сноской;

-в конце контрольной работы приводится список использованной литературы и иных источников информации в алфавитном порядке.

Критерии оценки:

Вариант контрольной работы состоит из трех заданий: два теоретических и одно практическое (задача).

Оценка по результатам выполнения контрольной работы выставляется по следующим критериям:

зачтено - выставляется студенту, если исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал, умеет тесно увязывать теорию с практикой, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; показано владение терминологическим аппаратом, задача решена.

не зачтено - выставляется студенту, если контрольная работа выполнена не полностью, студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Составитель, к.т.н, доцент _____



Л.И. Амбарцумян

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»
 КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ
 Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра торговли и общественного питания

Направление подготовки: 38.03.07
 Товароведение
 Направленность (профиль)
 программы «Товарная экспертиза и
 оценочная деятельность»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № _
 по дисциплине «Безопасность товаров»**

1.	Определение основных понятий по гигиене питания и безопасности товаров.
2.	Характеристика, токсичность, нормирование трихотециновых микотоксинов и зеараленона, патулина.
3.	<p>1. Выберите правильный ответ. Распределение и миграция ртути в окружающей среде не осуществляется: а) переносом паров элементной ртути от наземных источников в мировой океан; б) циркуляцией соединений ртути, образуемых в процессе жизнедеятельности бактерий; в) использованием ртути в народном хозяйстве. =б</p> <p>2. Выберите правильный ответ. Какие источники не являются причинами загрязнения пищевых продуктов токсическими химическими элементами? а) отходы промышленных предприятий; б) минеральные соли; в) неконтролируемое применение химических удобрений. =б</p> <p>3. Выберите несколько правильных ответов. В деле обеспечения безопасности пищевой продукции важную роль играют мировые организации: а) ВОЗ (всемирная организация здравоохранения); б) ХАССП; в) ФАО (продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН); г) РАН. = а, б, в</p> <p>4. пищевых продуктов – это отсутствие токсического, канцерогенного, мутагенного действия пищевых продуктов на организм человека при употреблении их в общепринятых количествах (впишите пропущенное слово с заглавной буквы). =Безопасность</p> <p>5. и диоксиноподобные соединения - хлорорганические, особо опасные контаминанты, основными источниками которых являются предприятия, производящие хлорную продукцию (впишите пропущенное слово с заглавной буквы). =Диоксины К пищевым добавкам, предохраняющим продукт от окисления, относится =Антиоксидант Нитриты в продуктах превращаются в, которые подлежат контролю в мясе. = Нитрозоамины</p>

Преподаватель, к.т.н., доцент

_____ (подпись)

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент

_____ (подпись)

Утверждено на заседании кафедры от _____, протокол № _.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

1. Фонд оценочных средств по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендован к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.03.2020 № 8

И.о. заведующего кафедрой



Е.Н. Губа

2. Фонд оценочных средств по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендован к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 18.02.2021 № 7

Заведующий кафедрой



Е. Н. Губа