

Документ подписан по электронной почте
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 04.07.2024 07:40:59
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f7098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
27.04.01 Стандартизация и метрология

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению дисциплины**

Б1.В.ДВ.02.01 Безопасность пищевых продуктов

**Направленность (профиль) «Стандартизация, менеджмент и контроль качества
сельскохозяйственной продукции»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разведения и генетики сельскохозяйствен-
ных животных

Разработчик (и) РПУД:
канд. техн. наук, доцент

Н.А. Юрк

Омск 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Место учебной дисциплины в подготовке
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины
 - 2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины
 - 2.2. Содержание дисциплины по разделам
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося, условия допуска к зачёту по дисциплине
 - 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося
 - 3.2. Условия допуска к зачёту по дисциплине
4. Лекционные занятия
5. Лабораторные занятия по курсу и подготовка обучающегося к ним
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС
 - 7.1. Рекомендации по подготовке электронной презентации/стендового доклада
 - 7.1.1 Оформление электронной презентации
 - 7.1.2 Оформление стендового доклада
 - 7.1.3 Шкала и критерии оценивания электронной презентации/стендового доклада оформлению
 - 7.2.1 Рекомендации по составлению терминологического словаря
 - 7.2.2 Шкала и критерии оценивания терминологического словаря
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося
 - 8.1. Вопросы для входного контроля
 - 8.2. Текущий контроль успеваемости
 - 8.2.1. Средства для текущего контроля
 - 8.2.2 Шкала и критерии оценивания
9. Промежуточная (семестровая) аттестация
 - 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации по результатам изучения дисциплины
 - 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины
 - 9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины
 - 9.3.1. Шкала и критерии оценивания
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в электронной информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области безопасности пищевой продукции.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь представление о безопасности пищевой продукции;

владеть навыками: использования законодательных и нормативных документов с целью обеспечения безопасности пищевой продукции;

знать: законодательные и нормативные документы, регламентирующие требования пищевой безопасности;

уметь: применять законодательные и нормативные документы, регламентирующие требования пищевой безопасности.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
Профессиональные компетенции					
ПК-5	Способен обеспечивать безопасность и качество пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	ИД-1 _{ПК-5} анализирует сущность проблем в области обеспечения качества и безопасности	показатели безопасности пищевых продуктов	анализировать сущность проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции	выявления сущности проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции
		ИД-2 _{ПК-5} выявляет проблемы в области обеспечения качества и безопасности и пути их решения на основе приобретенных знаний	нормативные документы в области безопасности пищевой продукции	находить пути решения проблем в области безопасности пищевой продукции	контроля показателей безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов
		ИД-3 _{ПК-5} обеспечивает безопасность и качество пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	этапы жизненного цикла продукции	обеспечивать безопасность пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	управления безопасностью продукции

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.				
Критерии оценивания								
ПК-5 Способен обеспечивать безопасность и качество пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	ИД-1 _{ПК-5}	Полнота знаний	показатели безопасности пищевых продуктов	Не знает показатели безопасности пищевых продуктов	В недостаточной степени знает показатели безопасности пищевых продуктов Знает показатели безопасности пищевых продуктов Уверенно знает показатели безопасности пищевых продуктов	Вопросы для проведения тестирования, опроса по результатам освоения разделов дисциплины, стендовый доклад/электронная презентация, терминологический словарь		
		Наличие умений	анализировать сущность проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции	Не умеет анализировать сущность проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции	В недостаточной степени умеет анализировать сущность проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции Умеет анализировать сущность проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции В совершенстве умеет анализировать сущность проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции			
		Наличие навыков (владение опытом)	выявления сущности проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции	Не владеет навыками выявления сущности проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции	Поверхностно владеет навыками выявления сущности проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции Владеет навыками выявления сущности проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции Уверено владеет навыками выявления сущности проблем в области обеспечения безопасности пищевой продукции			
	ИД-2 _{ПК-5}	Полнота знаний	нормативные документы в области безопасности пищевой продукции	Не знает нормативные документы в области безопасности пищевой продукции	В недостаточной степени знает нормативные документы в области безопасности пищевой продукции Знает нормативные документы в области безопасности пищевой продукции Уверенно знает нормативные документы в области безопасности пищевой продукции			
		Наличие умений	находить пути решения проблем в области безопасности пищевой продукции	Не умеет находить пути решения проблем в области безопасности пищевой продукции	В недостаточной степени умеет находить пути решения проблем в области безопасности пищевой продукции Умеет находить пути решения проблем в области безопасности пищевой продукции В совершенстве умеет находить пути решения проблем в области безопасности пищевой продукции			
		Наличие навыков (владение опытом)	контроля показателей безопасности в соответствии с требованиями	Не владеет навыками контроля показателей безопасности в соответствии с требованиями	Поверхностно владеет навыками контроля показателей безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов			

			ями нормативных документов	ветствии с требованиями нормативных документов	Владеет навыками контроля показателей безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов Уверено владеет навыками контроля показателей безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов
	ИД-3 _{ПК-5}	Полнота знаний	этапы жизненного цикла продукции	Не знает этапы жизненного цикла продукции	В недостаточной степени знает этапы жизненного цикла продукции Знает этапы жизненного цикла продукции Уверенно знает этапы жизненного цикла продукции
		Наличие умений	обеспечивать безопасность пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	Не умеет обеспечивать безопасность пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции	В недостаточной степени умеет обеспечивать безопасность пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции Умеет обеспечивать безопасность пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции В совершенстве умеет обеспечивать безопасность пищевой продукции на всех этапах жизненного цикла продукции
		Наличие навыков (владение опытом)	управления безопасностью продукции	Не владеет навыками управления безопасностью продукции	Поверхностно владеет навыками управления безопасностью продукции Владеет навыками управления безопасностью продукции Уверено владеет навыками управления безопасностью продукции

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час	
	семестр	
	очная форма	заочная форма
	2 сем.	1 курс
1. Контактная работа	30	8
1.1. Аудиторные занятия, всего	30	8
- лекции	6	2
- практические занятия (включая семинары)	x	x
- лабораторные работы	24	6
1.2. Консультации (в соответствии с учебным планом)		
2. Внеаудиторная академическая работа	42	60
2.1. Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	32	32
Выполнение и сдача задания в виде стендового доклада или электронной презентации	18	18
Выполнение и сдача терминологического словаря по дисциплине	14	14
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	6	12
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	4	16
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+	4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	72
	Зачётные единицы	2

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела	общая	Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Контактная работа				ВАРС					
		Аудиторная работа			Консультации (в соответствии с учебным планом)	всего	Фиксированные виды				
		всего	лекции	занятия							
Очная форма обучения											
1	Обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов	14	8	2	x	6		6		тестирование	ПК-5
2	Биологические и химические ксенобиотики	34	16	2	x	14		18	16	тестирование	ПК-5
3	Пищевые добавки – специфический компонент пищевых продуктов	24	6	2	x	4		18	16	тестирование	ПК-5
	Промежуточная аттестация									зачет	
	Итого по дисциплине	72	30	6	x	24		42	32		
Заочная форма обучения											
1	Обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов	18	4	2	X	2		14		тестирование	ПК-5
2	Биологические и химические ксенобиотики	30	4		X	4		26		тестирование	ПК-5

3	Пищевые добавки – специфический компонент пищевых продуктов	20			X			20		тестирование	ПК-5
	Промежуточная аттестация	4			X					зачет	
Итого по дисциплине		72	8	2	x	6		60			

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося, своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам. Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Условия допуска к зачету

Зачет выставляется обучающемуся согласно Положения о текущей, промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ выполнившему в полном объеме, прошедший все виды контроля с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, студенту могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов	2	2	Лекция – беседа
2	2	Основные загрязнители пищи	2		
3	3	Пищевые добавки, как посторонний компонент пищевых продуктов	2		Лекция - беседа
Общая трудоёмкость лекционного курса			6	2	x
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
		- очная форма обучения	6	- очная форма обучения	4
		- заочная форма обучения	2	- заочная форма обучения	2
<i>Примечания:</i>					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2					

5. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка к ним

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1		Анализ основных положений Доктрины продовольственной безопасности РФ и Стратегии национальной безопасности РФ	2				
1	2		Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам	4	2	+		Прием «толстый» и «тонкий» вопросы
2	3		Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции	6	2	+		Прием «толстый» и «тонкий» вопросы
2	4		Химические ксенобиотики	8	2	+		Прием «толстый» и «тонкий» вопросы
3	5		Санитарно-гигиенический контроль за применением пищевых добавок	4				
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	24	6			x

Примечания:
 - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

Подготовка обучающихся к лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде тестирования и опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к занятию подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Таким журналом является «Пищевая промышленность». Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

а) внимательное чтение текста;

- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Раздел 1. Обеспечение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов.

Краткое содержание

Понятие о продовольственной безопасности. Роль продовольственной безопасности в социально-экономической системе страны. Риски и угрозы национальной безопасности и источники их возникновения. Исторические аспекты развития проблемы продовольственной безопасности в России и за рубежом. История формирования понятия «продовольственная безопасность». Основные этапы достижения теории и практики в области решения проблемы продовольственной безопасности. Основные положения Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, касающиеся продовольственной безопасности, Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. Развитие правового поля в части формирования продовольственной безопасности и регулирования развития сельскохозяйственной отрасли. Система правового регулирования продовольственной безопасности в России и за рубежом. Международное законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов. Основные международные стандарты в области обеспечения безопасности пищевой продукции. Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Что подразумевает понятие «продовольственная безопасность»?
2. Какая взаимосвязь между понятиями «продовольственная безопасность» и «пищевая безопасность»?
3. Какова роль продовольственной безопасности в социально-экономической системе страны?
4. Охарактеризуйте риски и угрозы национальной безопасности, назовите источники их возникновения
5. Каким образом формировались аспекты продовольственной безопасности в России и за рубежом?
6. Охарактеризуйте основные этапы достижения теории и практики в области решения проблемы продовольственной безопасности
7. На решение каких проблем направлена Стратегия национальной безопасности Российской Федерации?
8. В чем отличие Доктрины продовольственной безопасности, утвержденной в 2020г, от Доктрины продовольственной безопасности 2010г.?
9. Какие инструменты формирования продовольственной безопасности существуют?
10. Имеется ли взаимосвязь между национальной, экономической и продовольственной безопасностью? В чем эта связь выражается?

Раздел 2. Биологические и химические ксенобиотики.

Краткое содержание

Загрязнение атмосферы, воды и почвы как основной фактор контаминации пищи ксенобиотиками. Охрана продуктов питания от чужеродных веществ. Классификация и пути миграции чужеродных загрязнителей. Микробиологические показатели безопасности. Санитарно-показательные микроорганизмы. Условно-патогенные микроорганизмы. Патогенные микроорганизмы. Микроорганизмы порчи пищевых продуктов. Защита пищевых продуктов от загрязнения патогенными микроорганизмами. Показатели токсичности веществ. Понятие о ПДК, ДСД, ДСД. Характеристика, механизм действия токсичных элементов и пути контаминации ими пищевой продукции. Пестициды, токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах. Нитраты, нитриты и нитрозосоединения. Технологические способы снижения нитратов в пищевом сырье. Нитрозосоединения и их токсикологическая характеристика. Диоксины и диоксиноподобные соединения: характеристика, механизм действия на организм человека. Полициклические, ароматические и хлор содержащие углеводороды. Токсические метаболиты плесневых грибов. Способы предотвращения загрязнения продукции АПК микотоксинами. Радиоактивное излучение и его воздействие на человека. Возможные пути загрязнения пищевой продукции. Технологические способы снижения радионуклидов в пищевой продукции

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Охарактеризуйте основные причины загрязнения почв, воды и атмосферы
2. Каким образом загрязнение окружающей среды влияет на пищевую безопасность?
3. Приведите классификацию и охарактеризуйте пути миграции чужеродных загрязнителей
4. Что подразумевают показатели ПДК, ДСД, ДСД?
5. Перечислите тяжелые металлы, содержание которых нормируется в пищевых продуктах
6. Каким образом тяжелые металлы попадают в продовольственное сырье и пищевые продукты?
7. В чем заключается токсическое воздействие тяжелых металлов на организм?
8. Какие технологические приемы используют для снижения количества тяжелых металлов в сырье?
9. Охарактеризуйте нитраты, нитриты и нитрозосоединения с точки зрения их воздействия на организм
10. Какие технологические приемы используют для снижения количества нитратов в сырье?
11. Охарактеризуйте диоксины и диоксиноподобные соединения с точки зрения воздействия на организм
12. Охарактеризуйте основные группы микотоксинов
13. Перечислите способы предотвращения загрязнения продукции АПК микотоксинами
14. Какое воздействие оказывает радиоактивное излучение на организм?
15. Каковы возможные пути загрязнения пищевой продукции?
16. Какие технологические способы снижения радионуклидов в пищевой продукции вам известны?

Раздел 3. Пищевые добавки – специфический компонент пищевых продуктов.

Краткое содержание

Основные группы пищевых и биологически активных добавок. Роль в производстве продуктов питания. Состав и структура пищевых добавок. Безопасность и гигиеническая регламентация пищевых добавок. Законодательное регулирование применения пищевых добавок и БАВ.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Назовите основные группы пищевых добавок. Приведите их краткую характеристику
2. Какую роль в производстве пищевых продуктов играют пищевые добавки и биологически активные вещества?
3. Опишите кратко состав и структуру пищевых добавок
4. Какие требования предъявляются к пищевым добавкам в отношении безопасности?

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется, если студент самостоятельно ознакомился с темой и содержанием лабораторного занятия, ознакомился с литературой по теме занятия, ознакомился с формой отчетности о занятии.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не ознакомился с темой и содержанием лабораторного занятия, ознакомился с литературой по теме занятия, ознакомился с формой отчетности о занятии.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по подготовке электронной презентации/стендового доклада

7.1.1 Оформление электронной презентации

Описание

Студентам необходимо подготовить электронную презентацию/ стендовый доклад по предложенной теме. Обучающийся по согласованию с преподавателем может предложить свою тему, в рамках изучения разделов дисциплины.

Цель освоить технологию объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения).

Стендовый доклад – это постерная презентация в виде краткого изложения выбранной темы в виде плаката или постера, который отражает основные положения работы.

Аналогично устному докладу в стендовый доклад или постер рекомендуется включать информацию:

- название доклада
- автор
- организация, в которой работа выполнена
- основные сведения по исследуемой теме (общая информация, методы исследований, иллюстрации и т.д)
- библиографический список.

Дополнительные рекомендации для составления стендового (постерного) доклада:

– целесообразно разделять постер на несколько вертикальных и горизонтальных секций, а также значительно повысит читаемость – выделение логических блоков;

– восприятие доклада можно улучшить за счет логической цепочки, которая идет слева направо и сверху вниз;

– желательно выделить названия разделов и основные позиции доклада, однако не рекомендуется чрезмерно выходить из 3-5 цветов, поскольку доклад начнет пестрить, и ухудшится восприятие.

Электронная презентация – это электронный документ, позволяющий последовательно показывать в полноэкранном режиме слайды.

Этапы создания электронной презентации

1. Планирование презентации - определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала
2. Составление сценария - логика, содержание.
3. Разработка дизайна презентации – определение соотношения текстовой и графической информации.
4. Проверка и отладка презентации

Рекомендуемая структура электронной презентации:

- титульный лист с указанием дисциплины, направления подготовки, темы, автора;
- общая часть
- библиографический список.

Общее количество слайдов- не менее 10.

При аттестации студента по итогам его работы над электронной презентацией руководителем используются следующие критерии: содержание и дизайн.

Критерии оценки содержания:

- содержание является строго научным;
- иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации;
- орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют;
- наборы числовых данных проиллюстрированы графиками и диаграммами;
- информация является актуальной и современной;
- ключевые слова в тексте выделены.

Критерии оценки дизайна:

- цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается;
- все слайды выдержаны в едином стиле и представлены в логической последовательности;
- анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации;
- размер шрифта оптимальный, единый по всей работе.

Примерный перечень тем для выполнения электронных презентаций/стендового доклада

1. Санитарно-показательные микроорганизмы
2. Микроорганизмы порчи пищевых продуктов
3. Химические ксенобиотики. Токсичные элементы
4. Химические ксенобиотики. Радионуклиды
5. Химические ксенобиотики. Пестициды
6. Химические ксенобиотики. Нитраты, нитриты и нитрозосоединения
7. Химические ксенобиотики. Вещества, применяемые в животноводстве
8. Химические ксенобиотики. Диоксины и диоксиноподобные соединения
9. Химические ксенобиотики. Полициклические ароматические углеводороды
10. Загрязнители пищевых продуктов. Плесневые грибы и их метаболиты
11. Требования к безопасности пищевых добавок, используемых в пищевых технологиях

7.1.2 Оформление стендового доклада

Требования к оформлению стендовых докладов:

Стендовый доклад оформляется в виде одного листа презентации PowerPoint. В верхней части располагается: название работы, которое печатается прямым шрифтом. Ниже указываются фамилии автора, название учреждения, где выполнена работа.

Размер шрифта основного текста доклада должен быть достаточным для свободного чтения. Нумерация рисунков в направлении сверху вниз, при расположении доклада в две колонки вначале нумеруется левая колонка. Необходимо выполнять подписи под рисунками и тексте внутри диаграмм. Цвет текста должен контрастировать с фоном, негласное правило – темный текст на светлом фоне и наоборот. Допускается размещать разнообразный графический материал: таблицы, рисунки, диаграммы, фотографии, при этом все иллюстрации должны иметь достаточное разрешение, чтобы избежать проявления пикселей.

Правила размещения информации: постер должен читаться, начиная от левого верхнего угла и заканчивая нижним правым; вспомогательные разделы (контактная информация, литература) можно расположить внизу постера, используя более мелкий шрифт; при просмотре стенда зритель в первую очередь обращает внимание на верхний левый угол и центр, поэтому самую важную информацию целесообразно разместить в этих частях стенда; в правом верхнем углу располагают эмблему заведения, другой иллюстративный материал.

При оформлении стендового доклада учитывают:

- Наглядность. За короткое время просмотра стенда у зрителя должно возникнуть представление о тематике и характере выполненной работы.

- Соотношение иллюстративного (фотографии, диаграммы, графики, блок-схемы и т.д.) и текстового материала устанавливается примерно 1:1. При этом текст должен быть выполнен шрифтом, свободно читаемым.

- Оптимальность. Количество информации должно позволять полностью изучить стенд за 1-2 минуты.

- Популярность. Информация должна быть представлена в доступной форме.

Электронная презентация\стендовый доклад размещаются в ЭОС ИОС Омского ГАУ.

7.1.3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ оценивания электронных презентаций/ стендового доклада

– «зачтено» выставляется за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность представленного материала, одобренного и согласованного с преподавателем, при этом обучающийся ясно, четко, логично и грамотно дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения;

- «не зачтено» выставляется студенту за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер; обучающийся не представляет необходимый материал, не ориентируется в основных понятиях.

7.2. Рекомендации по составлению терминологического словаря

Терминологический словарь — это глоссарий специализированного типа, представляющий собой список терминов по профилю дисциплины.

Для составления терминологического словаря по заданной теме необходимо найти информацию с разных источников (сеть Internet, энциклопедии, нормативная документация, учебная литература и тд), изучить ее и составить в алфавитном порядке.

Работа должна быть представлена на бумаге формата А4 в печатном (компьютерном) варианте.

7.2.1. Рекомендации по оформлению терминологического словаря

Оформление терминологического словаря выполняется в произвольной форме в виде текстового документа, с использованием гарнитуры шрифта Times New Roman, размером не более 14 пт, с обязательным указанием: наименования работы «Терминологический словарь по дисциплине», термина, его развернутого определения, библиографических данных источника, который был использован при работе (указывается для каждого термина, после развернутого определения в круглых скобках).

На пример:

Источник загрязнения - природный или хозяйственный объект, являющийся началом поступления загрязняющего агента в окружающую среду (Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с.)

7.2.2. Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется, если предоставлено не менее 15 терминов, определения не менее, чем к 55 % терминов приведены в полном объеме, включая обязательные термины. Все термины расположены в алфавитном порядке и к каждому даны определения, рядом указан источник информации, которым пользовался обучающийся при поиске определения.

- оценка «не зачтено» выставляется, если предоставлено менее 15 терминов, не представлены обязательные термины, менее, чем к 55 % терминов приведены в неполном объеме, не для всех терминов указан использованный источник информации.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Вопросы для входного контроля

1 Условная категория для обозначения чужеродных для живых организмов химических веществ, естественно не входящих в биотический круговорот
ксенобиотики
пробиотики
пребиотики
симбиотики

2 Продукты метаболизма плесневых грибов, нормируемые в пищевых продуктах
микотоксины
диоксины
нитрозамины
витамины

3 Требования к безопасности пищевых продуктов установлены в документе
ТР ТС 021/2011
ГОСТ Р 51705.1-2001
ТР ТС 022/2011
ГОСТ Р 51074-2003

4 Технические регламенты с учетом степени риска причинения вреда устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
безопасность продукции (технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте)
взрывобезопасность
конкурентоспособность
потребительскую привлекательность

5 Международные стандарты, направленные на создание системы менеджмента качества:
ISO 9000-2000
EN-45000
ISO-14000
DIN 2093:2006-03

6 Правила, которые устанавливают требования к организации производства и контроля качества лекарственных средств и пищевой продукции
GDP (Надлежащая дистрибьюторская практика)
GMP (Надлежащая производственная практика)
GLP (Надлежащая лабораторная практика)
GACP (Надлежащая практика культивирования и сбора лекарственных растений)

7 Контроль безопасности пищевой продукции **НЕ** подразумевает определение:
радионуклидов
пестицидов
диоксинов
витаминов

8 Возбудителем пищевой токсикоинфекции **НЕ** являются
Proteus
Klebsiella
Enterobacter
Lactobacillus delbrueckii

9 Возбудителем пищевой токсикоинфекции являются
Lactococcus lactis
Klebsiella
Lactobacillus delbrueckii
Propionibacterium freudenreichii

10 Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения устанавливает документ
СанПиН 2.1.4.1074-01

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 60 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 60% правильных ответов.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

8.2.1 Средства для текущего контроля

Вопросы для самоподготовки к лабораторному занятию «Гигиенические требования, предъявляемые к пищевым продуктам»

- В каком нормативном документе определены гигиенические требования к пищевым продуктам?
- Какие правовые документы регламентируют проведение гигиенических экспертиз пищевых продуктов?
- Какие группы загрязнителей определяют в рамках контроля гигиенических требований в пищевых продуктах?
- Какие токсичные элементы нормируют в составе продуктов животного происхождения?
- В каких случаях в составе пищевых продуктов нормируют олово?

Вопросы для самоподготовки к лабораторному занятию «Микробиологические показатели безопасности пищевой продукции»

- Какие микроорганизмы относят к санитарно-показательным?
- Какие микробиологические нормативы безопасности контролируют для свежего мяса?
- Какие микробиологические нормативы безопасности контролируют для молока сырого?
- Какие микробиологические нормативы безопасности контролируют для рыбы охлажденной?

Вопросы для самоподготовки к лабораторному занятию «Химические ксенобиотики»

- Какие загрязнители относят к группе «Химические ксенобиотики»?
- Каковы пути миграции химических загрязнителей по пищевым цепям?
- Какие методы контроля используют для установления химических загрязнителей в составе пищевых продуктов?

Шкала и критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется, если студент самостоятельно ознакомился с темой и содержанием лабораторного занятия, ознакомился с литературой по теме занятия, ознакомился с формой отчетности о занятии.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не ознакомился с темой и содержанием лабораторного занятия, ознакомился с литературой по теме занятия, ознакомился с формой отчетности о занятии.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Студенту рекомендуется:

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
2. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;
4. вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

1. нарушать дисциплину;
2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.
4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
5. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;
6. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочем месте тестируемому разрешается взять ручку, черновик.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий. Тестирование проводится в письменной форме. Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

**Тестирование по итогам освоения дисциплины «Безопасность пищевых продуктов»
Для обучающихся направления подготовки 27.04.01 Стандартизация и метрология**

ФИО _____ группа _____

Дата _____

1. Состояние экономики страны, при котором гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни – это безопасность ...

продовольственная
пищевая
политическая
региональная

2. Самообеспечение страны основными видами отечественной сельскохозяйственной продукции,

сырья и продовольствия
продовольственная независимость
продуктовая индивидуальность
политическая стабильность
продовольственный максимум

3. Доктрина Продовольственной безопасности утверждается

Указом Президента РФ
Советом Федерации
Комитетом по стандартизации
Министерством сельского хозяйства

4. Систему показателей, используемых для комплексной оценки обеспечения продовольственной безопасности, определяет

Указ Президента РФ
Постановление Правительства РФ
Проккол заседания Комитета по стандартизации
Распоряжение Министерства сельского хозяйства

5. Причины, являющиеся источниками внешнеполитические рисков, приводящих к ограничению потенциала развития отечественного сельского и рыбного хозяйства

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
колебаниями рыночной конъюнктуры
увеличением доли деградированных земель
высокой инфляцией и кризисом банковской системы
применением зарубежными странами мер государственной поддержки сельского хозяйства, искажающих международную торговлю

6. Условия, необходимые для обеспечения качества и безопасности пищевой продукции :

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
продолжение гармонизации международных требований, характеристик и параметров качества и безопасности пищевой продукции на основе фундаментальных исследований в области гигиены и науки о питании

обеспечение совершенствования лабораторной базы, методологических и методических подходов, технологий, оборудования для проведения экспертиз и научно-исследовательских работ в отношении сельскохозяйственной продукции

сохранение в государственной собственности Российской Федерации сельскохозяйственных организаций и акций акционерных обществ, осуществляющих деятельность в сфере сельского хозяйства
расширение и более интенсивное использование потенциала объектов товарной аквакультуры и новых технологий их выращивания

7. Пути достижения обеспечения физической доступности пищевой продукции

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

создание условий для увеличения числа объектов торговой инфраструктуры и объектов общественного питания различных типов

эффективное использование механизмов поддержки регионов, находящихся в зонах недостаточного производства пищевой продукции или оказавшихся в чрезвычайных ситуациях

развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения путем поддержания мелиоративного комплекса, находящегося в государственной собственности Российской Федерации

развитие племенного дела, селекции и семеноводства

8. Виды отраслей народного хозяйства, играющие определяющую роль в обеспечении продовольственной безопасности

сельское, рыбное хозяйство и пищевая промышленность

сельское хозяйство и пищевая промышленность

сельское и рыбное хозяйство

пищевая и металлургическая промышленность

9. Причины, обуславливающие климатические и агроэкологические угрозы продовольственной безопасности

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

увеличение доли деградированных земель

последствия природных и техногенных чрезвычайных ситуаций

колебания рыночной конъюнктуры

отставание от развитых стран в уровне технологического развития производственной базы

конкуренция ведущих агропромышленных держав

10. Свод пищевых международных стандартов, принятых Международной комиссией ФАО/ВОЗ по внедрению кодекса стандартов и правил по пищевым продуктам

Кодекс Алиментариус

Конституция

Технический регламент

Система ХАССП

11. Страна, в которой с 1890 годов началась работа над Кодексом Алиментариус

Англия

США

Австрия

Российская империя

12. Требования Кодекса Алиментариус распространяются

только на продовольственное сырье

только на питьевую воду

на продовольственное сырье и готовую продукцию

только на готовую продукцию

13. Глобальная инициатива по безопасности пищевых продуктов имеет аббревиатуру

GFSI

FSSC

BRC Global Standard

ISO

14. Объекты, для которых устанавливает требования стандарт GFSI

только пищевая продукция

только питьевая вода

пищевая продукция и питьевая вода

стандарты и схемы сертификации, соответствовать которым нужно для их признания

15. Принципы, лежащие в стратегия GFSI

укрепление доверия посредством сертификации третьей стороной
обеспечение постоянного совершенствования систем управления безопасностью пищевых продуктов
формирование рынка специализированной продукции
развитие новых пищевых технологий

16. Область, в которой регулирует отношение Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
сертификация пищевой продукции
организация питания, обеспечение качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека и будущих поколений
подготовка квалифицированных кадров для пищевой промышленности
импортозамещение

17. Мероприятия, посредством которых обеспечивается качество и безопасность пищевых продуктов, материалов и изделий
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
проведение научных исследований в области питания населения
становление критериев идентификации пищевых продуктов
разработка инновационных рецептур
экспорт отечественной продукции

18. Цели применения Технических регламентов
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
повышение пищевой ценности отечественных продуктов
упрощение процедуры подтверждения соответствия
охрана окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений
предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей, в том числе потребителей

19. ХАССП это
международная организация по сертификации
система управления безопасностью продуктов питания
система менеджмента качества
комитет по промышленной политике и техническому регулированию

20. Документ, устанавливающий ответственность изготовителя пищевой продукции по разработке, внедрению и поддержанию процедур, основанных на принципах ХАССП
Кодекс Аллиментариус
ТР ТС 021/2011
ФЗ «О техническом регулировании»
ФЗ «О качестве и безопасности пищевой продукции»

9.1.4 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы итогового контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – зачет

- «зачтено» ставится обучающемуся, показавшему глубокое знание предмета; свободно применившему теоретические положения для анализа процессов и явлений, связанных с задачами профессиональной деятельности; продемонстрировавшему навыки и умения в применении теоретических знаний в ходе практических занятий; выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы; получения оценки не ниже «удовлетворительно» при прохождении итогового тестирования;
- «не зачтено» ставится обучающемуся, не выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы и (или) не усвоившему основного содержания дисциплины, получения оценки «неудовлетворительно» при прохождении итогового тестирования.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями

к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Безопасность пищевых продуктов	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Ордина, Н. Б. Биологическая безопасность пищевых систем : 2019-08-27 / Н. Б. Ордина. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 93 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/ . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Кисленко, В. Н. Пищевая микробиология: микробиологическая безопасность сырья и продуктов животного и растительного происхождения : учебник / В.Н. Кисленко, Т.И. Дячук. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 257 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/23908. - ISBN 978-5-16-012413-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1907500 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Экологическая и продовольственная безопасность: учебное пособие / Р.И. Айзман, М.В. Иашвили, С.В. Петров. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 240 с. - ISBN 978-5-16-010973-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/938008 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Кисленко, В. Н. Безопасность пищевых продуктов в Среднем Приобье : монография / В.Н. Кисленко. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 145 с. — (Научная мысль). — www.dx.doi.org/10.12737/monography_5b2784c4dbbad7.60552538 . - ISBN 978-5-16-013760-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/953347 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысов. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 518 с. - ISBN 978-5-394-03473-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093494 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс] : федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (с изменениями и дополнениями).	СПС КонсультантПлюс
О техническом регулировании [Электронный ресурс] : федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (с изменениями и дополнениями).	СПС КонсультантПлюс
Пищевая промышленность. – Москва : Пищевая промышленность, 1930. – . – Выходит ежемесячно. – ISSN 0235-2487. – Текст : непосредственный.	НСХБ