

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 05.10.2023 10:56:25

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки
27.03.01 Стандартизация и метрология

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Ю.А. Динер

« 07 » нояб 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

О.В. Косенчук

« 07 » нояб 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.10 Пищевая безопасность

Профиль «Техническое регулирование и стандартизация
в пищевой промышленности»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

Разработчик (и) РП:
Канд.техн.наук, доцент

Разведения и генетики
сельскохозяйственных животных

 Ю.А. Динер

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
Канд.техн.наук, доцент

 Н.А.Юрк

Руководитель отдела цифровой
трансформации управления ИТ

 А.С. Басакина

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2023

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология утвержденный приказом Министерства образования и науки от 07.08.2020 г. № 901;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология, направленность (профиль) «Техническое регулирование и стандартизация в пищевой промышленности».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологическая, организационно-управленческая, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: формирование базовых теоретических знаний и практических профессиональных навыков в области пищевой и продовольственной безопасности с учетом требований международного и российского законодательства, нормативно-правовых актов.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений 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)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен участвовать в разработке проектов стандартов, методических материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований,	ИД-2 ПК-1 формулирует роль технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы, используемые в управлении качеством	формулировать роль технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	использования технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством

	действующих норм, правил и стандартов				
ПК-4	Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1 _{ПК-4} знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	факторы, влияющие на качество продукции	выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	управления факторами, влияющими на качество продукции
ПК-6	Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов	ИД-1 _{ПК-6} владеет терминологией в области качества продукции, знает факторы, обуславливающие качество продукции	терминологию в области качества продукции; факторы, обуславливающие качество продукции	использовать терминологию в области качества продукции; обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	анализа факторов и условий, обуславливающих качество продукции; свободного использования при решении профессиональных задач терминологии в области качества продукции

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы, используемые в управлении качеством	Не знает технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы, используемые в управлении качеством	Испытывает затруднение при использовании технических регламентов, стандартов, нормативных методических материалов, используемых в управлении качеством	Знает технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы, используемые в управлении качеством	Владеет навыками свободного применения знаний о технических регламентах, стандартах, нормативных и методических материалов в управлении качеством	Самостоятельная работа, тестовые задания, экзаменационное задание
		Наличие умений	Умеет формулировать роль технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	Не умеет сформулировать роль технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	Испытывает затруднение при формулировании роли технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	Умеет формулировать роль технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	Видит взаимосвязь и четко определяет роль технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования технических регламентов, стандартов, нормативных и методических	Не умеет использовать технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы в управлении качеством	Испытывает затруднение при использовании технических регламентов, стандартов, нормативных и методических	Использует технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы в управлении качеством	Владеет навыками свободного использования технических регламентов, стандартов, нормативных и методических	

			материалов в управлении качеством		материалов в управлении качеством		материалов для управления качеством	
ПК-4 Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1 _{ПК-4}	Полнота знаний	Знает факторы, влияющие на качество продукции	Не знает факторы, влияющие на качество продукции	Допускает ошибки в указании факторов, влияющих на качество продукции	Знает факторы, влияющие на качество продукции	Использует знание о факторах, влияющих на качество продукции, при реализации профессиональных задач	Электронная презентация, тестовые задания, экзаменационное задание
		Наличие умений	Умеет выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	Не умеет выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	Затрудняется выявить и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	Умеет выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	Владеет в высокой степени навыками выявления и обоснования факторов, влияющих на качество продукции при решении профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками управления факторами, влияющими на качество продукции	Не владеет навыками управления факторами, влияющими на качество продукции	Затрудняется управлять факторами, влияющими на качество продукции	Владеет навыками управления факторами, влияющими на качество продукции	Управляет факторами, влияющими на качество продукции, при решении профессиональных задач	
ПК-6 Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов	ИД-1 _{ПК-6}	Полнота знаний	Знает терминологию в области качества продукции; факторы, обуславливающие качество продукции	Не знает терминологию в области качества продукции; факторы, обуславливающие качество продукции	Испытывает затруднение при работе с профессиональной терминологией и факторами, обуславливающими качество	Знает терминологию в области качества продукции; факторы, обуславливающие качество продукции	Знает и умеет использовать полученные знания в области терминологии в области качества продукции; факторов, обуславливающих качество продукции, при решении профессиональных задач	Электронная презентация, тестовые задания, экзаменационное задание
		Наличие умений	Умеет использовать терминологию в области качества продукции; обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	Не умеет использовать терминологию в области качества продукции; обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	Испытывает затруднение при использовании терминологии в области качества продукции; С трудом обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	Умеет использовать терминологию в области качества продукции; Не испытывает затруднений при обосновании факторов, обуславливающих качество продукции	Уверенно использует терминологию в области качества продукции; Грамотно и логично обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Наличие навыков анализа факторов и условий, обуславливающих их качество	Не сформированы навыки анализа факторов и условий, обуславливающих качество продукции; не способен использовать при решении	Затрудняется провести анализ факторов и условий, обуславливающих качество продукции; не способен свободно использовать при	Владеет анализом факторов и условий, обуславливающих качество продукции, при решении профессиональных задач	Уверенно проводит анализ факторов и условий, обуславливающих качество продукции; свободно использует при решении	

			продукции; свободного использования при решении профессиональн ых задач терминологии в области качества продукции	профессиональных терминологии в области качества продукции	решении профессиональных задач терминологию в области качества продукции	терминологию в области качества продукции	профессиональных задач терминологию в области качества продукции	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.23 Основы технического регулирования	Знает профессиональные задачи в области технического регулирования, стандартизации и метрологии Умеет проводить анализ требований нормативной документации к качеству продукции Владеет навыками работы с законодательной и нормативной базой в области качества продукции	Б1.В.О.3 Стандартизация и сертификация сырья и пищевой продукции (7 сем) Б1.В.11 Хранение сырья и пищевой продукции Б2.В.01.01 (П) Технологическая (производственно-технологическая) практика Б2.В.01.02 (Пд) Преддипломная практика	Б1.О.17 Проектная деятельность Б1.О.30 Управление качеством Б1.В.О.3 Стандартизация и сертификация сырья и пищевой продукции (6 сем) Б1.В.04 Квалиметрия Б1.В.07 Технологическое обеспечение производства Б1.В.08 Производственный контроль пищевых производств Б1.В.ДВ.01.01 Прослеживаемость в пищевой цепи Б1.В.ДВ.01.02 Идентификация продукции и процессов пищевых производств
Б1.О.25 Методы и средства измерений, испытаний и контроля	Знает методологию и современный уровень экспериментальных исследований в области качества Умеет организовывать, выполнять экспериментальные исследования на современном уровне Владеет навыками анализа результата экспериментальных исследований		
Б1.В.ДВ.02.01 Защита потребителя от контрафактной продукции	Знает организационные формы и методы контроля качества Умеет выбрать формы и методы контроля для выявления контрафактной продукции Владеет навыками выявления контрафактной продукции		
Б1.В.ДВ.02.02 Фальсификация и идентификация продукции	Знает терминологию в области качества продукции; формы и методы контроля качества Умеет подобрать методы для проведения идентификации и выявления фальсификации продукции Владеет навыками контроля качества пищевой продукции		
Б1.В.О1 Общая и специальная микробиология	Знает микробиологические факторы, влияющие на качество продукции Умеет выделить и проанализировать микробиологические факторы, влияющие на качество пищевой продукции Владеет навыками управления микробиологическими факторами для сохранения качества продукции		

* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 6 семестре (-ах) 3 курса (очная форма обучения), на 3 курсе (заочная форма обучения).

Продолжительность семестра (-ов) 18 1/6 недель (очная форма); 31 5/6 (заочная форма).

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	6 семестр, 3 курс			
	очная форма		заочная форма	
	6 сем.	№ сем.	3 курс	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	62		8	
- лекции	26		4	
- практические занятия (включая семинары)	x		x	
- лабораторные работы	36		4	
2. Внеаудиторная академическая работа	82		163	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде:			46	
- самостоятельной работы	14		30	
- электронной презентации	8		16	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	22		42	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	18		36	
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):	20		39	
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36		9	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	180	180	
	Зачетные единицы	5	5	

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.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа					ВРС			
			всего	лекции	занятия		всего	Фиксированные виды			
					практические (всех форм)	лабораторные					
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Очная форма обучения											
1	Общие вопросы продовольственной безопасности	18	8	4	х	4	10	х	Рубежное тестирование, опрос	ИД-1ПК-4	
	1.1 Продовольственная безопасность как социально-экономическая категория	10	4	2	х	2	6	х			
	1.2 Исторические аспекты развития проблемы продовольственной безопасности в России и за рубежом		4	2	х	2	4	х			
2	Международное и российское законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов	46	12	6	х	6	34	12	Рубежное тестирование, опрос	ИД-1ПК-4 ИД-2 ПК-1 ИД-1ПК-6	
	2.1 Правовой аспект обеспечения продовольственной безопасности	8	2	2	х	х	6	2			
	2.2 Международное законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов	12	4	2	х	2	8	х			
	2.3 Российское законодательство в области обеспечения безопасности пищевых продуктов	26	6	2	х	4	20	10			
3	Основные загрязнители пищи	82	44	16	х	28	38	10	Рубежное тестирование, опрос	ИД-1ПК-4 ИД-2 ПК-1 ИД-1ПК-6	
	2.1 Загрязнение атмосферы, воды и почвы как основной фактор контаминации пищи ксенобиотиками	16	6	2	х	4	10	4			
	2.2 Основные ксенобиотики	64	36	14	х	22	28	6			
	Промежуточная аттестация				х				Экзамен		
Итого по дисциплине		180	62	26	х	36	82	22	36		
Заочная форма обучения											
1	Общие вопросы продовольственной безопасности	30	2	1	х	1	28	х	Рубежное тестирование, опрос	ИД-1ПК-4	
	1.1 Продовольственная безопасность как социально-экономическая категория	20	2	1	х	1	18				
	1.2 Исторические аспекты развития проблемы продовольственной безопасности в России и за рубежом	10			х		10				
2	Международное и российское законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов	63	2	1	х	1	61	10	Рубежное тестирование, опрос	ИД-1ПК-4 ИД-2 ПК-1 ИД-1ПК-6	
	2.1 Правовой аспект обеспечения продовольственной безопасности	12			х		12	2			
	2.2 Международное законодательство в	18			х		18	4			

	области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов									
	2.3 Российское законодательство в области обеспечения безопасности пищевых продуктов	33	2	1	x	1	31	4		
3	Основные загрязнители пищи	78	4	2	x	2	74	33	Рубежное тестирование, опрос	ИД-1ПК-4 ИД-2 ПК-1 ИД-1ПК-6
	2.1 Загрязнение атмосферы, воды и почвы как основной фактор контаминации пищи ксенобиотиками	32			x		32	11		
	2.2 Основные ксенобиотики	46	4	2	x	2	42	22		
	Промежуточная аттестация				x				Экзамен	
Итого по дисциплине		171	8	4	x	4	163	43	9	

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Продовольственная безопасность как социально-экономическая категория	2	1	x
		1. Понятие о продовольственной безопасности			
		2. Роль продовольственной безопасности в социально-экономической системе страны			
	2	3. Риски и угрозы национальной безопасности и источники их возникновения	2		x
2	3	Тема: Исторические аспекты развития проблемы продовольственной безопасности в России и за рубежом			
		1. История формирования понятия «продовольственная безопасность»			
		2. Основные этапы достижения теории и практики в области решения проблемы продовольственной безопасности			
	4	Тема: Правовой аспект обеспечения продовольственной безопасности	2		x
		1. Развития правового поля в части формирования продовольственной безопасности и регулирования развития сельскохозяйственной отрасли			
		2. Система правового регулирования продовольственной безопасности в России и за рубежом			
	5	Тема: Международное законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов	2		x
		1. Основные международные стандарты в области обеспечения безопасности пищевой продукции			
		2. Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус. Методы идентификации, контроля и устранения опасностей, система ХАССП			
		3. Обеспечение безопасности по всей цепи производства пищевой продукции.			
	6	4. Применение правил GMP для предприятий пищевой промышленности	2	1	x
		Тема: Российское законодательство в области обеспечения безопасности пищевых продуктов			
		1. Структура законодательства в области регулирования ввоза, производства, сбыта, оборота и обеспечения безопасности пищевой продукции			
3	6	2. Техническое регулирование, стандартизация и надзор за рынком пищевой продукции в РФ	2		x
		Тема: Загрязнение атмосферы, воды и почвы как основной фактор контаминации пищи ксенобиотиками			

		1. Загрязнение атмосферы			
		2. Загрязнение вод			
		3. Загрязнение почвы			
	7	Тема: Охрана продуктов питания от чужеродных веществ 1. Классификация и пути миграции чужеродных загрязнителей. 2. Показатели токсичности веществ. Понятие о ПДК, ДСД, ДСД	2	2	Лекция- визуализация
	8	Тема: Характеристика, механизм действия токсичных элементов и пути контаминации ими пищевой продукции 1. Металлические загрязнители: характеристика, механизм действия токсичных элементов на организм человека 2. Пути контаминации пищевых продуктов токсичными элементами 3. Технология переработки пищевого сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов	2		x
	9	Тема: Пестициды, токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов 1. Виды пестицидов 2. Токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов 3. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах	2		
	10	Тема: Нитраты, нитриты и нитрозосоединения 1. Технологические способы снижения нитратов в пищевом сырье 2. Нитрозосоединения и их токсикологическая характеристика	2		
	11	Тема: Диоксины и диоксиноподобные соединения 1. Диоксины и диоксиноподобные соединения: характеристика, механизм действия на организм человека 2. Полициклические, ароматические и хлор содержащие углеводороды	2		
	12	Тема: Токсические метаболиты плесневых грибов 1. Токсическое действие микотоксинов на организм человека 2. Классификация и характеристика микотоксинов 3. Способы предотвращения загрязнения продукции АПК микотоксинами	2		Лекция- визуализация
	13	Тема: Радиоактивное излучение и его воздействие на человека 1. Возможные пути загрязнения пищевой продукции 2. Технологические способы снижения радионуклидов в пищевой продукции	2		Лекция- визуализация
Общая трудоемкость лекционного курса			26	4	6
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		
- очная форма обучения		26	- очная форма обучения		
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		
Примечания:					
- 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.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий

по разделам дисциплины

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
<i>* Условные обозначения:</i> ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС. ** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) <i>Примечания:</i> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.4 Лабораторный практикум.

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 самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1		Анализ основных положений Стратегии национальной безопасности Российской Федерации, касающиеся продовольственной безопасности	2	1			Прием «толстый» и «тонкий» вопросы
	2		Анализ основных положений Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации	2				
2	3		GFSI – Глобальная инициатива по безопасности пищевых продуктов. Сертификация системы безопасности пищевых продуктов (FSSC 22000)	2				
	4		Анализ основных положений стандарта ГОСТ Р ИСО 22000-2019	2				
	5		Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП: анализ основных положений, роль в обеспечении пищевой безопасности	2	1			Прием «толстый» и «тонкий» вопросы
3	6		Анализ международных стандартов экологического менеджмента	2				
	7		Основные положения российских стандартов в области экологического менеджмента	2				
	8-9		Общие требования к безопасности продовольственного сырья и пищевой продукции	4				Прием «толстый» и «тонкий» вопросы
	10		Анализ требований безопасности, предъявляемых к молоку сырому	2	1	+		

	11-12		Анализ требований безопасности, предъявляемых к мясу сельскохозяйственных животных и яйцу птицы сельскохозяйственной	4	1	+		
	13-14		Анализ требований безопасности, предъявляемых к рыбе	4		+		
	15-16		Анализ требований безопасности, предъявляемых к зерну, муке и хлебу	4		+		
	17		Анализ требований, предъявляемых к маркировке пищевых продуктов	2		+		
	18		Аккредитованные лаборатории и их роль в системе контроля безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья. Критерии аккредитации лабораторий.	2				
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	36	4	х		
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)								
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.								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

5.1.2 Выполнение и сдача самостоятельной работы

5.1.2.1 Место самостоятельной работы в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением самостоятельной работы		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения самостоятельной работы
№	Наименование	
3	«Основные загрязнители пищи»	ИД-1пк-4 ИД-2 пк-1 ИД-1пк-6

5.1.2.2 Перечень примерных тем самостоятельной работы

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сливок питьевых и сливок питьевых для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности йогурта обогащенного бифидобактериями и йогурта обогащенного бифидобактериями для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сметаны и сметаны для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности твердых сыров и твердых сыров для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности творога и творога для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности пломбира и молочного мороженого
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сливочного мороженого и мороженого с заменителями молочного жира
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности паштета и паштета для питания дошкольников и школьников

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности крови пищевой и крови пищевой для детского питания
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности полуфабрикатов в тесте и полуфабрикатов в тесте для детского питания
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности полуфабрикатов в тесте и полуфабрикатов в тесте для детского питания
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности вареных и варёно-копчёных колбас
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности икры рыб семейства осетровых и белковых аналогов икры
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности рыбы горячего и рыбы холодного копчения
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности рыбы сушеной и рыбы вяленой

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения самостоятельной работы

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения самостоятельной работы – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения самостоятельной работы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание работы с учетом требований методических рекомендаций. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком с использованием точной терминологии. Результаты выполненной работы базируются на анализе основных требований Технических регламентов Таможенного союза и представлены в виде таблиц, с соблюдением требований к оформлению. По выполненной работе представлены выводы.

– «не зачтено» выставляется, если обучающийся частично раскрыл содержание работы с учетом требований методических рекомендаций. При изложении материала допущены орфографические и стилистические ошибки, не использована точная терминология. Анализ основных требований Технических регламентов Таможенного союза выполнен поверхностно, материал оформлен с нарушением установленных требований. По выполненной работе не представлены выводы.

5.1.3 Выполнение электронной презентации

5.1.3.1 Место электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
2	«Международное и российское законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов»	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-1} ИД-1 _{ПК-6}
3	«Основные загрязнители пищи»	ИД-1 _{ПК-4} ИД-2 _{ПК-1} ИД-1 _{ПК-6}

5.1.3.2 Перечень примерных тем для выполнения электронной презентации

- Интегрированная система менеджмента безопасности пищевой продукции
- Система ХАССП: основные принципы, этапы внедрения, преимущества
- Импортзамещение как основа продовольственной безопасности
- Экологические этикетки и декларации (по ГОСТ Р ИСО 14020-99)

- Антибиотики: классификация, основные группы антибиотиков, используемых в животноводстве
- Проблема загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов пестицидами. Современные пути решения
- Понятие о генной модификации. ГМО и ГМП
- Пищевые добавки: проблемы и перспективы использования. Пищевые добавки, запрещенные в РФ
- Опасности природных компонентов пищевой продукции
- Социальные токсиканты
- Опасности недостатка или избытка пищевых веществ
- Научные и практические аспекты рационального питания
- Концепция безопасности пищевой продукции и питания

5.1.3.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения презентации – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание темы. Электронная презентация выполнена в соответствии с установленными требованиями, представленный материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, содержит иллюстративный материал.
- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не раскрыл содержание темы. Электронная презентация выполнена с нарушением с установленных требований к содержанию и оформлению, не содержит иллюстративный материал.

5.1.4 Типовые контрольные задания

Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.5 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Санкции США и Европейского союза и их влияние на продовольственную безопасность РФ	2	устный/письменный опрос
	Исторические аспекты развития проблемы продовольственной безопасности в России и за рубежом	-	устный/письменный опрос

2	Основные положения национального стандарта ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 «Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1 Производство пищевой продукции»	2	устный/письменный опрос
	Надлежащая сельскохозяйственная практика (GAP)	2	устный/письменный опрос
3	Основные способы создания ГМО, ГМП. Потенциальные опасности и риски. Критерии безопасности ГМП	4	устный/письменный опрос
	Оценка безопасности применения пищевых добавок	4	устный/письменный опрос
	Микроорганизмы-возбудители порчи продуктов животного происхождения	4	устный/письменный опрос
	Загрязнение животноводческой продукции антибиотиками	4	устный/письменный опрос
	Диоксины и диоксиноподобные соединения	-	
ИТОГО		22	
Заочная форма обучения			
1	Санкции США и Европейского союза и их влияние на продовольственную безопасность РФ	2	устный/письменный опрос
	Исторические аспекты развития проблемы продовольственной безопасности в России и за рубежом	4	устный/письменный опрос
2	Основные положения национального стандарта ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 «Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1 Производство пищевой продукции»	2	устный/письменный опрос
	Надлежащая сельскохозяйственная практика (GAP)	4	устный/письменный опрос
3	Основные способы создания ГМО, ГМП. Потенциальные опасности и риски. Критерии безопасности ГМП	4	устный/письменный опрос
	Загрязнение атмосферы, воды и почвы как основной фактор контаминации пищи ксенобиотиками	4	
	Оценка безопасности применения пищевых добавок	4	устный/письменный опрос
	Микроорганизмы-возбудители порчи продуктов животного происхождения	6	устный/письменный опрос
	Загрязнение сельскохозяйственной продукции антибиотиками и пестицидами	6	устный/письменный опрос
	Диоксины и диоксиноподобные соединения	2	устный/письменный опрос
	Аккредитованные лаборатории и их роль в системе контроля безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья. Критерии аккредитации лабораторий	4	
ИТОГО		42	

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценку «отлично» заслуживает письменная работа, в которой полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, без орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «хорошо» заслуживает письменная работа, в которой полно раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, с минимальным количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы раскрыто частично. Материал изложен с нарушением последовательности, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы не раскрыто. Материал изложен непоследовательно, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Результаты устных опросов определяют оценками.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и, по существу, излагающий его.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка по темам занятий	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интер-нет-ресурсов по теме занятия 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	18
Заочная форма обучения				
Лабораторные занятия	Подготовка по темам занятий	Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Рассмотрение вопросов лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интер-нет-ресурсов по теме занятия 3. Подготовка ответов на вопросы, написание конспекта	39

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.4 Самоподготовка и участие

в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
форма обучения			
<i>Тест</i>	Фронтальный	Входной контроль знаний по общим вопросам технического регулирования, методам контроля качества пищевых продуктов, аспектов идентификации и фальсификации, общей микробиологии	
<i>Устный и письменный опрос</i>	Выборочно	В рамках подготовки к лабораторным занятиям	6
<i>Тест</i>	Фронтальный	По итогам изучения раздела 1 «Общие вопросы продовольственной безопасности»	4
<i>Тест</i>	Фронтальный	По итогам изучения раздела 2 «Международное и российское законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов»	4
<i>Тест</i>	Фронтальный	По итогам изучения раздела 3 «Основные загрязнители пищи»	6
ИТОГО			20
Заочная форма обучения			
<i>Тест</i>	Фронтальный	Входной контроль знаний по общим вопросам технического регулирования, методам контроля качества пищевых продуктов, аспектов идентификации и фальсификации, общей микробиологии	
<i>Устный и письменный опрос</i>	Выборочно	В рамках подготовки к лабораторным занятиям	9
<i>Тест</i>	Фронтальный	По итогам изучения раздела 1 «Общие вопросы продовольственной безопасности»	8
<i>Тест</i>	Фронтальный	По итогам изучения раздела 2 «Международное и российское законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов»	8
<i>Тест</i>	Фронтальный	По итогам изучения раздела 3 «Основные загрязнители пищи»	14
ИТОГО			39

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 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»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

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

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимыми им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.В.10 Пищевая безопасность
в составе ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание <u>кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных</u> ; протокол № 11 от 15.05.2023.	
и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент	 Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023.	
Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент	 Юрк Н.А.
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
ООО «Сертификат»	 директор Драгун Н.А.
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(обязательное)

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.10 Пищевая безопасность	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Бурова, Т. Е. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебник / Т. Е. Бурова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-3968-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130155 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Губаненко, Г. А. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / Г. А. Губаненко, Т. Л. Камоза. — Красноярск : СФУ, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4098-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157641 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Берновский, Ю. Н. Безопасность продукции : учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 254 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/965169. - ISBN 978-5-16-014056-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1851440 – Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Ким, И. Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки : учебное пособие / И. Н. Ким, А. А. Кушнирук, Г. Н. Ким. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-2494-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209903 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Линич, Е. П. Гигиенические основы специализированного питания : учебное пособие / Е. П. Линич, Э. Э. Сафонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-2577-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/209909 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс] : федеральный закон от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (с изменениями и дополнениями). -	СПС «Консультант-плюс»
Молочная промышленность : научно-технический и произв. журнал - Москва : 1934 - Выходит ежемесячно. —ISSN: 1019-8946. — Текст : непосредственный	НСХБ
Пищевая промышленность. — Москва : Пищевая промышленность, 1930. — Выходит ежемесячно. — ISSN 0235-2487. — Текст : непосредственный	НСХБ
Вопросы питания : научно-практический журнал – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 1932 - – Выходит раз в два месяца (6 / год) – ISSN 0042-8833. – Текст : электронный. — URL: https://eivis.ru/browse/publication/103533	https://eivis.ru/

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины
Б1.В.10 Пищевая безопасность**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Консультант студента		http://www.studentlibrary.ru
Универсальная база данных ИВИС		https://eivis.ru/
Справочная правовая «Система Консультант плюс»		http://www.consultant.ru
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Профессиональные базы данных		http://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине Б1.В.10 Пищевая безопасность

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Динер Ю.А.	МУ для обучающихся по освоению дисциплины	ИОС университета

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование программного продукта (ПП)	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, лабораторные занятия, ВАРС
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	Лекции, лабораторные занятия
КонсультантПлюс	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	Лекции, лабораторные занятия
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование	Характеристика	Примечание
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, ВАРС
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система (для инвалидов прописать с учетом нозологий)
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Аудитория для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, экран, компьютеры с программным обеспечением
Учебные аудитории лекционного типа, семинарского типа	Учебная аудитория лекционного типа. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска ученическая 3х-элементная, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением.
Учебная лаборатория	Аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Комплект оборудования и средств измерений: весы лабораторные АСОМ, колбагреватель ЛАБ-КН-500 1-местный, люминоскоп, прибор Рн-метр –рН-150, рефрактометр ИРФ-464, спектрофотометр ПЭ-5400В, эл. плитка 1-комф. 4 шт.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. Организационные требования к учебной работе по дисциплине

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся, электронная презентация и экзамен.

У обучающихся ведутся лекционные занятия в виде традиционных лекций и лекций визуализаций.

В ходе изучения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая предусматривает выполнение: самостоятельной работы, подготовки доклада и электронной презентации, самоподготовку к аудиторным занятиям, самостоятельное изучение тем, подготовку к текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимися всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, активная работа на них;

- активная, ритмичная внеаудиторная работа обучающихся; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. Организация и проведение лекционных занятий

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о сущности понятия «качество», критериев оценки качества измерений, во-вторых, изучить методы контроля качества продукции, их сущность и применение. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе с обучающимися предполагаются как традиционные формы проведения лекций, так и лекции-визуализации с использованием мультимедийного оборудования.

Лекции-визуализации – это лекции (презентации) с использованием вспомогательных средств: доски, книг, видео, слайдов, постеров, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов. Использование лекции-визуализации является мотивирующим механизмом побуждения познавательного интереса обучающихся. Данный вид лекции создает предпосылки для формирования их субъектной позиции по отношению к получаемому знанию. Подобная форма лекционных занятий выступает как ориентированная основа будущей самообразовательной деятельности, наглядно демонстрирует образцы

работы с информацией, а также ее полезность и рациональность по сравнению с традиционно принятыми формами.

Данный вид лекционных занятий также реализует и дидактический принцип доступности: возможность интегрировать зрительное и вербальное восприятие информации.

Основные этапы проведения лекции-визуализации:

1 этап: мотивация обучающегося на новую форму освоения материала.

Излагается тема, план и цель лекции. Обучающимся поясняется, что реализуемый в дальнейшем на занятии принцип наглядности компенсирует недостаточную зрелищность учебного процесса. Для создания предпосылки мотивации слушателей приводится интересный факт, иллюстрируемый средствами мультимедиа, или задается мотивирующий вопрос.

2 этап: формулировка и изложение вопросов.

В начале изучения каждого вопроса производится его визуализация на опорных слайдах презентации, а в процессе его изложения используются различные формы наглядности: натуральные, изобразительные или символические. При этом допускаются паузы в изложении для того, чтобы слушатели успевали законспектировать воспринятую визуальную информацию — и не механически, а осмысленно, а также, чтобы они имели возможность кратковременной разрядки по истечении пиков внимания. В ходе лекции подаются реплики типа: «это следует записать буквально или изобразить подробно», «сейчас можно просто послушать или пронаблюдать». Повторами и более медленным темпом выделяются дидактические единицы, проводится контроль за их фиксацией. В конце изложения каждого вопроса проводится обращение к аудитории с предложением разрешить проблемную ситуацию, представленную в видеоматериалах лекции и направленную на развитие у слушателей способностей преобразования устной и письменной информации в визуальную форму и ее обратного раскодирования.

3 этап: заключение.

Напоминание темы и цели занятия, основных позиций лекции с применением опорных слайдов презентации. Подведение итогов в виде фронтальной беседы и ответов на ключевые вопросы темы.

3. Организация и проведение лабораторных занятий по дисциплине

По дисциплине рабочей программой предусмотрены *занятия лабораторного типа*.

В качестве интерактивной формы проведения лабораторных занятий используется метод «Тонкие и толстые вопросы». Использование данного метода мышления ориентировано на вопросы как основную движущую силу мышления.

Метод может быть использован на любой из трех фаз занятия: на стадии вызова - это вопросы до изучения темы, на стадии осмысления - способ активной фиксации вопросов по ходу чтения, слушания, при размышлении - демонстрация понимания пройденного материала. По ходу работы с таблицей в правую колонку записываются вопросы, требующие простого, односложного ответа. В левой колонке - вопросы, требующие подробного развернутого ответа. По результатам представленных таблиц учащиеся устраивают взаимопрос.

4. Организация самостоятельной работы обучающихся

4.1. Самостоятельное изучение тем

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развернутый план изложения темы;
- 3) оформить изучаемый материал в виде тезисов;
- 4) принять участие в письменном/устном опросе

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы

Оценку «отлично» заслуживает письменная работа, в которой полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, без орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «хорошо» заслуживает письменная работа, в которой полно раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, с минимальным количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы раскрыто частично. Материал изложен с нарушением последовательности, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы не раскрыто. Материал изложен непоследовательно, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Результаты устных опросов определяют оценками:

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и, по существу, излагающий его.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах.

4.2. Самоподготовка обучающихся к занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к занятиям осуществляется в виде подготовки к лабораторным занятиям по заранее известным темам и вопросам.

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам занятий

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

4.3. Организация выполнения и проверка самостоятельной работы

Самостоятельная работа в рамках изучения дисциплины выполняется во внеаудиторное время. При выполнении работы обучающийся должен показать навыки работы с Техническими регламентами Таможенного союза, умение правильно интерпретировать показатели, отраженные в них, оформлять результаты выполненной работы.

Для выполнения самостоятельной работы предложены темы:

– Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сливок питьевых и сливок питьевых для питания детей дошкольного и школьного возраста

– Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности йогурта обогащенного бифидобактериями и йогурта обогащенного бифидобактериями для питания детей дошкольного и школьного возраста

– Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сметаны и сметаны для питания детей дошкольного и школьного возраста

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности твердых сыров и твердых сыров для питания детей дошкольного и школьного возраста

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности творога и творога для питания детей дошкольного и школьного возраста

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности пломбира и молочного мороженого

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сливочного мороженого и мороженого с заменителями молочного жира

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности паштета и паштета для питания дошкольников и школьников

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности крови пищевой и крови пищевой для детского питания

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности полуфабрикатов в тесте и полуфабрикатов в тесте для детского питания

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности полуфабрикатов в тесте и полуфабрикатов в тесте для детского питания

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности вареных и варёно-копчёных колбас

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности икры рыб семейства осетровых и белковых аналогов икры
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности рыбы горячего и рыбы холодного копчения
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности рыбы сушеной и рыбы вяленой

Требования к выполнению самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся необходимо:

- изучить требования Технических Регламентов Таможенного союза, к безопасности пищевой продукции, указанной в теме;
- указать наименование рассматриваемых продуктов в соответствии с принятыми терминами и определениями;
- провести анализ и сопоставить значение/характеристики показателей идентификации и безопасности пищевых продуктов, представленных в Технических Регламентах Таможенного союза нормативной документации. Результаты сравнительного анализа необходимо оформить в виде таблицы.
- сделать выводы по выполненной работе
- оформить ссылки на источники, которые были использованы в работе, согласно установленным требованиям.

Общие требования к оформлению

Самостоятельная работа выполняется на листах белой нелинованной бумаги формата А4 (на одной стороне листа) и сдается в скрепленном виде, с использованием гарнитуры «Times New Roman» 14-го кегля, полуторного междустрочного интервала. Сведения, представленные в таблицах, выполняются 12-м кеглем, одинарным междустрочным интервалом. Отдельные условные знаки можно выполнять от руки с использованием гелиевой пасты черного цвета. Текст набирается и редактируется с помощью редакторов в среде DOS или Windows. Выравнивание основного текста ведется по ширине листа.

Поля с левой стороны листа должны быть 2 см, с правой стороны – 2 см, верхние – 2 см и нижние – 2,5 см.

Нумерация таблиц по тексту сквозная. Слово «таблица» пробивается по левому краю. Номер таблицы проставляется арабскими цифрами. Заголовок таблицы набирается без точки в конце. Допускается переносить таблицу на другую страницу, с использованием слов «Продолжение таблицы» и дублированием заголовков граф таблицы.

Список использованной литературы должен иметь заголовок «Библиографический список». Источники в библиографическом списке располагаются в алфавитном порядке первого слова библиографического описания. Ссылки на электронные ресурсы располагаются в последнюю очередь.

Шкала и критерии оценивания

– «зачтено» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание работы с учетом требований методических рекомендаций. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком с использованием точной терминологии. Результаты выполненной работы базируются на анализе основных требований Технических регламентов Таможенного союза и представлены в виде таблиц, с соблюдением требований к оформлению. По выполненной работе представлены выводы.

– «не зачтено» выставляется, если обучающийся частично раскрыл содержание работы с учетом требований методических рекомендаций. При изложении материала допущены орфографические и стилистические ошибки, не использована точная терминология. Анализ основных требований Технических регламентов Таможенного союза выполнен поверхностно, материал оформлен с нарушением установленных требований. По выполненной работе не представлены выводы.

4.4 Выполнение электронной презентации

Подготовка электронной презентации призвана закрепить знания, полученные в ходе теоретической и практической подготовки, а также по итогам самостоятельного изучения вопросов дисциплины.

- Интегрированная система менеджмента безопасности пищевой продукции
- Система ХАССП: основные принципы, этапы внедрения, преимущества
- Импортзамещение как основа продовольственной безопасности
- Экологические этикетки и декларации (по ГОСТ Р ИСО 14020-99)

- Антибиотики: классификация, основные группы антибиотиков, используемых в животноводстве
- Проблема загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов пестицидами. Современные пути решения
- Понятие о генной модификации. ГМО и ГМП
- Пищевые добавки: проблемы и перспективы использования. Пищевые добавки, запрещенные в РФ
- Опасности природных компонентов пищевой продукции
- Социальные токсиканты
- Опасности недостатка или избытка пищевых веществ
- Научные и практические аспекты рационального питания
- Концепция безопасности пищевой продукции и питания

Общие требования к оформлению

Доклад выполняется на листах белой нелинованной бумаги формата А4 (на одной стороне листа)

Для выполнения электронной презентации используется приложение PowerPoint из пакета Microsoft Office.

Структура электронной презентации подразумевает наличие обязательных элементов:

- слайд с указанием дисциплины, темы, автора и проверяющего;
- основной раздел
- библиографический список.

Электронная презентация должна быть выполнена с соблюдением единого текстового шрифта черного цвета. Допускается выделение текста заголовков, терминов другим цветом. Следует выбирать стандартные стили текста: Arial, Times New Roman. Цвет текста и цвет фона слайда должны быть контрастными. Рисунки и таблицы должны иметь названия.

При выполнении учебной электронной презентации недопустимо использовать:

- анимационные эффекты;
- графические материалы, не относящиеся к теме, не несущие смысловую нагрузку;
- большой текстовый массив;
- более двух цветов при оформлении текста.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание темы. Электронная презентация выполнена в соответствии с установленными требованиями, представленный материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, содержит иллюстративный материал.

– «не зачтено» выставляется, если обучающийся не раскрыл содержание темы. Электронная презентация выполнена с нарушением установленных требований к содержанию и оформлению, не содержит иллюстративный материал.

5. Контрольные мероприятия по результатам изучения дисциплины

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль проводится в виде тестирования.

Шкала и критерии оценки входного контроля:

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

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде тестирования.

Рубежный контроль предусматривает оценку знаний, умений и навыков обучающихся по пройденному материалу дисциплины на основе текущих оценок, полученных ими на занятиях за все виды работ. Рубежный контроль проводится в течение всего семестра после изучения каждого раздела дисциплины.

В качестве текущего контроля могут быть использованы: тестовый контроль, устные опросы.

Шкала и критерии оценивания ответов вопросы рубежного контроля

- оценка *«отлично»* при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка *«хорошо»* при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено от 71 до 80% правильных ответов.

- оценка *«удовлетворительно»* при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка *«неудовлетворительно»* при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено менее 61% правильных ответов.

Форма промежуточной аттестации обучающихся – **экзамен**.

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска обучающегося к экзамену:

Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

2. Форма экзамена – устная

3. Время подготовки – 40 мин

Шкала и критерии оценки ответов на вопросы экзаменационного билета

Оценка *«отлично»* ставится обучающемуся, показавшему глубокое знание предмета; аргументировано и логически стройно изложившему материал; свободно применившему при ответе теоретические положения для анализа процессов и явлений, связанных с задачами профессиональной деятельности; продемонстрировавшему навыки и умения в применении теоретических знаний в ходе лабораторных занятий; выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы.

Оценка *«хорошо»* ставится обучающемуся, показавшему твердое знание предмета; умеющему применять теоретические знания для анализа тем, связанных с профессиональной деятельностью; продемонстрировавшему навыки в применении теоретических знаний в ходе лабораторных занятий; выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы. При ответе на основные вопросы допущены незначительные ошибки, не искажающие суть ответа на вопросы билета

Оценка *«удовлетворительно»* ставится обучающемуся, знающему предмет; продемонстрировавшему навыки и умения в применении лабораторных знаний в занятиях, выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы. При ответе на основные вопросы допущены существенные ошибки.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, не выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы и (или) не усвоившему основного содержания дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

**ОПОП по направлению
27.03.01 Стандартизация и метрология**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.10 - Пищевая безопасность

**Направленность (профиль) «Техническое регулирование и стандартизация в
пищевой промышленности»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Разведения и генетики сельскохозяйственных животных
Разработчик, Канд.техн.наук, доцент	Ю.А. Динер

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры товароведения, стандартизации и управления качеством, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений 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)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен участвовать в разработке проектов стандартов, методических нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ИД-2 _{ПК-1} формулирует роль технических регламентов, стандартов, методических материалов, используемых в управлении качеством	технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы, используемые в управлении качеством	формулировать роль технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	использования технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством
ПК-4	Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1 _{ПК-4} знает факторы, влияющие на качество продукции, статистические характеристики технологических процессов, необходимость и методы нормирования точности показателей качества	факторы, влияющие на качество продукции	выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	управления факторами, влияющими на качество продукции
ПК-6	Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации, планированию работ по стандартизации и	ИД-1 _{ПК-6} владеет терминологией в области качества продукции, знает факторы, обуславливающие качество продукции	терминологию в области качества продукции; факторы, обуславливающие качество продукции	использовать терминологию в области качества продукции; обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	анализа факторов и условий, обуславливающих качество продукции; свободного использования при решении профессиональных задач терминологии в области качества продукции

	сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов, норм и других документов				
--	---	--	--	--	--

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
Самостоятельная работа	2.1			Проверка выполненной работы		
Доклад и электронная презентация	2.2		Дискуссия в группе	Оценка по установленным критериям		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем				Письменный и устный опрос		
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоконтроля	Взаимоопрос с использованием приема «толстый» и «тонкий» вопрос			
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2					
Рубежный контроль:	4					
- по итогам изучения 1-3 разделов	4.1			Тестирование		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5	Вопросы для подготовки к экзамену		Экзамен		Прием комиссией экзамена у задолжников
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Тестовые вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Примерная тематика самостоятельной работы
	Требования к выполнению самостоятельной работы
	Требования к оформлению
	Шкала и критерии оценивания самостоятельной работы
	Подготовка электронной презентации
	Общие требования к оформлению
	Шкала и критерии оценивания электронной презентации
	Рекомендации по самостоятельному изучению тем
	Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Тестовые вопросы по итогам изучения разделов
	Шкала и критерии оценивания ответов вопросы рубежного контроля
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

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

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижения 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний	Знает технические регламенты, стандарты, методические материалы, нормативные и методические материалы, используемые в управлении качеством	Не знает технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы, используемые в управлении качеством	Испытывает затруднение при использовании технических регламентов, стандартов, нормативных методических материалов, используемых в управлении качеством	Знает технические регламенты, стандарты, нормативные методические материалы, используемые в управлении качеством	Владеет навыками свободного применения знаний о технических регламентах, стандартах, нормативных и методических материалов в управлении качеством	Самостоятельная работа, тестовые задания, экзаменационное задание
		Наличие умений	Умеет формулировать роль технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	Не умеет сформулировать роль технических регламентов, стандартов, нормативных материалов в управлении качеством	Испытывает затруднение при формулировании роли технических регламентов, стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	Умеет формулировать роль технических регламентов, стандартов, нормативных методических материалов в управлении качеством	Видит взаимосвязь и четко определяет роль технических регламентов, стандартов, нормативных методических материалов в управлении качеством	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования технических регламентов,	Не умеет использовать технические регламенты, стандарты, нормативные и методические материалы в управлении качеством	Испытывает затруднение при использовании технических регламентов,	Использует технические регламенты, стандарты, нормативные методические материалы в управлении	Владеет навыками свободного использования технических регламентов,	

			стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством		стандартов, нормативных и методических материалов в управлении качеством	качеством	стандартов, нормативных и методических материалов для управления качеством	
ПК-4 Способен производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	ИД-1пк-4	Полнота знаний	Знает факторы, влияющие на качество продукции	Не знает факторы, влияющие на качество продукции	Допускает ошибки в указании факторов, влияющих на качество продукции	Знает факторы, влияющие на качество продукции	Использует знание о факторах, влияющих на качество продукции, при реализации профессиональных задач	Электронная презентация, тестовые задания, экзаменационное задание
		Наличие умений	Умеет выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	Не умеет выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	Затрудняется выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	Умеет выявлять и обосновывать факторы, влияющие на качество продукции	Владеет в высокой степени навыками выявления и обоснования факторов, влияющих на качество продукции при решении профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками управления факторами, влияющими на качество продукции	Не владеет навыками управления факторами, влияющими на качество продукции	Затрудняется управлять факторами, влияющими на качество продукции	Владеет навыками управления факторами, влияющими на качество продукции	Управляет факторами, влияющими на качество продукции, при решении профессиональных задач	
ПК-6 Способен проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации, планированию работ по стандартизации и сертификации, систематизации и обновлению применяемых на предприятии стандартов,	ИД-1пк-6	Полнота знаний	Знает терминологию в области качества продукции; факторы, обуславливающие качество продукции	Не знает терминологию в области качества продукции; факторы, обуславливающие качество продукции	Испытывает затруднение при работе с профессиональной терминологией и факторами, обуславливающими качество	Знает терминологию в области качества продукции; факторы, обуславливающие качество продукции	Знает и умеет использовать полученные знания в области терминологии в области качества продукции; факторов, обуславливающих качество продукции, при решении профессиональных задач	Электронная презентация, тестовые задания, экзаменационное задание
		Наличие умений	Умеет использовать терминологию в области качества продукции; обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	Не умеет использовать терминологию в области качества продукции; обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	Испытывает затруднение при использовании терминологии в области качества продукции; С трудом обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	Умеет использовать терминологию в области качества продукции; Не испытывает затруднений при обосновании факторов, обуславливающих качество продукции	Уверенно использует терминологию в области качества продукции; Грамотно и логично обосновывает факторы, обуславливающие качество продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Наличие навыков	Не сформированы навыки анализа факторов и	Затрудняется провести анализ факторов и	Владеет анализом факторов и условий,	Уверенно проводит анализ факторов и	

норм и других документов			анализа факторов и условий, обусловливающих их качество продукции; свободного использования при решении профессиональных задач терминологии в области качества продукции	условий, обусловливающих качество продукции; не способен использовать при решении профессиональных терминологии в области качества продукции	условий, обусловливающих качество продукции; не способен свободно использовать при решении профессиональных задач терминологии в области качества продукции	обусловливающих качество продукции, при решении профессиональных задач использует терминологию в области качества продукции	условий, обусловливающих качество продукции; свободно использует при решении профессиональных задач терминологию в области качества продукции	
--------------------------	--	--	--	--	---	---	---	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение самостоятельной работы: закрепление навыков работы с Техническими регламентами Таможенного союза (ТР ТС) при решении практических задач, формирование навыка анализа требований к безопасности пищевых продуктов, регламентированных в ТР ТС.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения самостоятельной работы

- умение использовать нормативно-правовые документы при решении практических задач;
- формирование и отработка навыков анализа требований нормативно-правовых документов в части требований к безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- совершенствование в изложении своих мыслей, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, интерпретации результатов, умение сформулировать логические выводы и предложения, оформить результаты выполненной работы.

Примерная тематика самостоятельной работы

- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сливок питьевых и сливок питьевых для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности йогурта обогащенного бифидобактериями и йогурта обогащенного бифидобактериями для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сметаны и сметаны для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности твердых сыров и твердых сыров для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности творога и творога для питания детей дошкольного и школьного возраста
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности пломбира и молочного мороженого
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности сливочного мороженого и мороженого с заменителями молочного жира
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности паштета и паштета для питания дошкольников и школьников
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности крови пищевой и крови пищевой для детского питания
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности полуфабрикатов в тесте и полуфабрикатов в тесте для детского питания
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности полуфабрикатов в тесте и полуфабрикатов в тесте для детского питания
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности вареных и варёно-копчёных колбас
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности икры рыб семейства осетровых и белковых аналогов икры
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности рыбы горячего и рыбы холодного копчения
- Анализ и сравнение требований, предъявляемых к безопасности рыбы сушеной и рыбы вяленой

Требования к выполнению самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся необходимо:

- изучить требования Технических Регламентов Таможенного союза, к безопасности пищевой продукции, указанной в теме;
- указать наименование рассматриваемых продуктов в соответствии с принятыми терминами и определениями;
- провести анализ и сопоставить значение/характеристики показателей идентификации и безопасности пищевых продуктов, представленных в Технических Регламентах Таможенного союза нормативной документации. Результаты сравнительного анализа необходимо оформить в виде таблицы.
- сделать выводы по выполненной работе
- оформить ссылки на источники, которые были использованы в работе, согласно установленным требованиям.

Наиболее традиционной является следующая структура самостоятельной работы:

Титульный лист
Введение
Основная часть
Выводы
Библиографический список

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Введение. В этой части работы обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть предполагает рассмотрение продуктов в соответствии с принятыми терминами и определениями, содержит ее характеристику с точки зрения значения для рациона человека, пищевой и биологической ценности. Приводятся требования к качеству продукции, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Проводится анализ, и сопоставляются значение/характеристики показателей идентификации и безопасности пищевых продуктов, представленных в Технических Регламентах Таможенного союза нормативной документации. Результаты сравнительного анализа оформляются в виде таблицы, шаблон которой приведен в приложении 2.

Выводы. В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Библиографический список (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Требования к оформлению

Самостоятельная работа выполняется на листах белой нелинованной бумаги формата А4 (на одной стороне листа) и сдается в скрепленном виде, с использованием гарнитуры «Times New Roman» 14-го кегля, полуторного междустрочного интервала. Сведения, представленные в таблицах, выполняются 12-м кеглем, одинарным междустрочным интервалом. Отдельные условные знаки можно выполнять от руки с использованием гелиевой пасты черного цвета. Текст набирается и редактируется с помощью редакторов в среде DOS или Windows. Выравнивание основного текста ведется по ширине листа.

Поля с левой стороны листа должны быть 2 см, с правой стороны – 2 см, верхние – 2 см и нижние – 2,5 см.

Нумерация таблиц по тексту сквозная. Слово «таблица» пробивается по левому краю. Номер таблицы проставляется арабскими цифрами. Заголовок таблицы набирается без точки в конце. Допускается переносить таблицу на другую страницу, с использованием слов «Продолжение таблицы» и дублированием заголовков граф таблицы.

Список использованной литературы должен иметь заголовок «Библиографический список». Источники в библиографическом списке располагаются в алфавитном порядке первого слова библиографического описания. Ссылки на электронные ресурсы располагаются в последнюю очередь.

Шкала и критерии оценивания самостоятельной работы

– «зачтено» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание работы с учетом требований методических рекомендаций. Материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком с использованием точной терминологии. Результаты выполненной работы базируются на анализе основных требований Технических регламентов Таможенного союза и представлены в виде таблиц, с соблюдением требований к оформлению. По выполненной работе представлены выводы.

– «не зачтено» выставляется, если обучающийся частично раскрыл содержание работы с учетом требований методических рекомендаций. При изложении материала допущены орфографические и стилистические ошибки, не использована точная терминология. Анализ основных требований Технических регламентов Таможенного союза выполнен поверхностно, материал оформлен с нарушением установленных требований. По выполненной работе не представлены выводы.

Подготовка электронной презентации

Подготовка электронной презентации призвана закрепить знания, полученные в ходе теоретической и практической подготовки, а также по итогам самостоятельного изучения вопросов дисциплины.

Перечень примерных тем доклада и электронной презентации:

- Интегрированная система менеджмента безопасности пищевой продукции
- Система ХАССП: основные принципы, этапы внедрения, преимущества
- Импортзамещение как основа продовольственной безопасности
- Экологические этикетки и декларации (по ГОСТ Р ИСО 14020-99)
- Антибиотики: классификация, основные группы антибиотиков, используемых в животноводстве
- Проблема загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов пестицидами. Современные пути решения
- Понятие о генной модификации. ГМО и ГМП
- Пищевые добавки: проблемы и перспективы использования. Пищевые добавки, запрещенные в РФ
- Опасности природных компонентов пищевой продукции
- Социальные токсиканты
- Опасности недостатка или избытка пищевых веществ
- Научные и практические аспекты рационального питания
- Концепция безопасности пищевой продукции и питания

Для выполнения электронной презентации используется приложение PowerPoint из пакета Microsoft Office.

Структура электронной презентации подразумевает наличие обязательных элементов:

- слайд с указанием дисциплины, темы, автора и проверяющего;
- основной раздел
- библиографический список.

Электронная презентация должна быть выполнена с соблюдением единого текстового шрифта черного цвета. Допускается выделение текста заголовков, терминов другим цветом. Следует выбирать стандартные стили текста: Arial, Times New Roman. Цвет текста и цвет фона слайда должны быть контрастными. Рисунки и таблицы должны иметь названия.

При выполнении учебной электронной презентации недопустимо использовать:

- анимационные эффекты;
- графические материалы, не относящиеся к теме, не несущие смысловую нагрузку;
- большой текстовый массив, полностью дублирующий доклад;
- более двух цветов при оформлении текста.

Шкала и критерии оценивания электронной презентации

– «зачтено» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание темы. Электронная презентация выполнена в соответствии с установленными требованиями, представленный материал изложен в соответствии с поставленными задачами грамотным, профессиональным языком, содержит иллюстративный материал.

– «не зачтено» выставляется, если обучающийся не раскрыл содержание темы. Электронная презентация выполнена с нарушением установленных требований к содержанию и оформлению, не содержит иллюстративный материал.

Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Санкции США и Европейского союза и их влияние на продовольственную безопасность РФ»

- 1) Что является причиной введения санкций против РФ? В каком году были введены санкционные меры?
- 2) Перечислите основные направления санкций, введенных против РФ
- 3) Являются ли убытки от введенных санкций односторонними? Обоснуйте свое мнение
- 4) Каков был ответ РФ на введенные санкции в области торговли продовольствием?
- 5) Как связана санкционная политика и политика импортозамещения продукции?
- 6) Каким образом с санкционной политикой связана продовольственная безопасность страны?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Основные положения национального стандарта ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009 «Программы предварительных требований по безопасности пищевой продукции. Часть 1 Производство пищевой продукции»

- 1) Охарактеризуйте область применения ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009
- 2) К каким процессам детализирует требования ГОСТ Р 54762-2011/ISO/TS 22002-1:2009
- 3) Дайте определение термину «загрязнение» и «загрязнитель»
- 4) Какие требования предъявляет стандарт к размещению предприятий, планировке рабочих зон?
- 5) Охарактеризуйте требования к хранению пищевой продукции, упаковочных материалов, ингредиентов и непищевых химических веществ
- 6) Охарактеризуйте основные требования стандарта в части микроклимата производственных помещений
- 7) Что подразумевает процесс «управлениекупаемыми материалами»?
- 8) Охарактеризуйте меры по предотвращению перекрестного загрязнения

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Основные способы создания ГМО, ГМП. Потенциальные опасности и риски. Критерии безопасности ГМП»

- 1) Что понимают под ГМО и ГМП?
- 2) Благодаря какому процессу ГМО получают новые свойства?
- 3) С какой целью создаются ГМО и ГМП?
- 4) На какие типы классифицируют продукты, в составе которых имеются ГМО?
- 5) Какие показатели исследуются при оценке безопасности ГМП?
- 6) Перечислите потенциальные опасности и риски при генной модификации

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Оценка безопасности применения пищевых добавок»

- 1) Что подразумевают под определением «пищевая добавка»?
- 2) Какой нормативно-правовой документ устанавливает требования к пищевым добавкам в части их безопасности?
- 3) Какие потенциальные риски несет бесконтрольное использование пищевых добавок?
- 4) с какой целью пищевые добавки вводят в состав продуктов питания?
- 5) Каким критериям должна отвечать добавка, разрешенная для использования в технологии пищевых продуктов?

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Микроорганизмы-возбудители порчи продуктов животного происхождения»

- 1) Охарактеризуйте микроорганизмы-возбудители порчи молочных продуктов
- 2) Охарактеризуйте микроорганизмы-возбудители порчи мясных продуктов

- 3) Как может проявляться порча продукции животного происхождения, вызванная обсеменением микроорганизмами?
- 4) Нарушение каких условий при производстве пищевых продуктов служит причиной обсеменением посторонними микроорганизмами?
- 5) Нарушение каких условий при хранении пищевых продуктов служит причиной обсеменением посторонними микроорганизмами?
- 6) Какие меры предпринимаются на предприятиях для предотвращения обсеменения сырья, полуфабрикатов и готовой продукции микроорганизмами?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Загрязнение сельскохозяйственной продукции антибиотиками и пестицидами»

- 1) Что подразумевают под антибиотиками?
- 2) Какие антибиотики нормируются в молоке и молочной продукции?
- 3) Какие антибиотики нормируют в мясе и мясной продукции?
- 4) Какие антибиотики нормируют в рыбе и рыбной продукции?
- 5) Нормируют ли антибиотики в продукции растительного происхождения?
- 6) Каким образом антибиотики попадают в состав пищевых продуктов?
- 7) Какие проблемы вызывает загрязнение животноводческой продукции антибиотиками?
- 8) Какое нормативно-правовой документ устанавливает требования к регламентируемым нормам антибиотиков в составе пищевых продуктов?
- 9) С какой целью в сельском хозяйстве используются пестициды?
- 10) Каким образом классифицируются пестициды?
- 11) Как происходит миграция пестицидов по пищевой цепи?
- 13) Какие меры необходимо принимать для борьбы с загрязнением сельскохозяйственного сырья пестицидами?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Диоксины и диоксиноподобные соединения»

- 1) Что подразумевают под диоксинами?
- 2) Как происходит загрязнение продукции диоксинами и диоксиноподобными соединениями?
- 3) Какие меры необходимо принимать для борьбы с загрязнением продукции диоксинами?
- 4) Какую опасность для здоровья человека и животных представляют диоксины и диоксиноподобные соединения?

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы
«Аккредитованные лаборатории и их роль в системе контроля безопасности пищевой продукции и продовольственного сырья. Критерии аккредитации лабораторий»

- 1) Какие требования установлены к аккредитованным лабораториям?
- 2) Какие этапы предусматривает процедура аккредитации лабораторий?
- 3) Какая структура регулирует деятельность в области аккредитации лабораторий?
- 4) Перечислите критерии аккредитации

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в форме конспекта/тезисов
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
- 6) Принять участие в указанном мероприятии

Шкала и критерии оценивания
самостоятельного изучения темы

Оценку *«отлично»* заслуживает письменная работа, в которой полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, без орфографических и стилистических ошибок.

Оценку *«хорошо»* заслуживает письменная работа, в которой полно раскрыто теоретическое содержание темы. Материал изложен последовательно, с минимальным количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку *«удовлетворительно»* заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы раскрыто частично. Материал изложен с нарушением последовательности, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Оценку *«неудовлетворительно»* заслуживает письменная работа, в которой теоретическое содержание темы не раскрыто. Материал изложен непоследовательно, с большим количеством орфографических и стилистических ошибок.

Результаты устных опросов определяют оценками:

Оценку *«отлично»* выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Студенту необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала.

Оценку *«хорошо»* заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и, по существу, излагающий его.

Оценку *«удовлетворительно»* получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

Оценка *«неудовлетворительно»* говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Свод норм и правил в системе технического регулирования, определяющий основные критерии безопасности и методы контроля выпускаемой в обращение продукции или оборудования:

+Конституция

Технический регламент

Национальный стандарт

Технические условия

2. Федеральный закон «О техническом регулировании» был принят в:

2000 г.

+ 2002 г.

2004 г.

2006 г

3. Технические регламенты принимаются в целях:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

+ обеспечения энергетической эффективности и ресурсосбережения

расширения ассортимента продукции

+ предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, в том числе потребителей
рекламы отечественных товаров

4. Фальсификация сырого молока производится путем:

внесения закваски

охлаждения

добавления соды

5. Подделка, осуществляемая путём замены одного товара другим (заменителем), с сохранением сходства по одному или нескольким признакам – это фальсификация

+ ассортиментная

информационная

количественная

стоимостная

6. Виды идентификации

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

+ сортовая
+ партионная
индивидуальная
массовая

7. Метод Къельдаля используется для определения

+ белка
углеводов
минеральных веществ
липидов

8. Метод разделения и анализа смесей веществ, а также изучения физико-химических свойств веществ

+ хроматография
рефрактометрия
гравиметрия
кулонометрия

9. Грамположительные кишечные палочки окрашиваются в цвет:

+красный
синий
зелены
желтый

10. Группа грамотрицательных бактерий, включающая *Escherichia coli*, *Salmonella*, окрашиваются в цвет:

красный
+синий
зелены
желтый

11. Организм, не нуждающийся в кислороде и обитающий в бескислородных условиях: в почвах, водоемах, продуктах питания и тд.

+анаэроб
аэроб

12. Организмы, лучше всего растущие при умеренной температуре, в не слишком горячих, но и не очень холодных условиях, обычно между 20 и 45 °C

психрофилы
+ мезофилы
термофилы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «*отлично*» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.

- оценка «*хорошо*» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено от 71 до 80% правильных ответов.

- оценка «*удовлетворительно*» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено от 61 до 70% правильных ответов.

- оценка «*неудовлетворительно*» при прохождении тестирования выставляется обучающемуся, если получено менее 61% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

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

Тестовые вопросы по итогам изучения раздела «Общие вопросы продовольственной безопасности»

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 - 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. Курс на импортозамещение был объявлен в России в
2006 г.
2010г
2014г
2018
4. Основоположником изучения и решения проблемы продовольственного обеспечения на национальном уровне явился
Б.Годунов
Петр I
Александр II
В.Ленин
5. Основным способом обеспечения продовольственной безопасности в период смуты стало создание
зерновых резервов
хлебных складов
овощехранилищ
скотобоев
6. Акцент на продовольственном обеспечении в рамках военных целей первым сделал
Петр I
Александр II
В.Ленин
И. Сталин
7. Базисом для понимания и решения проблемы продовольственного обеспечения для России явился период
XVI и XVII вв
XVII и XVIII вв
XVIII и XIX вв
XIV и XVI вв.
8. Доктрина Продовольственной безопасности утверждается
Указом Президента РФ
Советом Федерации
Комитетом по стандартизации
Министерством сельского хозяйства
9. Для комплексной оценки обеспечения продовольственной безопасности используется система показателей, определяемая

Указом Президента РФ
Правительством РФ
Комитетом по стандартизации
Министерством сельского хозяйства

10. Внешнеполитические риски, которые могут привести к ограничению потенциала развития отечественного сельского и рыбного хозяйства, вызваны

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

11. Экономические риски, обусловлены

колебаниями рыночной конъюнктуры

увеличением доли деградированных земель

высокой инфляцией и кризисом банковской системы

применением зарубежными странами мер государственной поддержки сельского хозяйства, искажающих международную торговлю

12. Для обеспечения качества и безопасности пищевой продукции необходимо:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

продолжить гармонизацию международных требований, характеристик и параметров качества и безопасности пищевой продукции на основе фундаментальных исследований в области гигиены и науки о питании

обеспечить совершенствование 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

13. Обеспечение физической доступности пищевой продукции достигается путем

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

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

эффективного использования механизмов поддержки регионов, находящихся в зонах недостаточного производства пищевой продукции или оказавшихся в чрезвычайных ситуациях

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

развития племенного дела, селекции и семеноводства

14. Определяющую роль в обеспечении продовольственной безопасности играют

сельское, рыбное хозяйство и пищевая промышленность

сельское хозяйство и пищевая промышленность

сельское и рыбное хозяйство

15. Климатические и агроэкологические угрозы продовольственной безопасности обусловлены

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

увеличением доли деградированных земель

последствиями природных и техногенных чрезвычайных ситуаций

колебаниями рыночной конъюнктуры

отставанием от развитых стран в уровне технологического развития производственной базы

Тестовые вопросы по итогам изучения раздела «Международное и российское законодательство в области регулирования производства и обеспечения безопасности пищевых продуктов»

1. Свод пищевых международных стандартов, принятых Международной комиссией ФАО/ВОЗ по внедрению кодекса стандартов и правил по пищевым продуктам
Кодекс Алиментариус
Конституция
Технический регламент
2. Работа над Кодексом началась с 1890 годов в
Англии
США
Австрии
Российской империи
3. Совместный межправительственный орган ФАО и ВОЗ в области пищевой безопасности
ИСО
Комиссия Кодекса Алиментариус
Всемирная торговая организация
4. Стандарты Кодекса Алиментариус носят характер
обязательный
рекомендательный
5. Требования Кодекса Алиментариус распространяются
только на продовольственное сырье
на питьевую воду
на продовольственное сырье и готовую продукцию
только на готовую продукцию
6. Глобальная инициатива по безопасности пищевых продуктов имеет аббревиатуру
GFSI
FSSC
BRC Global Standard
ISO
7. GFSI предъявляет требования к
пищевой продукции
питьевой воде
пищевой продукции и питьевой воде
стандартам и схемам сертификации, соответствовать которым нужно для их признания
8. Стратегия GFSI заключается в
укреплении доверия посредством сертификации третьей стороной
обеспечении постоянного совершенствования систем управления безопасностью пищевых продуктов
формировании рынка специализированной продукции
развитии новых пищевых технологий
9. Международная организация по стандартизации
ISO
GMP
BRC Global Standard
GFSI
10. Штаб-квартира ISO расположена в
Женеве
Вашингтоне
Москве
Лондоне
11. Членами ISO являются
Президенты стран
министры по экономическому развитию стран мира
национальные организации по стандартизации
представители бизнеса

12. Интересы России в ISO защищает
комитет по промышленной политике и техническому регулированию
Росстандарт
министерство экономического развития

13. Международная схема сертификации, используемая в пищевой отрасли, разработанная и впервые опубликованная Британским консорциумом предприятий розничной торговли
ISO
GMP
BRC Global Standard
GFSI

14. BRC Global Standard предназначен для
покупателей пищевой продукции
поставщиков пищевого сырья
органов по сертификации
предприятий, которые производят, перерабатывают, упаковывают, хранят и перевозят пищевую продукцию

15. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» регулирует отношения в области
сертификации пищевой продукции
организации питания, обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека и будущих поколений
подготовки квалифицированных кадров для пищевой промышленности
импортозамещения

16. Качество и безопасность пищевых продуктов, материалов и изделий обеспечиваются посредством:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
проведения научных исследований в области питания населения
становления критериев идентификации пищевых продуктов
разработки инновационных рецептур
экспорта отечественной продукции

17. Пищевые продукты для питания детей должны быть
без содержания сахара
подвергаться обязательной стерилизации
безопасны
расфасованы в стеклянную тару

18. Владелец некачественных и (или) опасных пищевых продуктов, материалов и изделий обязан
изъять их из обращения
сделать 50% скидку
обратиться в надзорные органы

19. ФЗ «О техническом регулировании» был принят в
2000 г
2002 г
2004 г
2006 г

20. Технические регламенты принимаются в целях:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
повышения пищевой ценности отечественных продуктов
упрощения процедуры подтверждения соответствия
охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений
предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, в том числе потребителей

Тестовые вопросы по итогам изучения раздела «Основные загрязнители пищи»

1. Контроль безопасности пищевой продукции **НЕ** подразумевает определение:
радионуклидов

пестицидов
диоксинов
витаминов

2. Укажите микотоксин, который нормируется в мясных продуктах:

афлатоксин В₁
афлатоксин М₁
зеараленон
патулин

3. Укажите микотоксин, который нормируется в молочных продуктах:

патулин
афлатоксин М₁
токсин Т-2
дезоксиниваленол

4. Нитраты нормируются в продуктах:

овощи
сухое молоко
соль пищевая
мука

5. Олово нормируется в продуктах, упакованных в тару:

картонную
жестяную
пластиковую
стеклянную

6. Токсичные компоненты, нормируемые в пищевых продуктах:

свинец, мышьяк, кадмий, ртуть
стронций, стрептомицин, мышьяк, афлатоксин В₁
пенициллин, левомецитин, гризин, цезий
фосфатаза, перекисное число, жир, белок

7. Антибиотики **НЕ** нормируются в:

муке
мясе
молоке
яйце

8. Гистамин нормируется в продуктах:

рыбные
молочные
мясные
напитки

9. Бенз(а)пирен нормируется в продуктах:

кондитерские изделия
кисломолочные напитки
мясные копченые изделия
Овощи

10. Радионуклиды, нормируемые в пищевых продуктах:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ

полоний
цезий-137,
йод-126
стронций-90

11. Полихлорированные бифенилы нормируются в изделиях:

хлебобулочные
кондитерские
рыбные

Молочные

12. В каких продуктах определяется паразитарная чистота:

кондитерские изделия
растительное масло
рыба
мёд

13. ДДТ и его метаболиты относят к группе загрязнителей:

радионуклиды
пестициды
диоксины
нитрозамины

14. Действие ксенобиотиков, вызывающее аномалии в развитии плода, связанные со структурными, функциональными и биохимическими изменениями в организме матери:

онкогенное
мутагенное
тератогенное
иммунодепрессивное

15. Разновидность атомов с иным массовым числом и другим атомным номером:

фотон
протон
нуклеотид
нуклид

16. Технический регламент, устанавливающий обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования к пищевой продукции в части ее маркировки:

ТР ТС 033/2013
ТР ТС 021/2011
ТР ТС 034/2013
ТР ТС 022/2011

17. Технический регламент, устанавливающий обязательные для применения и исполнения на таможенной территории Таможенного союза требования безопасности пищевой рыбной продукции:

ТР ТС 033/2013
ТР ТС 021/2011
ТР ТС 034/2013
ТР ЕАЭС 040/2016

18. Маркировка упакованной пищевой продукции **НЕ** содержит следующие сведения:

срок годности
наименование
условия хранения
частота потребления

19. Входящие в состав пищевой продукции компоненты указываются в порядке:

убывания их массовой доли на момент производства
возрастания их массовой доли на момент производства
произвольном
на усмотрение производителя

20. Определенным образом аккредитованная организация, которая проводит испытания различных видов продукции:

испытательная лаборатория
научно-исследовательский институт
медицинский центр
орган по сертификации

Шкала и критерии оценивания ответов вопросы рубежного контроля

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

8.3 Самоподготовка обучающихся к занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к занятиям осуществляется в виде подготовки к лабораторным занятиям по заранее известным темам и вопросам.

Вопросы для самоподготовки

Тема 1 «Анализ требований безопасности, предъявляемых к молоку сырому»

1. Что подразумевают под молоком сырым?
2. Какие критерии лежат в основе идентификации молока сырого?
3. Какие группы антибиотиков нормируют в молоке сыром?
4. Перечислите основные группы показателей безопасности, нормируемых в молоке сыром

Тема 2. «Анализ требований безопасности, предъявляемых к мясу сельскохозяйственных животных и яйцу птицы сельскохозяйственной»

1. Какие антибиотики нормируют в мясе сельскохозяйственных животных и яйце птицы сельскохозяйственной?
2. Какой документ регламентирует требования к качеству мяса сельскохозяйственных животных?
3. Как, согласно стандарту, происходит классификация яиц птицы сельскохозяйственной?

Тема 3. «Анализ требований безопасности, предъявляемых к рыбе»

1. Что подразумевает понятие «паразитарная чистота рыбы»?
2. Что такое «гистамин»? В чем заключается опасность гистамина для человека?
3. Перечислите основные группы показателей безопасности, нормируемые для рыбы сырой

Тема 4. «Анализ требований безопасности, предъявляемых к зерну, муке и хлебу»

1. Какие микотоксины нормируют в зерне и продуктах его переработки?
2. Сорные примеси каких растений нормируют в муке?
3. Нормируют ли содержание радионуклидов в хлебе?

Тема 5. «Анализ требований, предъявляемых к маркировке пищевых продуктов»

1. Какой документ устанавливает требования в части маркировки пищевых продуктов?
2. Какие требования предъявляет ТР ТС к содержанию сведений о продукте?
3. В каком порядке указывают входящие в состав пищевой продукции компоненты?

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам занятий

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не ориентируется в рассматриваемой теме, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Перечень примерных вопросов к экзамену

1 Блок

1. Понятие о продовольственной безопасности
2. Роль продовольственной безопасности в социально- экономической системе страны
3. Риски и угрозы национальной безопасности и источники их возникновения
4. История формирования понятия «продовольственная безопасность»

5. Основные этапы достижения теории и практики в области решения проблемы продовольственной безопасности
6. Санкции США и Европейского союза и их влияние на продовольственную безопасность РФ
7. Развитие правового поля в части формирования продовольственной безопасности и регулирования развития сельскохозяйственной отрасли
8. Система правового регулирования продовольственной безопасности в России и за рубежом
9. Основные международные стандарты в области обеспечения безопасности пищевой продукции
10. Общие принципы пищевой гигиены Кодекса Алиментариус. Методы идентификации, контроля и устранения опасностей, система HACCP
11. Обеспечение безопасности по всей цепи производства пищевой продукции.
12. Применение правил GMP для предприятий пищевой промышленности
13. Надлежащая сельскохозяйственная практика (GAP)
14. Основные способы создания ГМО, ГМП. Потенциальные опасности и риски. Критерии безопасности ГМП
15. Пищевые добавки: общая характеристика, классификация, цели и способы применения. Оценка безопасности применения пищевых добавок
16. Структура законодательства в области регулирования ввоза, производства, сбыта, оборота и обеспечения безопасности пищевой продукции
17. Техническое регулирование, стандартизация и надзор за рынком пищевой продукции в РФ
18. Загрязнение атмосферы, воды и почвы как основной фактор контаминации пищи ксенобиотиками
19. Классификация и пути миграции чужеродных загрязнителей. Показатели токсичности веществ. Понятие о ПДК, ДСД, ДСД
20. Микроорганизмы-возбудители порчи продуктов животного происхождения
21. Антибиотики: характеристика, цели применения. Загрязнение животноводческой продукции антибиотиками
22. Металлические загрязнители: характеристика, механизм действия токсичных элементов на организм человека. Пути контаминации пищевых продуктов токсичными элементами
23. Пестициды, токсиколого-гигиеническая характеристика пестицидов
24. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения и их токсикологическая характеристика
25. Диоксины и диоксиноподобные соединения: характеристика, механизм действия на организм человека
26. Классификация и характеристика микотоксинов. Токсическое действие микотоксинов на организм человека
27. Радиоактивное излучение и его воздействие на человека. Возможные пути загрязнения пищевой продукции

2 Блок

1. Технология переработки пищевого сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов
2. Технологические способы снижения остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах
3. Технологические способы снижения нитратов в пищевом сырье
4. Способы предотвращения загрязнения продукции АПК микотоксинами
5. Технологические способы снижения радионуклидов в пищевой продукции
6. Методы аналитического контроля пищевой продукции, произведенной с использованием генных модификаций
7. Аккредитация испытательных лабораторий: цель, основные аккредитационные требования, этапы аккредитации
8. Роль санитария и гигиены в пищевом производстве, как основных факторов, предотвращающих микробное обсеменение сырья, полуфабрикатов, пищевых продуктов
9. Общая характеристика «12 шагов» внедрения системы HACCP

3 Блок

1. Анализ требований, предъявляемых к безопасности муки пшеничной
2. Анализ требований, предъявляемых к безопасности молока питьевого
3. Анализ требований, предъявляемых к безопасности колбас вареных
4. Анализ требований, предъявляемых к безопасности копченой мясной продукции
5. Анализ требований, предъявляемых к безопасности кисломолочных напитков
6. Анализ требований, предъявляемых к безопасности рыбы-сырцы свежей
7. Анализ требований, предъявляемых к безопасности хлеба пшеничного
8. Анализ требований, предъявляемых к безопасности яйцам куриным
9. Анализ требований, предъявляемых к маркировке пищевых продуктов
10. Анализ основных положений Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Кафедра:
Разведения и генетики сельскохозяйственных
животных

Дисциплина:
«Пищевая безопасность»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Система правового регулирования продовольственной безопасности в России и за рубежом
1. Способы предотвращения загрязнения продукции АПК микотоксинами
3. Анализ требований, предъявляемых к безопасности хлеба пшеничного

Утверждаю:
Зав. кафедрой

Экзаменатор

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена**

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска обучающегося к экзамену:

Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
2. Форма экзамена – устная
3. Время подготовки – 40 мин

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы №№ 1-3 (в соответствии с п. 2.2 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы промежуточного контроля

Оценка *«отлично»* ставится обучающемуся, показавшему глубокое знание предмета; аргументировано и логически стройно изложившему материал; свободно применившему при ответе теоретические положения для анализа процессов и явлений, связанных с задачами профессиональной деятельности; продемонстрировавшему навыки и умения в применении теоретических знаний в ходе лабораторных занятий; выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы.

Оценка *«хорошо»* ставится обучающемуся, показавшему твердое знание предмета; умеющему применять теоретические знания для анализа тем, связанных с профессиональной деятельностью; продемонстрировавшему навыки в применении теоретических знаний в ходе лабораторных занятий; выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы. При ответе на основные вопросы допущены незначительные ошибки, не искажающие суть ответа на вопросы билета

Оценка *«удовлетворительно»* ставится обучающемуся, знающему предмет; продемонстрировавшему навыки и умения в применении лабораторных знаний в ходе практических и семинарских занятий, выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы. При ответе на основные вопросы допущены существенные ошибки.

Оценка *«неудовлетворительно»* ставится обучающемуся, не выполнившему фиксированные виды внеаудиторной работы и (или) не усвоившему основного содержания дисциплины.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.10 Пищевая безопасность
в составе ОПОП 27.03.01 Стандартизация и метрология

1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:	
а) На заседании обеспечивающей кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных; протокол № 11 от 15.05.2023.	
и.о. зав. кафедрой, канд. с.-х. наук, доцент	 Иванова И.П.
б) На заседании методической комиссии по направлению 27.03.01 Стандартизация и метрология; протокол №10 от 23.05.2023.	
Председатель МКН – 27.03.01, канд.техн.наук, доцент	 Юрк Н.А.
2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом	
ООО «Сертификат»	 директор Драгун Н.А.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.10 Пищевая безопасность
в составе ОПОП 27.03.01 – Стандартизация и метрология

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП Б1.В.10 Пищевая безопасность
Ведомость изменений**

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			