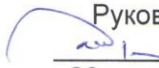


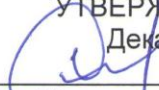
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 08.02.2024 11:26:32
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108051227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения;**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Коновалов С.А.
«23» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 Гайвас А.А.
«23» июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.16 Медико-биологические требования и санитарные нормы
качества пищевых продуктов
Направленность (профиль) «Технология мяса и мясных продуктов»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра -

продуктов питания и пищевой
биотехнологии

Разработчик (и) РП:

канд. ветеринар. наук, доцент

 Н.В. Стрельчик

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. ветеринар. наук, доцент

 Н.В. Стрельчик

Начальник управления информационных
технологий

 П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ

 Г.А. Горелкина

Директор НСХБ

 И.М. Демчукова

Омск 2021

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 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования от 11 августа 2020 г. № 936;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, направленность (профиль) Технология мяса и мясных продуктов.

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения¹.

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-технологический, организационно-управленческий, проектный, 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 компетенций, направленных на использование в практической работе бакалавров знаний о требованиях санитарного законодательства к предприятиям пищевой промышленности, к качеству и безопасности продуктов питания животного происхождения.

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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ИД-3 _{ОПК-5} Осуществляет контроль технологического процесса, качества и безопасности сырья и готовой продукции	- медико-биологические требования и санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	- оценивать качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания	- методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

Профессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-2 _{ПК-1} Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	- Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания	- организовывать производственный контроль и управление технологическим и процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	- методами обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
		ИД-5 _{ПК-1} Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	- знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	- оценивать риски для окружающей среды и населения в целом, связанные с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	- методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными и организмами, токсичными веществами и радионуклидами

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				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								
ОПК-5	ИД-3 _{опк-5}	Полнота знаний	знает медико-биологические требования и санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	не знает медико-биологические требования и санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	показывает поверхностные знания медико-биологических требований и санитарных норм качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	знает основные медико-биологические требования и санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	показывает глубокие знания медико-биологических требований и санитарных норм качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	Тестирование; Лабораторные работы; Контрольная работа; Собеседование Электронная презентация, Творческая работа
		Наличие умений	умеет оценивать качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания	не умеет оценивать качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания	испытывает затруднения, оценивая качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания;	не допускает существенных неточностей, оценивая качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания;	свободно оценивает качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания;	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	не владеет методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	допускает неточности при подборе методов проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	владеет навыками проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	владеет навыками и приемами выполнения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	
	ИД-2 _{пк-1}	Полнота знаний	знает Федеральные законы и нормативные акты	не знает Федеральные законы и нормативные акты	показывает неглубокие знания Федеральных законов и нормативных актов	твёрдо знает Федеральные законы и нормативные акты	показывает глубокие знания Федеральных законов и нормативных актов	

ПК-1			законы и нормативные документы в области производства продуктов питания	документы в области производства продуктов питания	законов и нормативных документов в области производства продуктов питания	нормативные документы в области производства продуктов питания	законов и нормативных документов в области производства продуктов питания	Тестирование; Лабораторные работы; Контрольная работа; Собеседование Электронная презентация, Творческая работа
		Наличие умений	умеет организовывать производственный контроль и управление технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	не умеет организовывать производственный контроль и управление технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	испытывает затруднения в организации производственного контроля и управлении технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	легко ориентируется в вопросах организации производственного контроля и управлении технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	прекрасно разбирается в вопросах организации производственного контроля и управлении технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	не владеет методами обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	допускает существенные неточности при подборе методов обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	не допускает существенные неточности при подборе методов обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	владеет методами обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	
		Полнота знаний	знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	не знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	имеет слабое представление о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	
	ИД-5 _{ПК-1}	Наличие умений	умеет оценивать риски для окружающей	не умеет оценивать риски для окружающей среды и населения в целом,	допускает существенные неточности, оценивая	уверенно ориентируется при оценке рисков для окружающей среды и	прекрасно разбирается в вопросах оценки рисков для окружающей среды	Тестирование; Лабораторные работы; Контрольная работа; Собеседование Электронная презентация, Творческая работа

			среды и населения в целом, связанные с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	связанные с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	риски для окружающей среды и населения в целом, связанные с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	не владеет методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	слабо владеет методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	владеет основными методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	владеет основными методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	

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

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Индекс и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование учебных 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.09 Основы общей и неорганической химии, Б1.О.10 Органическая химия	Знать: основные химические понятия, общие сведения о химическом элементе; основные классы неорганических соединений, их свойства; общую характеристику органических веществ; радиоактивные элементы и нуклиды; уметь: характеризовать элементы Периодической системы Д.И. Менделеева, общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений; владеть: методами анализа органических и неорганических соединений;	Б1.О.26 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции Б1.В.05 Производственный контроль в мясной промышленности Б1.О.15 Микробиология мяса и мясных продуктов Б1.В.04 Технология мяса и мясных продуктов Б1.В.ДВ.02.01 Управление качеством	Б1.В.01 Общая технология отрасли
Б1.О.13 Биохимия	знать: особенности химического состава растительных и животных организмов; биологическую роль, пищевое значение, строение и свойства химических соединений входящих в состав живых организмов; основные процессы обмена веществ и энергии; уметь: применять биохимические методы исследования для оценки пищевого сырья растительного и животного происхождения;		
Б1.О.14 Пищевая химия	знать: химический состав сырья и производимых из него продуктов; химические, физико-химические и биохимические процессы в производстве продуктов питания, а также в процессе переваривания пищи; схемы анализа основных нутриентов пищевых продуктов и современные методы определения компонентов сырья и готовой продукции. уметь использовать основные методы анализа пищевого сырья, пищевых ингредиентов и готовых продуктов и правильно применять их для исследования конкретных пищевых объектов; давать биологическую оценку продукту;		

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 зачета 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 4 семестре 2 курса.
Продолжительность семестра 16 2/6 недели.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час		
	семестр, курс*		
	очная	заочная форма	
	4 сем.	2 курс	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего	108	2	16
- лекции	28	2	2
- практические занятия (включая семинары)	28		6
- лабораторные работы	28		-
- консультации	24		8
2. Внеаудиторная академическая работа	72	34	124
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	30		40
Выполнение и сдача индивидуального задания в виде			
- электронной презентации	20		
- творческой работы	10		
- контрольной работы			40
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	12		60
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	16		10
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):	14		10
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины			4
ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:	Часы	180	
	Зачетные единицы	5	

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		Трудовоемкость 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					ВАРС			
			всего	лекции	занятия		консультации	всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные					
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная форма обучения											
1	Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов	38	28	10	10	2	6	10		Тест	ОПК-5; ПК-1;
	1.1 Нормативно- законодательная основа безопасности пищевой продук- ции в России										
	1.2 Гигиеническая характеристика основных										

	компонентов пищи										
	1.3 Обеспечение контроля качества пищевых продуктов										
	1.4 Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности										
2	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения	84	54	10	18	20	6	30	20	Тест	ОПК-5; ПК-1;
	2.1 Вещества окружающей среды химического (антропогенного) происхождения										
	2.2 Ксенобиотики биологического происхождения										
	2.3 Материалы, используемые в пищевой промышленности и контактирующие с пищевыми продуктами								10		
3	Пищевые добавки	26	10	2	-	2	6	16		Тест	ОПК-5; ПК-1;
	3.1 Гигиенические принципы нормирования и контроль за их применением										
4	Генетически модифицированные источники пищи	32	16	6	-	4	6	16		Тест	ОПК-5; ПК-1;
	4.1 Гигиенический контроль пищевой продукции из генетически модифицированных источников										
Промежуточная аттестация			×	×	×	×		×	×	зачет	
Итого по дисциплине		180	108	28	28	28	24	72	30		
Заочная форма обучения											
1	Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов	33	3	1	-	-	2	30	10	Тест, контрольная работа	ОПК-5; ПК-1;
	1.1 Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России										
	1.2 Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи										
	1.3 Обеспечение контроля качества пищевых продуктов										
	1.4 Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности										
2	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксено-биотиками химического и биологического происхождения	91	11	3	6	-	2	80	10	Тест, контрольная работа	ОПК-5; ПК-1;
	2.1 Вещества окружающей среды химического (антропогенного) происхождения										
	2.2 Ксенобиотики биологического происхождения										
	2.3 Материалы, используемые в пищевой промышленности и контактирующие с пищевыми продуктами										
3	Пищевые добавки	26	2	-	-	-	2	24	10	Тест, контрольная работа	ОПК-5; ПК-1;
	3.1 Гигиенические принципы нормирования и контроль за их применением										

4	Генетически модифицированные источники пищи	26	2	-	-	-	2	24	10	Тест, контрольная работа	ОПК-5; ПК-1;
	4.1 Гигиенический контроль пищевой продукции из генетически модифицированных источников										
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×		×	×	зачет	
Итого по дисциплине		180	18	4	6	-	8	158	40		

4.2 Лекционный курс.

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	1	Тема: Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов как одна из основных составляющих их качества.	2	1	
		1) Критерии обеспечения продовольственной безопасности в России.			
		2) Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания.			
1	2, 3	Тема: Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи	4		Лекция-дискуссия
		1) Основные пищевые вещества, имеющие особое значение в питании человека.			
		2) Основы рационального питания.			
		3) Рацион современного человека. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ, энергии и продуктов питания.			
		4) Пищевые продукты для отдельных групп населения.			
1	4	Тема: Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля	2		
		1) Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных товаров			
		2) Обеспечение контроля качества продовольственных товаров			
		3) Сертификация в пищевой промышленности.			
1	5	Тема: Санитарные требования к предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности	2		
		1) Санитарно-эпидемиологические требования к условиям размещения, оборудованию и содержанию территории и помещениям.			
		2) Санитарно-эпидемиологические требования к производству, хранению и реализации продукции.			
		3) Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и личной гигиене персонала.			
2	6, 7	Тема: Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического происхождения	4	2	Лекция-дискуссия
		1) Чужеродные вещества – ксенобиотики, их общая классификация.			
		2) Загрязнение химическими элементами.			
		3) Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве.			
		4) Загрязнение веществами и соединениями,			

		применяемыми в растениеводстве.			
2	8	Тема: Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками биологического происхождения	2	1	
		1) Загрязнение микроорганизмами и продуктами их обмена веществ.			
		2) Антиалиментарные факторы.			
		3) Компоненты природной пищи, неблагоприятно влияющие на организм			
2	9 10	Тема: Материалы, используемые в пищевой промышленности и контактирующие с пищевыми продуктами	4		
		1) Соединения, наиболее часто применяемые в технологии производства полимерных материалов			
		2) Виды полимерных материалов, используемые в пищевой промышленности			
		3) Вопросы экологии полимерной упаковки			
		4) Гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами			
3	11	Тема: Пищевые добавки	2		Лекция-дискуссия
		1) Классификация пищевых добавок.			
		2) Гигиенический контроль за применением пищевых добавок.			
4	12	Тема: Принципы и основные методы генетической инженерии	2		Проблемная лекция
		1) Актуальность разработки и производства генетически модифицированных источников пищи.			
		2) Ферменты генетической инженерии			
		3) Этапы создания трансгенных организмов. Векторная трансформация.			
4	13 14	Тема: Современные проблемы использования ГМИ, методы лабораторного контроля.	4		
		1) Система государственного регулирования генетически модифицированных источников пищи в Российской Федерации			
		2) Контроль за наличием генетически модифицированных источников в продовольственном сырье и пищевых продуктах.			
		3) Методы анализа ГМО в пищевых продуктах			
Общая трудоёмкость лекционного курса			28	4	
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		28	- очная форма обучения		8 час
-заочная форма обучения		4	-заочная форма обучения		2 час
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

Номер раздела (модуля)	занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь заняти я с ВАРС*
			очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1, 2	Тема: Характеристика нормативно-правовой базы правового регулирования продовольственной безопасности	4			УЗ СРС
	3	Тема: Методология оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического нормирования и государственной регистрации. Требования к технической документации и сопроводительным документам	2			УЗ СРС
2	4	Тема: Токсикологическая оценка ксенобиотиков, критерии безопасности.	2	2	Различные приёмы технологии развития критического мышления (кластеры, денотатный граф и др.)	УЗ СРС
	5	Тема: Токсико-гигиеническая характеристика токсичных элементов.	2	2		УЗ СРС
	6	Тема: Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов	2			УЗ СРС
	7	Тема: Диоксины и диоксиноподобные соединения.	2			УЗ СРС
	8	Тема: Полициклические ароматические и хлорсодержащие углеводороды	2			
	9	Тема: Радионуклиды	2			
	10, 11	Тема: Гормональные препараты. Транквилизаторы. Антиоксиданты в пище животных. Их негативное влияние на организм человека через животноводческую продукцию.	4			УЗ СРС
	12	Тема: Характеристика пищевой ценности продуктов питания.	2	2		
1	13	Тема: Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Характеристика белков, жиров и углеводов.	2			УЗ СРС
1	14	Тема: Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Характеристика витаминов и минеральных веществ.	2			УЗ СРС
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час			час
- очная форма обучения			28		- очная форма обучения	10
-заочная форма обучения			6		-заочная форма обучения	4
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения						
-заочная форма обучения						
* Условные обозначения:						
ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...						
Примечания:						
- 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		
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	Применяемые интерактивные формы обучения*
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	1	1	Определение ингибирующих веществ в молоке	2		+		
	2	2	Определение антибиотиков в продуктах питания	2		+		
	3	3	Определение микотоксинов в продуктах питания	2		+		
	4-5	4	Определение микробной обсеменённости различных продуктов	4		+		
	6	5	Микроорганизмы заквасочной микрофлоры и пробиотические микроорганизмы в продуктах с нормируемым уровнем биотехнологической микрофлоры и в пробиотических продуктах.	2				
	7	6	Изучение санитарно-показательных микроорганизмов	2				
	8	7	Изучение патогенных микроорганизмов	2				
	9	8	Изучение условно-патогенных микроорганизмов	2				
	10	9	Микроорганизмы порчи	2				
1	11	10	Биологически активные добавки к пище	2				
3	12	11	Исследование продуктов питания на содержание пищевых добавок	2				
4	13-14	12	Биобезопасность генетически модифицированных организмов	4		+		
Итого ЛР		12	Общая трудоёмкость ЛР	28	-	х		
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. Приложение 1 и 2								

4.5 Консультации.

Консультации являются одной из форм руководства работой студентов и оказания им помощи в изучении учебного материала. Они проводятся регулярно в процессе всего периода обучения.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача электронной презентации

5.1.1.1 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	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения/ Вещества окружающей среды химического (антропогенного) происхождения/ Ксенобиотики биологического происхождения	ОПК-5; ПК-1;

5.1.1.2 Перечень примерных тем электронной презентации

1. Меламин в продуктах питания.
2. Гистамин в продуктах питания.
3. Паразитологические показатели безопасности рыбы, ракообразных, моллюсков, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки.
4. Кофеин и хинин в пищевых продуктах.
5. Биотоксины моллюсков (паралитический, амнестический, диарейный яды).
6. Вредные примеси в зерне.
7. Вредители хлебных запасов.

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

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения электронной 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

- оценка «отлично» по презентации присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по презентации присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по презентации присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы

5.1.1.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные 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)».

5.1.2 Выполнение и сдача творческой работы

Раздел учебной дисциплины, усвоение которого обучающимися завершается подготовкой творческой работы:

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
2	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения/ Вещества окружающей среды химического (антропогенного) происхождения/ Ксенобиотики биологического происхождения	ОПК-5; ПК-1;

Планирование деятельности по составлению творческой работы. В начале подготовки к выполнению данной работы студент должен освоить теоретический материал по данному вопросу (соединения, наиболее часто применяемые в технологии производства полимерных материалов, экологическая характеристика упаковочных материалов, гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами). Затем необходимо перейти к сбору образцов упаковки пищевых продуктов, изготовленных из разных полимерных материалов. Необходимо собрать не менее 10 образцов из разных материалов. Далее следует подготовить материал, характеризующий каждый образец:

1. наименование материала;
2. наименование изделия;
3. назначение изделия;
4. условия применения.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«зачтено» - подобраны все необходимые образцы, дана характеристика каждого материала и изделия;

«не зачтено» - представленные образцы изготовлены из одного материала, дана неполная характеристика полимерного материала;

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Контрольная работа является итогом самостоятельной теоретической подготовки обучающегося. Она представляет собой краткое изложение материала всех разделов дисциплины. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины содержатся в **Методических указаниях по освоению учебной дисциплины Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов**, являющихся приложением рабочей программы дисциплины «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов». Конспект необходимо иметь на занятиях во время экзаменационной сессии. Он поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал, и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к аудиторным занятиям. Обязательно следует запоминать специальную терминологию.

С целью выяснения самостоятельности выполнения работы и глубины усвоения материала преподаватель проводит защиту контрольной работы. Форма защиты контрольной работы устная (собеседование).

Общие требования к оформлению контрольной работы

Контрольная работа должна быть написана от руки в тетради. Страницы должны быть пронумерованы и иметь поля не менее двух сантиметров для замечаний преподавателя. Текст работы должен быть написан научным стилем с соблюдением всех правил орфографии, синтаксиса, пунктуации. Для него должны быть присущи логика, объективность, точность, ясность, и вместе с тем, краткость изложения. В работе обязательно должны быть представлены рисунки, таблицы и схемы (средняя суточная потребность взрослого человека в пищевых веществах; классификация

химических веществ по степени опасности; характеристика ксенобиотиков) и т.д., что способствует закреплению данного учебного материала.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– оценка «зачтено» по контрольной работе присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, владение предметом, логику и последовательность изложения материала показанные на собеседовании;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, небрежное оформление работы;

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	Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи / Пищевая ценность пищевых продуктов; Биологическая ценность пищевых продуктов; Окружающая среда – основной источник загрязнения сырья и пищевых продуктов;	2	Вопросы контрольной работы
1	Обеспечение контроля качества пищевых продуктов / Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных товаров	2	Вопросы контрольной работы
2	Вещества окружающей среды химического (антропогенного) происхождения/ Загрязнение нитратами, нитритами и нитрозосоединениями	2	Вопросы контрольной работы
2	Вещества окружающей среды химического (антропогенного) происхождения / Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов	2	Вопросы контрольной работы
3	Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок / Научное обоснование допустимых уровней содержания контаминантов химической природы и пищевых добавок в пищевых продуктах	2	Вопросы контрольной работы
4	Гигиенический контроль пищевой продукции из генетически модифицированных источников / Применение ДНК - технологий в пищевой отрасли	2	Вопросы контрольной работы

Заочная форма обучения			
1	Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи / Основные пищевые вещества, имеющие особое значение в питании человека; Основы рационального питания; Рацион современного человека. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ, энергии и продуктов питания; Пищевые продукты для отдельных групп населения.	8	Вопросы теста, контрольной работы
1	Качество продовольственных товаров и обеспечение его контроля / Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных товаров; Обеспечение контроля качества продовольственных товаров; Сертификация в пищевой промышленности.	8	Вопросы теста, контрольной работы
1	Санитарные требования к предприятиям пищевой и перерабатывающей промышленности / Общие гигиенические требования к пищевым предприятиям; Санитарно-гигиенические требования к зерну и продуктам его переработки; Санитарно-гигиенические требования к производству хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.	8	Вопросы теста, контрольной работы
2	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического происхождения / Загрязнение химическими элементами; Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в растениеводстве; Загрязнение веществами и соединениями, применяемыми в животноводстве;	8	Вопросы теста, контрольной работы
2	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками биологического происхождения / Загрязнение микроорганизмами и продуктами их обмена веществ; Антиалиментарные факторы; Компоненты природной пищи, неблагоприятно влияющие на организм	8	Вопросы теста, контрольной работы
2	Материалы, используемые в пищевой промышленности и контактирующие с пищевыми продуктами;	8	Вопросы теста, контрольной работы
3	Пищевые добавки / Гигиенические принципы нормирования; Контроль за применением пищевых добавок	6	Вопросы теста, контрольной работы
4	Генетически модифицированные источники пищи / Гигиенический контроль за пищевой продукцией из генетически модифицированных источников; Законодательное регулирование создания и применения ГМИ.	6	Вопросы теста, контрольной работы
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Максимальную отметку обучающийся получает, если: обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала.

Четвёрку получает обучающийся, если: неполно (не менее 70 % от полного), но правильно изложено задание; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания обучающимся данного материала.

Тройку обучающийся получает, если: неполно (не менее 50 % от полного), но правильно изложено задание; при изложении допущена 1 существенная ошибка; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий; излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

Двойку обучающийся получает, если: неполно (менее 50 % от полного) изложено задание; при изложении были допущены существенные ошибки.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Все практические занятия	Ответить на контрольные вопросы	Список основной и дополнительной литературы, пройденный материал занятия	Используя рекомендованную литературу ответить на контрольные вопросы	8
Все лабораторные занятия	Письменно ответить на вопросы	Методические указания По изучению дисциплины «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов», конспект лекций, перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины из рабочей программы.	Ответить в рабочей тетради на вопросы для самостоятельной внеаудиторной подготовки по теме, предстоящей изучению, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу	8
Заочное обучение				
Все практические занятия	Письменно ответить на вопросы	Методические указания По изучению дисциплины «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов», конспект лекций, перечень литературы, рекомендуемой для	Ответить в рабочей тетради на вопросы для самостоятельной внеаудиторной подготовки по теме, предстоящей изучению, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу	10

		изучения дисциплины из рабочей программы.		
--	--	---	--	--

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельно изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Знает теоретические основы лабораторных исследований.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Не знает теоретических основ лабораторных исследований.

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
Очная форма обучения			
Тест	фронтальный	Темы всех разделов	4
Контрольная работа	фронтальный	Темы всех разделов	10
Заочная форма обучения			
Тест	фронтальный	Темы всех разделов	4
Собеседование	фронтальный	Темы всех разделов	6

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 и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной 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 актуализируется 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 сопровождение 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 и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

– проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

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. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 9 от 20.05.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент	 С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения; протокол № 11 от 24.05.2021 Председатель МКН – 19.03.03, канд. ветеринар. наук, доцент	 Н.В. Стрельчик
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник лаборатории АО «Омский бекон»	 К.М. Симонова
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.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) : учебник / В. М. Позняковский. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 269 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005308-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1073638 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Вебер, А. Л. Биологическая безопасность сырья и продуктов животного происхождения : учебное пособие / А. Л. Вебер; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2009. - 71 с.	НСХБ
Вопросы питания: научно-практический журнал - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 1932 - .	НСХБ
Высокогорский, В. Е. Медико-биологические основы здорового питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Е. Высокогорский, О. Н. Лазарева, Н. В. Стрельчик ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : [б. и.], 2016. - 1 эл. опт. диск. - ISBN 978-5-89764-581-7	НСХБ
Никитченко, В. Е. Система обеспечения безопасности пищевой продукции на основе принципов HACCP : учеб. пособие / В. Е. Никитченко, И. Г. Серёгин, Д. В. Никитченко. - Москва : Издательство РУДН, 2010. - 205 с. - ISBN 978-5-209-03421-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785209034216.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Пищевая промышленность : научно-производственный журнал - Москва : Пищевая пром-сть, 1930 - .	НСХБ
Химический состав российских пищевых продуктов [Текст] : справочник / Ин-т питания РАМН ; ред.: Е. М. Скурихин, В. А. Тутельян. - Москва : ДеЛи принт, 2002. - 236 с. : табл. - ISBN 5-94343-028-8.	НСХБ
Шлёнская, Т. В. Санитария и гигиена питания / Шлёнская Т. В. , Журавко Е. В. - Москва : КолосС, 2013. - 184 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учеб. заведений.) - ISBN 5-9532-0243-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202431.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Щелкунов, С. Н. Генетическая инженерия : учеб. -справ. пособие / С. Н. Щелкунов. - 4-е изд. , стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 514 с. - ISBN 978-5-379-01064-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785379010645.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

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 «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно - библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронная библиотека технического ВУЗа «Консультант студента»		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Официальный сайт Роспотребнадзора РФ. Контроль и надзор в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации, защиты прав потребителей		http://www.rospotrebnadzor.ru
Официальный сайт Комиссии Таможенного Союза		www.tks.ru
Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность». Журналы «Пищевая промышленность» [Электронный ресурс].		www.foodprom.ru
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ) [Электронный ресурс].		http://www.gost.ru
Официальный сайт Общества защиты прав потребителей [Электронный ресурс].		http://www.ozpp.ru
Сайт Межрегиональной общественной организации «Общество защиты прав потребителей», СанПиН и другие аналогичные документы.		www.ozpp.ru/standard/pravila/sanpin
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Стрельчик Н.В.	Электронный курс лекций по дисциплине «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов»	Сайт кафедры

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
Стрельчик Н.В.	Учебно-методический комплекс дисциплины «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов»		кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

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

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

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, самостоятельная работа студента	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru , локальная сеть университета	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	самостоятельная работа студента
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная, мебель специализированная. Лабораторное оборудование: стерилизатор паровой, микроскопы световые биологические, термостаты, электроплитка, термометры жидкостные стеклянные, петли бактериологические, стекла предметные и покровные, масло иммерсионное, спиртовки, лупы. Посуда мерная лабораторная стеклянная: цилиндры, колбы, пробирки, пипетки, чашки Петри, поплавки стеклянные. Сухая бактериальная закваска тест-культуры <i>Streptococcus thermophilus</i> B19, Delvotest, тест на антибиотики в молоке "Бета-Стар", обезжиренное молоко, пищевые продукты. Реактивы: дистиллированная вода, резазурина натриевая соль, спирт этиловый, агар микробиологический, среда питательная сухая для определения КМАФАнМ, среда Кесслер, метиленовый голубой.
Учебная аудитория лекционного типа, семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: лекции, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа студентов, дифференцированный зачёт.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекций-дискуссий. На практических занятиях используются различные приёмы технологии развития критического мышления (кластеры и др.).

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая включает индивидуальные задания в виде электронной презентации и творческой работы, а у студентов заочной формы обучения – контрольную работу, а также самоподготовку к аудиторным занятиям и контрольно-оценочным мероприятиям, самостоятельное изучение вопросов программы.

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

Учитывая значимость дисциплины, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

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

- активная внеаудиторная работа студента; 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 последующим их обсуждением на практических занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) Освоение фундаментальных понятий, вводимых в лекционном курсе;

- 2) Осмысление и понимание актуальных проблем дисциплины;

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

- 1) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;

- 2) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

- 3) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам 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 студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагается проведение лекций в форме дискуссии. Преподаватель при изложении лекционного материала не только использует ответы слушателей на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Это оживляет учебный процесс, активизирует познавательную деятельность аудитории и, что очень важно, позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы, использовать его в целях убеждения, преодоления негативных установок и ошибочных мнений некоторых слушателей. Эффект достигается только при правильном подборе вопросов для дискуссии и умелом, целенаправленном управлении ею.

Положительным в дискуссии является, то, что учащиеся соглашались с точкой зрения преподавателя с большой охотой, скорее в ходе дискуссии, нежели во время беседы, когда преподаватель лишь указывает на необходимость принять его позицию по обсуждаемому вопросу. Данный метод позволяет преподавателю видеть, насколько эффективно учащиеся используют полученные знания в ходе дискуссии.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия, на которых используются различные приёмы технологии развития критического мышления через чтение и письмо, способствующие формированию навыков работы с текстом и развитию мыслительной деятельности обучающихся. Чаще используется составление кластера. Суть приема заключается в том, что информация, касающаяся какого – либо понятия, явления, события, описанного в тексте, систематизируется в виде кластеров (гроздей). В центре находится ключевое понятие. Последующие ассоциации обучающиеся логически связывают с ключевым понятием. Кластер – это графическая организация учебного материала, показывающая смысловое поле того или иного понятия, проблемы. Студенты записывают в середине листа понятие или высказывание, а от него рисуют стрелки-лучи во все стороны. Это крупные смысловые единицы, от которых, в свою очередь, могут отходить более мелкие. Кластер является отражением нелинейной формы мышления.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По характеру выполняемых студентами заданий лабораторные занятия являются ознакомительными, проводимыми с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала.

Лабораторное занятие состоит из следующих элементов: вводная часть, основная и заключительная.

Вводная часть обеспечивает подготовку студентов к выполнению заданий работы и включает в себя: формулировку темы, цели занятия, обоснование его значимости в профессиональной подготовке студентов; изложение теоретических основ работы; объяснение методов (способов, приемов) выполнения заданий; характеристику требований к результату работы; инструктаж по технике безопасности при работе с реактивами; проверку готовности студентов выполнения задания; указания по самоконтролю результатов выполнения заданий студентами.

Основная часть включает процесс выполнения лабораторной работы и оформление отчета. Она может сопровождаться дополнительными разъяснениями по ходу работы, устранением трудностей при ее выполнении, текущим контролем и оценкой результатов отдельных студентов, ответами на вопросы студентов. Отчет по лабораторной работе должен содержать: цель работы, исходные данные, ход выполнения работы, результаты выполнения лабораторной работы, выводы по результатам выполнения лабораторной работы.

Заключительная часть лабораторного занятия содержит: подведение общих итогов занятия, оценку результатов работы отдельных студентов, ответы на вопросы студентов, выдачу рекомендаций по устранению пробелов в системе знаний и умений студентов, по улучшению результатов работы.

5. АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Участие обучающегося в процедуре получения дифференцированного зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины. Основными условиями получения обучающимся дифференцированного зачёта являются: выполнение всех видов учебной работы (включая самостоятельную) в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; подготовка и сдача индивидуальных заданий (презентация, творческая работа), прохождение заключительного тестирования.

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

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

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).

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

ОПОП по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

**Б1.О.16 Медико-биологические требования и санитарные нормы
качества пищевых продуктов**

Направленность (профиль) «Технология мяса и мясных продуктов»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	продуктов питания и пищевой биотехнологии
Разработчик, канд. ветеринар. наук, доцент	Н.В. Стрельчик
Омск	

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 продуктов питания и пищевой биотехнологии, 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-5	Способен организовывать и контролировать производство продукции из сырья животного происхождения	ИД-3 _{ОПК-5} Осуществляет контроль технологического процесса, качества и безопасности сырья и готовой продукции	- медико-биологические требования и санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	- оценивать качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания	- методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции	ИД-2 _{ПК-1} Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	- Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания	- организовывать производственный контроль и управление технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	- методами обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;
		ИД-5 _{ПК-1} Осуществляет контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции	- знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	- оценивать риски для окружающей среды и населения в целом, связанные с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	- методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само- оценка	взаимо- оценка	Оценка со стороны		Комис- сионная оценка
				препода- вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			тестирование		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- электронная презентация и доклад	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступления	Выступление с докладом и электронной презентацией на занятиях		
- творческая работа	2.2			Проверка и оценивание преподавателем		
- контрольная работа	2.3		Взаимодополнение	Собеседование		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем	3.1		Взаимодополнение	Контрольная работа, заключительное тестирование		
- в рамках практических и лабораторных занятий и подготовки к ним	3.2	Темы и вопросы для само-подготовки		Выполнение лабораторных работ, практических заданий, контрольная работа		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4			Дифференцированный зачет		
* 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
	Шкала и критерии оценки ответов на тестовые вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень примерных тем для выполнения электронной презентации.
	Процедура выбора темы студентом
	Шкала и критерии оценки индивидуальных результатов выполнения электронной презентации
	Рекомендации по выполнению творческой работы
	Шкала и критерии оценивания
	Рекомендации по выполнению контрольной работы
	Шкала и критерии оценивания
	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценки самостоятельного изучения темы
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки к практическим занятиям
	Шкала и критерии оценки самоподготовки к практическим занятиям
	Вопросы для самоподготовки к лабораторным занятиям
	Шкала и критерии оценки самоподготовки к лабораторным занятиям
	Вопросы для проведения текущего контроля
	Шкала и критерии оценки ответов
	Вопросы для проведения рубежного контроля
	Шкала и критерии оценки ответов на вопросы рубежного контроля
4. Средства для промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения заключительного тестирования
	Шкала и критерии оценки ответов на тестовые вопросы заключительного тестирования
	Основные условия получения студентом дифференцированного зачёта
	Плановая процедура получения дифференцированного зачета

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

2.4. Описание показателей, критериев и этапов формирования компетенции в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				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								
ОПК-5	ИД-3 _{опк-5}	Полнота знаний	знает медико-биологические требования и санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	не знает медико-биологические требования и санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	показывает поверхностные знания медико-биологических требований и санитарных норм качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	знает основные медико-биологические требования и санитарные нормы качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	показывает глубокие знания медико-биологических требований и санитарных норм качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых изделий, а также упаковки;	Тестирование; Лабораторные работы; Контрольная работа; Собеседование Электронная презентация, Творческая работа
		Наличие умений	умеет оценивать качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания	не умеет оценивать качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания	испытывает затруднения, оценивая качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания;	не допускает существенных неточностей, оценивая качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания;	свободно оценивает качество и безопасность пищевого сырья и продуктов питания;	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	не владеет методами проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	допускает неточности при подборе методов проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	владеет навыками проведения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	владеет навыками и приемами выполнения стандартных испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	
	ИД-2 _{пк-1}	Полнота знаний	знает	не знает Федеральные	показывает неглубокие	твёрдо знает	показывает глубокие	

ПК-1			Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания	законы и нормативные документы в области производства продуктов питания	знания Федеральных законов и нормативных документов в области производства продуктов питания	Федеральные законы и нормативные документы в области производства продуктов питания	знания Федеральных законов и нормативных документов в области производства продуктов питания	Тестирование; Лабораторные работы; Контрольная работа; Собеседование Электронная презентация, Творческая работа
		Наличие умений	умеет организовывать производственный контроль и управление технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	не умеет организовывать производственный контроль и управление технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	испытывает затруднения в организации производственного контроля и управлении технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	легко ориентируется в вопросах организации производственного контроля и управлении технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	прекрасно разбирается в вопросах организации производственного контроля и управлении технологическими процессами в технологии производства продуктов питания животного происхождения на предприятии;	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	не владеет методами обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	допускает существенные неточности при подборе методов обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	не допускает существенные неточности при подборе методов обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	владеет методами обеспечения качества продуктов питания животного происхождения в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;	
		Полнота знаний	знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	не знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	имеет слабое представление о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	знает о рисках для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	
	ИД-5 _{ПК-1}	Наличие умений	умеет оценивать	не умеет оценивать риски	допускает	уверенно ориентируется	прекрасно разбирается в	Тестирование; Лабораторные работы; Контрольная работа; Собеседование Электронная презентация, Творческая работа

			риски для окружающей среды и населения в целом, связанные с микроорганизмами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	для окружающей среды и населения в целом, связанные с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	существенные неточности, оценивая риски для окружающей среды и населения в целом, связанные с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	при оценке рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	вопросах оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	
		Наличие навыков (владение опытом)	владеет методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	не владеет методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	слабо владеет методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	владеет основными методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	владеет основными методами оценки рисков для окружающей среды и населения в целом, связанных с микробиологическими агентами, генетически модифицированными организмами, токсичными веществами и радионуклидами	

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

3.1.1.1 Перечень примерных тем для подготовки электронной презентации. Процедура выбора темы студентом

Подготовкой электронной презентации завершается изучение вопросов раздела «Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения», которые не вошли в план аудиторных занятий.

1. Меламин в продуктах питания.
2. Гистамин в продуктах питания.
3. Паразитологические показатели безопасности рыбы, ракообразных, моллюсков, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки.
4. Кофеин и хинин в пищевых продуктах.
5. Биотоксины моллюсков (паралитический, амнестический, диарейный яды).
6. Вредные примеси в зерне.
7. Вредители хлебных запасов.

Тема электронной презентации избирается студентом из предложенного преподавателем списка. Презентация подготавливается студентом индивидуально на основе самостоятельной проработки рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной основной и дополнительной учебной литературы по теме презентации. Презентация относится к категории обзорных. Представляется в виде сообщения (доклада) и электронной презентации на семинарских занятиях (учебной конференции).

При аттестации студента по итогам его работы над электронной презентацией, преподавателем используются критерии оценки качества процесса подготовки презентации, критерии оценки содержания презентации, критерии оценки оформления презентации, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания презентации:
 - степень раскрытия темы;
 - самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
 - глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
 - качество анализа объекта и предмета исследования;
 - проработка литературы при написании презентации.

2. Критерии оценки оформления презентации:
 - логика и стиль изложения;
 - структура и содержание введения и заключения;
 - объем и качество выполнения иллюстративного материала;
 - качество ссылок;
 - качество списка литературы;
 - общий уровень грамотности изложения;
 - качество создания слайдов.

3. Критерии оценки качества подготовки презентации:
 - способность работать самостоятельно;
 - способность творчески и инициативно решать задачи;
 - способность рационально планировать этапы и время выполнения презентации, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении презентации, находить оптимальные способы их решения;
 - дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки презентации;
 - способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом в форме электронной презентации;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

- оценка «отлично» по презентации присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» по презентации присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» по презентации присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» по презентации присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

3.1.1.2 Рекомендации по выполнению творческой работы

Раздел учебной дисциплины «Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения» заканчивается темой «Материалы, используемые в пищевой промышленности и контактирующие с пищевыми продуктами», усвоение которой студентами завершается подготовкой творческой работы.

Планирование деятельности по составлению творческой работы. В начале подготовки к выполнению данной работы студент должен освоить теоретический материал по данному вопросу (соединения, наиболее часто применяемые в технологии производства полимерных материалов, экологическая характеристика упаковочных материалов, гигиеническая экспертиза материалов, контактирующих с пищевыми продуктами). Затем необходимо перейти к сбору образцов упаковки пищевых продуктов, изготовленных из разных полимерных материалов. Необходимо собрать не менее 10 образцов из разных материалов. Далее следует подготовить материал, характеризующий каждый образец:

1. наименование материала;
2. наименование изделия;
3. назначение изделия;
4. условия применения.

Шкала и критерии оценивания

«зачтено» - подобраны все необходимые образцы, дана характеристика каждого материала и изделия;

«не зачтено» - представленные образцы изготовлены из одного материала, дана неполная характеристика полимерного материала;

3.1.1.3 Рекомендации по выполнению контрольной работы

Контрольная работа является одним из обязательных видов заданий, предлагаемых студентам заочного отделения, осваивающим образовательную программу высшего образования. Цель контрольной работы – сформировать умение пользоваться научной и методической литературой, самостоятельно анализировать ее, излагать изученный материал в письменном виде.

В процессе написания контрольной работы должны быть решены следующие задачи:

- расширение и систематизация теоретических знаний;
- развитие способности правильно и грамотно излагать свои мысли;
- установление уровня знаний студентов;
- выявление умения применять теоретические знания для решения отдельных вопросов;
- формирование умения правильно оформлять работу;
- выявление комплекса источников научной литературы по теме работы, проведение его изучения;
- обобщение собранного материала и аргументированная формулировка самостоятельных выводов по теме работы.

Контрольная работа является итогом самостоятельной теоретической подготовки обучающегося. Она представляет собой краткое изложение материала всех разделов дисциплины. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины содержатся в

данных методических указаниях (см. п. 7. - Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины). Конспект необходимо иметь на занятиях во время экзаменационной сессии. Он поможет определить, насколько полно и правильно усвоен материал, и будет служить вспомогательным пособием в подготовке к аудиторным занятиям. Обязательно следует запоминать специальную терминологию.

С целью выяснения самостоятельности выполнения работы и глубины усвоения материала преподаватель проводит защиту контрольной работы. Форма защиты контрольной работы устная (собеседование).

Общие требования к оформлению контрольной работы

Контрольная работа должна быть написана от руки в тетради. Страницы должны быть пронумерованы и иметь поля не менее двух сантиметров для замечаний преподавателя. Текст работы должен быть написан научным стилем с соблюдением всех правил орфографии, синтаксиса, пунктуации. Для него должны быть присущи логика, объективность, точность, ясность, и вместе с тем, краткость изложения. В работе обязательно должны быть представлены рисунки, таблицы и схемы (средняя суточная потребность взрослого человека в пищевых веществах; классификация химических веществ по степени опасности; характеристика ксенобиотиков) и т.д., что способствует закреплению данного учебного материала.

Шкала и критерии оценивания индивидуальных результатов выполнения контрольной работы

– оценка «зачтено» по контрольной работе присваивается за раскрытие темы, качественное оформление работы, владение предметом, логику и последовательность изложения материала показанные на собеседовании;

– оценка «не зачтено» по работе выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, несамостоятельность изложения материала, небрежное оформление работы;

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

Вопрос №1

Недостаток в организме одного витамина:

1. авитаминоз;
2. полигиповитаминоз;
3. гипервитаминоз;
4. моногиповитаминоз;

Вопрос №2

Ослизнение мяса, колбасы, творога, тягучесть рассолов, квашеных овощей, пива, вина обусловлены наличием у бактерий:

1. спор;
2. капсул;
3. гранулёзы;
4. вакуолей;

Вопрос №3

Образование спор у бактерий обычно происходит:

1. при избытке в питательной среде углеводов;
2. при неблагоприятных условиях развития;
3. только при размножении;
4. только при свободном доступе воздуха и на свету;

Вопрос №4

Незаменимые факторы питания....

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

1. холестерин
2. сфингомиелины
3. токоферол
4. пальмитиновая кислота
5. олеиновая кислота
6. витамин А

Вопрос №5

Первичная структура белка - это ...

1. порядок чередования аминокислот, соединенных пептидной связью
2. пространственная структура, образованная водородными связями, возникающими между атомами пептидного остова
3. специфический порядок чередования вторичных структур

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено от 61 до 100% правильных ответов.
- оценка «не зачтено» - получено менее 61% правильных ответов.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи»

1. Пищевая ценность пищевых продуктов;
2. Биологическая ценность пищевых продуктов;
3. Окружающая среда – основной источник загрязнения сырья и пищевых продуктов;

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Обеспечение контроля качества пищевых продуктов»

1. Основные принципы формирования и управления качеством продовольственных товаров

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Вещества окружающей среды химического (антропогенного) происхождения»

1. Загрязнение нитратами, нитритами и нитрозосоединениями
2. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Гигиенические принципы нормирования и контроль применения пищевых добавок»

1. Научное обоснование допустимых уровней содержания контаминантов химической природы и пищевых добавок в пищевых продуктах.
2. Назовите цели введения пищевых добавок.

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы «Гигиенический контроль пищевой продукции из генетически модифицированных источников»

1. Применение ДНК - технологий в пищевой отрасли

2. Отдалённые последствия применения ГМО. Научная дискуссия.
3. Сравните законодательное регулирование маркировки ГМИ стран ЕС, США и России. Какие страны мира имеют наиболее либеральное в этом отношении законодательство?

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Оформить отчётный материал в виде конспекта
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю.
- 5) Ответить на вопросы контрольной работы.

Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения темы:

Максимальную отметку студент получает, если: обстоятельно с достаточной полнотой излагает соответствующую тему; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

Четвёрку получает студент, если: неполно (не менее 70 % от полного), но правильно изложено задание; при изложении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

Тройку студент получает, если: неполно (не менее 50 % от полного), но правильно изложено задание; при изложении допущена 1 существенная ошибка; знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировки понятий; излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

Двойку студент получает, если: неполно (менее 50 % от полного) изложено задание; при изложении были допущены существенные ошибки.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим занятиям

В процессе подготовки к занятию студент изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии студент демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет тезисный конспект.

Тема 1. Характеристика нормативно-правовой базы правового регулирования продовольственной безопасности

1. В чём заключается смысл понятий «биологическая безопасность», «продовольственная безопасность»?
2. Основные принципы построения многоуровневой системы продовольственной безопасности государства.
3. Перечислите критерии обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации.
4. Какие параметры отражают безопасность потребления продукции?
5. Какова роль государства в обеспечении продовольственной безопасности страны?
6. Какие нормативные документы лежат в основе нормативно-правового обеспечения государственной политики в сфере здорового питания населения?
7. Каковы основные положения Федерального закона «О качестве и безопасности пищевых продуктов»?
8. Каковы основные задачи и функции Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека?
9. Какие нормативные правовые акты устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к продуктам питания?
10. Укажите цели и порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции. Какие виды продукции подлежат санитарно-эпидемиологической экспертизе?

Перечислите критерии, на основании которых пищевая продукция может быть отнесена к некачественной и опасной. Каков порядок действия в отношении такой продукции?

Тема 2. Методология оценки безопасности пищевых продуктов и принципы гигиенического нормирования и государственной регистрации. Требования к технической документации и сопроводительным документам

1. Какие характеристики входят в понятие «качество» пищевых продуктов? Дать их краткое описание.
2. Что включает понятие доброкачественности пищевого сырья и продуктов?
3. Дайте определения понятиям «предельно допустимая концентрация», «предельно допустимый уровень», «допустимая суточная доза».
4. Технология оценки безопасности пищевых продуктов.
5. Что включает в себя государственная регистрация пищевых продуктов?
6. На каких уровнях осуществляется контроль качества продовольственных товаров?
7. Что подразумевает производственный контроль качества продовольственных товаров?
8. Что предусматривает ведомственный и государственный контроль качества продовольственных товаров?
9. Какую информацию должна содержать транспортная маркировка?
10. Какую информацию должна включать маркировка потребительской упаковки?

Тема 3. Токсикологическая оценка ксенобиотиков, критерии безопасности.

1. Дайте классификацию вредных и посторонних веществ в продуктах питания.
2. Перечислите пути загрязнения продовольственного сырья и пищевых продуктов.
3. Назовите наиболее распространенные и токсичные контаминанты.
4. Назовите величины, характеризующие меру токсичности, и основные параметры, регламентирующие поступление чужеродных веществ с пищей.

Тема 4. Токсико-гигиеническая характеристика токсичных элементов.

1. Какие токсичные элементы загрязняют пищевые продукты?
2. Назовите механизм токсичного действия ртути.
3. Какие вещества обладают защитным эффектом при воздействии ртути на организм человека?
4. Назовите источники загрязнения атмосферы свинцом.
5. В чем заключается механизм токсичного действия кадмия?
6. В чем заключается токсичное воздействие алюминия на организм человека?
7. Дайте характеристику мышьяку как загрязнителю продуктов питания.
8. Перечислите источники загрязнения пищевых продуктов токсичными металлами.

Тема 5. Пестициды как химические загрязнители пищевых продуктов

1. Что понимают под пестицидами?
2. Классификация пестицидов.
3. Пестициды, подлежащие контролю в продовольственном сырье и пищевых продуктах.
4. В чём состоит опасность использования пестицидов?

Тема 6: Диоксины и диоксиноподобные соединения

1. Общая характеристика диоксинов?
2. Пути образования, свойства и способы деструкции диоксинов и диоксиноподобных соединений.
3. Нормативы содержания диоксинов в объектах окружающей среды в различных странах.

Тема 7: Полициклические ароматические и хлорсодержащие углеводороды

1. Источники загрязнения окружающей среды полициклическими ароматическими углеводородами.
2. Основные представители этих соединений.
3. Способы снижения содержания полициклических ароматических углеводородов в пищевых продуктах.

Тема 8: Радионуклиды

1. Пути попадания радионуклидов в организм человека.
2. В чём выражается отрицательный эффект действия радионуклидов на здоровье человека?
3. Документы, регламентирующие содержание радионуклидов в пищевых продуктах.
4. Способы сокращения содержания радиоактивных веществ в пищевом сырье.

Тема 9. Гормональные препараты. Транквилизаторы. Антиоксиданты в пище животных. Их негативное влияние на организм человека через животноводческую продукцию.

1. С какой целью используют гормональные препараты в животноводстве?
2. С какой целью применяются транквилизаторы в животноводстве?
3. Какие антиоксиданты добавляют в корм животных?

Тема 10: Характеристика пищевой ценности продуктов питания

1. Какие пищевые вещества в основном определяют пищевую ценность молока и молочных продуктов?
2. Какие пищевые вещества в основном определяют пищевую ценность плодоовощной продукции?
3. Что понимают под калорийностью продукта?
4. От каких факторов зависит величина основного обмена?

Тема 11: Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Характеристика белков, жиров и углеводов.

1. Какие аминокислоты относятся к эссенциальным?
2. Как влияет на обмен веществ недостаток и избыток белка в питании?
3. Чем определяется значение жиров для организма человека?
4. Какие продукты являются основными пищевыми источниками Омега-6 и Омега-3 полиненасыщенных жирных кислот?
5. Каким должно быть количество холестерина в суточном рационе взрослых и детей?
6. Какую роль играют пищевые волокна в питании человека?

Тема 12: Гигиеническая характеристика основных компонентов пищи. Характеристика витаминов и минеральных веществ.

1. Каковы физиологические потребности в кальции, фосфоре и магнии у взрослых и детей? Назовите оптимальное соотношение содержания кальция и фосфора в рационе.
2. Какие витамины не синтезируются в организме человека?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельно изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

ВОПРОСЫ для самоподготовки к лабораторным занятиям

Тема 1. Определение ингибирующих веществ в молоке.

1. Дайте определение понятия «ингибирующие вещества».
2. Какие вещества относят к ингибирующим.
3. Пути попадания ингибирующих веществ в молоко.
4. Методы контроля ингибирующих веществ в молоке.

5. Какими документами регламентируется содержание ингибирующих веществ в пищевом сырье и пищевой продукции?

Тема 2. Определение антибиотиков в продуктах питания.

1. Пути попадания антибиотиков в молоко.
2. Почему наличие остаточных количеств антибиотиков в продуктах питания представляет опасность для людей и проблему для пищевой промышленности?
3. Методы контроля антибиотиков в продуктах питания.

Тема 3. Определение микотоксинов в продуктах питания.

1. *Что такое микотоксины*
2. Продуценты микотоксинов.
3. Методы определения микотоксинов и контроль за загрязнением пищевых продуктов
4. Микотоксины, нормируемые в Российской Федерации.
5. Профилактика и деконтаминация.

Тема 4. Определение микробной обсеменённости различных продуктов

1. Характеристика показателя КМАФАнМ.
2. Санитарно-показательные микроорганизмы. Понятие, требования, предъявляемые к ним.
3. Оценка пищевого продукта по КМАФАнМ.

Тема 6. Микроорганизмы заквасочной микрофлоры и пробиотические микроорганизмы в продуктах с нормируемым уровнем биотехнологической микрофлоры и в пробиотических продуктах.

1. Состав микрофлоры некоторых кисломолочных продуктов.
2. Чем обусловлены диетические и лечебные свойства кисломолочных продуктов?
3. Понятия пробиотики и пробиотические микроорганизмы.

Тема 7. Изучение санитарно-показательных микроорганизмов

1. Какие микроорганизмы включены в категорию санитарно-показательных?
2. Что такое КМАФАнМ и для чего определяется этот микробиологический показатель?

Тема 8. Изучение патогенных микроорганизмов

1. Какие патогенные микроорганизмы определяются в пищевых продуктах?
2. Дайте характеристику сальмонеллам и листериям.

Тема 9. Изучение условно-патогенных микроорганизмов

1. В чём состоит опасность условно-патогенных микроорганизмов?
2. Дайте характеристику кишечной палочке.

Тема 10. Микроорганизмы порчи

1. Как проявляется порча продукта, возбудителем которой являются дрожжи?
2. Какие виды плесневых грибов чаще всего являются возбудителями порчи пищевых продуктов?

Тема 11. Биологически активные добавки к пище

1. Что такое БАД?
2. В чём заключается функциональная роль БАД для организма человека?
3. Обоснуйте использование БАД к пище в современном рационе питания.

Тема 8. Исследование продуктов питания на содержание пищевых добавок

1. Дайте определение пищевым добавкам и укажите их назначение в технологии производства продуктов питания. В чём состоит их принципиальное отличие от биологически активных добавок к пище?
2. Могут ли пищевые добавки представлять опасность для здоровья человека?
3. какими документами регламентируется применение пищевых добавок?
4. Охарактеризуйте процедуру проведения санитарно-гигиенической экспертизы пищевых добавок.

Тема 9. Биобезопасность генетически модифицированных организмов

1. На чём основаны методы генной инженерии?
2. Каковы методы и медико-биологические критерии оценки качества и безопасности продуктов, полученных из генетически модифицированных источников?
3. Какая информация обязательна для пищевых продуктов из генетически модифицированных источников?
4. Методы определения генетически модифицированных источников в продуктах питания.
5. Основы метода полимеразной цепной реакции.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельно изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Знает теоретические основы лабораторных исследований.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельно изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Не знает теоретических основ лабораторных исследований.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ для подготовки к контрольной работе

Раздел 1. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов

1. Нормативно-законодательная база, регламентирующая вопросы безопасности пищевой продукции в России.
2. Дайте определения следующим терминам: качество, система качества, политика в области качества, управление качеством, обеспечение качества.
3. Обеспечение качества и безопасности пищевых продуктов путем стандартизации и сертификации.
4. Система ХАССП как инструмент обеспечения безопасности пищевой продукции.
5. Организация контроля и надзора за качеством и безопасностью продовольственного сырья и пищевых продуктов.
6. Санитарно-эпидемиологические требования к предприятиям пищевой промышленности.
7. Значение белков в питании человека, их классификация, функции в организме; биологическая роль отдельных аминокислот, метаболизм и норма потребления белков.
8. Значение жиров в питании человека, их классификация, функции в организме, нормы потребления.
9. Значение углеводов в питании человека, их классификация, биологическая роль и важнейшие пищевые источники моносахаридов, олигосахаридов и полисахаридов; функции углеводов в организме и нормы их потребления.

Раздел 2. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения

1. Основные пути загрязнения продуктов питания и продовольственного сырья чужеродными, потенциально опасными соединениями антропогенного или природного происхождения (контаминантами, ксенобиотиками).
2. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов химическими элементами.
3. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов антибиотиками, пестицидами, нитратами и нитритами, диоксинами и ПАУ.

4. Радиоактивное загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов.
5. Контаминация сырья и пищевых продуктов микроорганизмами и их токсинами.
6. Основные требования к материалам, контактирующим с пищевыми продуктами. Характеристика полимерных материалов которые применяются для изготовления, упаковки, хранения, перевозки, реализации пищевых продуктов.
7. Классификация химических веществ по степени опасности.

Раздел 3. Пищевые добавки

1. Что такое пищевые добавки?
2. Цели введения пищевых добавок.
3. Классификация пищевых добавок.
4. Пищевые добавки, разрешённые в России, но запрещённые в Евросоюзе.
5. Приведите примеры веществ, входящих в список пищевых добавок, запрещённых к применению в пищевой промышленности Российской Федерации;

Раздел 4. Генетически модифицированные источники пищи

1. Метод ДНК-диагностики для определения ГМО в сырье и продуктах питания.
2. На чём основан метод полимеразной цепной реакции (ПЦР)?
3. Сформулируйте основные этические принципы практического применения биотехнологии.
4. Какие показатели включает медико-биологическая оценка ГМИ?
5. Организация осуществляющая государственную регистрацию пищевых продуктов, полученных из ГМО растительного происхождения?
6. Перечислите основные этапы создания ГМО.

Часть 3.1.4. Средства для рубежного контроля

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения рубежного контроля

Раздел 1. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов

Бланк теста

Образец

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

**Тест рубежного контроля знаний по дисциплине «Медико-биологические требования
и санитарные нормы качества пищевых продуктов»
Для обучающихся по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Раздел 1. Обеспечение качества продовольственного сырья и пищевых продуктов**

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Вариант № 1

1. Регулирует отношения, возникающие между потребителями и изготовителями, устанавливает права потребителей на приобретение товаров надлежащего качества и безопасных для жизни и здоровья:

1. ФЗ «О техническом регулировании»
2. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»
3. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
4. ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в РФ»
5. Закон РФ «О защите прав потребителей»

2. Соответствующим определением для каждого понятия будет:

1. пищевая продукция;	А. продовольственное сырьё, пищевые продукты и их ингредиенты, этиловый спирт и алкогольная продукция;
-----------------------	--

2. пищевые продукты;	Б. продукты, используемые человеком в пищу в натуральном или переработанном виде;
3. продовольственное сырьё;	В. объекты растительного, животного, микробиологического, а также минерального происхождения, используемые для производства пищевых продуктов;
	Г. продукты, в состав которых входят вещества микробного и немикробного происхождения, оказывающие благоприятные эффекты на физиологические функции организма через оптимизацию его кишечной микрофлоры;
	Д. используемые человеком в пищу в натуральном или переработанном виде пищевые продукты (компоненты) полученные из генетически модифицированных растений;

3. Техническими документами являются:

Укажите не менее двух вариантов ответов.

1. технологические инструкции;
2. государственные стандарты;
3. санитарные правила и нормы;
4. ветеринарные правила и нормы;
5. гигиенические нормативы;
6. рецептуры;

4. Государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения и среды обитания -мониторинг.

1. глобальный
2. финансовый
3. социально-гигиенический
4. природно-хозяйственный

5. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор включает в себя:

Укажите не менее трёх вариантов ответов.

1. контроль и надзор в сфере природопользования
2. проведение социально-гигиенического мониторинга
3. контроль за санитарно-эпидемиологической обстановкой
4. контроль и надзор в сфере здравоохранения
5. контроль выполнения санитарного законодательства

Раздел 2. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения

Бланк теста

Образец

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

Тест рубежного контроля знаний по дисциплине «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов»

Для обучающихся по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Раздел 2. Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов ксенобиотиками химического и биологического происхождения

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Вариант № 1

1. Во всех видах продовольственного сырья и пищевых продуктов нормируются токсичные элементы:

Укажите не менее четырёх вариантов ответов.

1. свинец;
2. сурьма;
3. мышьяк;
4. кадмий;
5. стронций;
6. олово;
7. ртуть;

2. К наиболее опасным контаминантам относятся:

- 1) тяжелые металлы, пестициды, диоксины, антибиотики
- 2) пестициды, токсины микроорганизмов, авитамины
- 3) пищевые добавки, радионуклиды, минеральные вещества

3. Биоконцентрирование – это...

- 1) обогащение организма химическими соединениями в результате их поступления из окружающей среды и пищевой продукции
- 2) обогащение организма химическими соединениями непосредственно в результате питания
- 3) обогащение организма химическими соединениями в результате прямого восприятия из окружающей среды, без учёта загрязнения ими пищевых продуктов

4. Допустимая суточная доза свинца (ДСД) составляет:

- 1) 0,007 мг/кг массы тела
- 2) 0,2 мг/кг массы тела
- 3) 70 мг/кг массы тела

5. Основными поставщиками нитритов в организм человека являются:

1. молочные продукты
2. макаронные изделия
3. вода питьевая
4. мясные продукты
5. фрукты, ягоды

Раздел 3. Пищевые добавки

Бланк теста

Образец

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

**Тест рубежного контроля знаний по дисциплине «Медико-биологические требования
и санитарные нормы качества пищевых продуктов»
Для обучающихся по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Раздел 3. Пищевые добавки**

ФИО _____ группа _____
Дата _____

Вариант № 1

1. Соответствующим кодом для каждой группы пищевых добавок будет:

1. E 100-E 182	А. красители
2. E 200 и далее	Б. консерванты
3. E 300 и далее	В. антиоксиданты
	Г. усилители вкуса
	Д. эмульгаторы

2. Соответствующим химическим веществом для каждого класса пищевых добавок будет:

1. индигокармин	А. красители
2. сернистый ангидрид	Б. консерванты
3. глутамат натрия	В. усилители вкуса
	Г. антиоксиданты
	Д. эмульгаторы

3. Пищевые добавки, запрещённые к применению в пищевой промышленности в РФ:

Укажите не менее трёх вариантов ответов.

1. консервант – бензойная кислота
2. стабилизаторы – фосфаты
3. краситель – цитрусовый красный
4. краситель – амарант
5. антиокислитель – кверцетин
6. консервант – формальдегид

4. Уровень приемлемого суточного потребления сернистого ангидрида:

1. 80 мг
2. 0,7 мг/кг массы тела
3. 10 мг/кг массы тела
4. 5 г

5. Коптильные ароматизаторы НЕ должны содержать бензапирена более:

1. 2 мкг/кг (л);
2. 10 мг/кг (л);
3. 5 г/кг (л);

Раздел 4. Генетически модифицированные источники пищи

Бланк теста

Образец

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

Тест рубежного контроля знаний по дисциплине «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов»
Для обучающихся по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Раздел 4. Генетически модифицированные источники пищи

ФИО _____ группа _____
Дата _____

Вариант № 1

1. Метод ДНК-диагностики для определения ГМО в сырье и продуктах питания:

1. метод полимеразной цепной реакции (ПЦР);
2. иммунологический метод;
3. спектроскопия в ближней инфракрасной области;
4. хроматографический метод;

2. Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) основан на:

1. обнаружении трансгенной ДНК;
2. использовании специфических антител для связывания модифицированного белка и последующего их количественного определения;
3. определении соединений, которые могут синтезироваться в клетках ГМО в ответ на внедрение чужеродных генов: ферменты, гормоны и др.;

3. Ведущие мировые производители ГМО:

Укажите не менее трёх вариантов ответов

1. США;
2. Канада;
3. Аргентина;
4. Колумбия;
5. Польша;
6. Египет.

4. Система оценки безопасности ГМО, применяемая в Российской Федерации, предусматривает:

Укажите не менее трёх вариантов ответов

1. оценку возможной терапевтической активности;
2. медико-биологическую оценку;
3. анализ и прогнозирование надёжности;
4. медико-генетическую оценку;
5. оценку клинической эффективности и безопасности;
6. оценку технологических параметров;

5. Медико-биологическая оценка ГМИ включает показатели:

Укажите не менее трёх вариантов ответов

1. влияние на репродуктивную функцию;
2. химический состав: показатели качества и безопасности;
3. токсикологические исследования;
4. органолептические и потребительские свойства;
5. влияние ГМИ на окружающую среду;
6. стабильность ГМИ.

**Шкалы и критерии оценки
ответов на тестовые вопросы рубежного контроля:**

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

Часть 3.1.5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Промежуточная аттестация - это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным в рабочей программе учебной дисциплины.

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения заключительного тестирования по результатам освоения дисциплины Процедура оценивания

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 30 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 30.
- Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 3-4 вопроса из каждого раздела дисциплины.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на тестовые вопросы тестирования по результатам освоения дисциплины

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

Бланк теста

Образец

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

Тест по результатам освоения дисциплины «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов»

**Для обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного
происхождения**

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Вариант № 1

1. Регулирует отношения в области обеспечения качества пищевых продуктов и их безопасности для здоровья человека:

1. Закон РФ «О защите прав потребителей»
2. ФЗ «О техническом регулировании»
3. ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
4. ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в РФ»
5. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов»

2. Совокупность потребительских свойств пищевых продуктов, отражающих степень их соответствия требованиям нормативных документов:

1. качество пищевого продукта;

2. пищевая ценность пищевого продукта;
3. безопасность пищевого продукта
4. биологическая ценность

3. Документы, устанавливающие требования к качеству и безопасности пищевых продуктов, условиям их изготовления, хранения и использования:

1. нормативные
2. технические
3. учетно-расчетные
4. организационные
5. распорядительные

4. К нормативным документам относятся:

1. рецептуры
2. санитарные правила и нормы
3. технические условия
4. технологические инструкции
5. государственные стандарты

5. Пищевые продукты признаются некачественными и опасными, и не подлежат реализации, утилизируются или уничтожаются если они:

1. не имеют установленных сроков годности
2. имеют маркировку
3. имеют удостоверение качества и безопасности
4. соответствуют требованиям нормативных документов
5. имеют явные признаки недоброкачества

**Основные характеристики
промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины**

Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины
в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры продуктов питания и пищевой биотехнологии; протокол № 9 от 20.05.2021 Зав. кафедрой, канд. техн. наук, доцент _____	С.А. Коновалов
б) На заседании методической комиссии по направлению 19.03.03 Продукты питания животного происхождения; протокол № 11 от 24.05.2021 Председатель МКН – 19.03.03, канд. ветеринар. наук, доцент _____	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник лаборатории АО «Омский бекон» _____	К.М. Симонова
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП

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

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

Ведомость изменений

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