

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович  
Должность: Первый проректор  
Дата подписания: 07.08.2025 10:54:13  
Уникальный программный ключ:  
5ede28fe5b714e6808175c132d4ba797e6b4422

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е.  
ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»

Декан факультета ветеринарной медицины

Шарандак В.И. \_\_\_\_\_

«19» июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Гигиена продуктов животноводства

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза и безопасность сырья и пищевой продукции

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2024

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- - Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 939;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. №712н

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. вет. наук, доцент \_\_\_\_\_ С.С. Бордюгова

канд. вет. наук \_\_\_\_\_ Е.В. Бемянская

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры качества и безопасности продукции АПК (протокол № 10 от 14.05.2024 г.).

**Заведующий кафедрой** \_\_\_\_\_ **С.С.Бордюгова**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол № 12 от 19.06.2024 г.).

**Председатель методической комиссии** \_\_\_\_\_ **М.Н. Германенко**

**Руководитель основной профессиональной образовательной программы** \_\_\_\_\_ **С.С. Бордюгова**

## 1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

**Гигиена продуктов животноводства** это комплексная дисциплина, изучающая основные подходы к оценке качества и безопасности сырья и продуктов животного происхождения.

**Предметом дисциплины** являются основные факторы, определяющие биологическую безопасность сырья животного происхождения и пищевых продуктов.

**Целью дисциплины** формирование комплекса знаний об основных подходах к оценке основных факторов, определяющих биологическую безопасность сырья животного происхождения и пищевых продуктов.

**Основными задачами** изучения дисциплины являются: изучить основные пути загрязнения продовольственного сырья и продуктов питания, биологическая цепь. Токсичность, классификация веществ по признаку токсичности. Базисные (основные) показатели токсичности: предельно допустимая концентрация (ПДК), допустимое суточное потребление (ДСП), допустимая суточная доза (ДСД). Последствия воздействия токсикантов на организм человека (аллергенное, канцерогенное, мутагенное, тератогенное). Комбинированное действие токсикантов (антагонизм-эффект и синергизм-эффект). Санитарная охрана и экспертиза сырья и пищевых продуктов.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы.** Дисциплина «Гигиена продуктов животноводства» относится к *вариативной* части. Дисциплина обеспечивает основу для изучения и приобретения умений, навыков и компетенций дисциплин «Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растениеводства», «Частная ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способен производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов, туш (тушек) животных в боенских организациях, осмотр остывшего, охлажденного, замороженного мяса	ПК.3.2. Проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных	<b>Знать:</b> порядок проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования <b>Уметь:</b> проводить ветеринарно-санитарный осмотр мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования

	и сырья, меда, молочной продукции, растительного сырья, рыбы, рыбной и нерыбной продукции с использованием макроскопических методов патологоанатомических исследований для выявления заболеваний животных и сохранности сырья	исследований	<b>Иметь навыки:</b> ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов	всего часов
		8 семестр		
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	-	-
Аудиторная работа:	32	32	-	-
Лекции	16	16	-	-
Практические занятия	16	16	-	-
Лабораторные работы	-	-	-	-
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	-
Предэкзаменационные консультации	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час	40	40	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	-	-

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	<b>Раздел 1. Законодательство в сфере производства продукции из мяса и молока</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
1.	Тема 1. Гигиеническая характеристика основных нутриентов продуктов их переработки и факторов, влияющих на их качество и	4	-	4	4

	безопасность.				
2.	Тема 2. Гигиеническая экспертиза продуктов из мяса	2	-	2	8
3.	Тема 3. Микробиологические показатели продуктов животноводства	2	-	2	8
	<b>Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию предприятий по производству продуктов из мяса и молока</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
5.	Тема 4. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством продукции из мяса	4	-	4	10
6.	Тема 5. Превентивные меры для предприятий мясной и молочной промышленности, осуществление программы предварительных требований на практике	4	-	4	10
Очно-заочная форма обучения					
-	-	-	-	-	-

#### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

##### Раздел 1. Раздел 1. Законодательство в сфере производства продукции из мяса и молока

Тема 1. Гигиеническая характеристика основных нутриентов продуктов их переработки и факторов, влияющих на их качество и безопасность.

Понятие о качестве и безопасности пищевых продуктов. Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам. Нормативно-правовая основа безопасности пищевых продуктов РФ: нормативные документы, обеспечивающие выпуск продукции высокого санитарного качества; области контроля специалистов служб государственного надзора; мероприятия, осуществляемые специалистами государственного надзора и контроля для оценки состояния предприятий.

Тема 2. Гигиеническая экспертиза продуктов из мяса

Химический состав мясного и молочного сырья и продуктов их переработки. Классификация чужеродных химических веществ, их возможные пути поступления в продукты. Основные группы контролируемых микроорганизмов.

Тема 3. Микробиологические показатели продуктов животноводства

Микробиологические показатели мясного и молочного сырья и продуктов их переработки. Санитарная микробиологическая оценка мясного и молочного сырья. Санитарно-показательные микроорганизмы, условно-патогенные микроорганизмы, патогенные

микроорганизмы. Пищевые токсикозы и токсикоинфекции. Защита пищевых продуктов от патогенных микроорганизмов.

## **Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию предприятий по производству продуктов из мяса и молока**

Тема 4. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством продукции из мяса

Задачи санитарного надзора на этапе проектирования предприятий по производству продуктов из мяса и молока, строительства, ввода в эксплуатацию, реконструкции. Основные этапы государственного санитарного надзора за проектированием и строительством предприятий. Требования к составу производственных, складских, бытовых, административных помещений, их планировке, оборудованию, водообеспечению, канализации.

Тема 5. Превентивные меры для предприятий мясной и молочной промышленности, осуществление программы предварительных требований на практике

Санитарно-гигиенические требования к транспортировке, приему и хранению мясного и молочного сырья. Санитарно-гигиенические требования к производству колбас, сушеных, вяленых, копченых мясных продуктов, мясных полуфабрикатов и кулинарных изделий, молочных продуктов. Санитарно-гигиенические требования к питьевой воде, вспомогательным материалам.

### **4.3. Перечень тем лекций.**

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно-заочная форма обучения
	<b>Раздел 1. Законодательство в сфере производства продукции из мяса и молока</b>	<b>8</b>	-	-
1	Тема 1. Гигиеническая характеристика основных нутриентов продуктов их переработки и факторов, влияющих на их качество и безопасность.	4	-	-
2	Тема 2. Гигиеническая экспертиза продуктов из мяса	2	-	-
3	Тема 3. Микробиологические показатели продуктов животноводства	2	-	-
	<b>Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию предприятий по производству продуктов из мяса и молока</b>	<b>8</b>	-	-
4	Тема 4. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством продукции из мяса	4	-	-
5	Тема 5. Превентивные меры для предприятий мясной и молочной промышленности, осуществление программы предварительных требований на практике	4	-	-
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	-	-

**4.4. Перечень тем практических занятий.** Не предусмотрены.

**4.5. Перечень тем лабораторных работ.**

№ п/п	Тема практического занятия	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	очно- заочная форма обучения
	<b>Раздел 1. Законодательство в сфере производства продукции из мяса и молока</b>	<b>8</b>	-	-
	Тема 1. Гигиеническая характеристика основных нутриентов продуктов их переработки и факторов, влияющих на их качество и безопасность.	4	-	-
	Тема 2. Гигиеническая экспертиза продуктов из мяса	2	-	-
	Тема 3. Микробиологические показатели продуктов животноводства	2	-	-
	<b>Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию предприятий по производству продукции из мяса и молока</b>	<b>8</b>	-	-
	Тема 4. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством продукции из мяса	4	-	-
	Тема 5. Превентивные меры для предприятий мясной и молочной промышленности, осуществление программы предварительных требований на практике	4	-	-
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	-	-

**4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

**4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям**

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

**4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)**

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

**4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ**

Не предусмотрены.

**4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	очно-заочная форма обучения
	<b>Раздел 1. Законодательство в сфере производства продукции из мяса и молока</b>		<b>20</b>	-	-
1	Тема 1. Гигиеническая характеристика основных нутриентов продуктов их переработки и факторов, влияющих на их качество и безопасность.	Бобренева, И. В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 56	4	-	-
2	Тема 2. Гигиеническая экспертиза продуктов из мяса	Бобренева, И. В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / И. В. Бобренева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 56, СОН К.Н., Родин В.И., Беслаев Э.В. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения / К.Н. СОН, В.И. Родин, Э.В. Беслаев - СПб.: Лань, 2013	8	-	-
3	Тема 3. Микробиологические показатели продуктов животноводства	Жвирблянская А.Ю., Бакушинская О.А. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности Москва: Пищевая промышленность, 1977. — 208 с.	8	-	-
	<b>Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию предприятий по производству продуктов из мяса и молока</b>		<b>20</b>	-	-

4	Тема 4. Гигиенические основы текущего санитарного надзора за производством продукции из мяса	Рогов, И. А. Химия пищи: учеб. для вузов / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко. - М. : КолосС, 2007. -853с., Пищевая химия : учебник / А. П. Нечаев, С. Е. Траубенберг, А. А. Кочеткова, В. В. Колпакова. —6-е изд. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. —672 с.	10	-	-
5	Тема 5. Превентивные меры для предприятий мясной и молочной промышленности, осуществление программы предварительных требований на практике	Химия пищи : учебно-методическое пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т; Биолого-технол. фак.; сост. И. В. Тюнков, О. С. Котлярова. - Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2011. -100	10	-	-
<b>Всего</b>			<b>40</b>	<b>-</b>	

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов

Не предусмотрены.

#### -4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов.	Дискуссии	2
2.	Лекция	Микроорганизмы порчи пищевых продуктов.	Дискуссии	2
3.	Практическое занятие	Загрязнение пищевых продуктов радионуклидами	Дискуссии, дебаты	2

#### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

#### 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

##### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библиот.
1.	Бобренева, И.В. Безопасность продовольственного сырья и пищевых продуктов Санкт-Петербург : Лань, 2019	Электронный ресурс
2.	СОН К.Н., Родин В.И., Беслаев Э.В. Ветеринарная санитария на предприятиях по производству и переработке сырья животного происхождения СПб.: Лань, 2013	электронный ресурс
3.	Н. А. Ожередова, А. Ф. Дмитриев, В. Ю. Морозов Санитарная микробиология / [и др.]. — 2-е изд., Санкт-Петербург : Лань, 2023	Электронный ресурс

### 6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Сидорчук А.А., Крупальник В.Л., Попов Н.И. и др. Ветеринарная санитария: Учебное пособие. С-Пб.: Лань, 2011
2.	Воробьев А.А. Медицинская и санитарная микробиология, М.: Academia, 2003
3.	Ким И. Н. Пищевая безопасность водных биологических ресурсов и продуктов их переработки Санкт-Петербург : Лань, 2017

### 6.1.3. Периодические издания

Периодические издания при изучении дисциплины не предусмотрены.

### 6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Бордюгова С.С., Павлова А.В., Зайцева А.А., Коновалова О.В., Пащенко О.А. Биологическая безопасность продукции растительного и животного происхождения ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2016
2.	Бордюгова С.С., Зайцева А.А., Коновалова О.В., Павлова А.В. <b>Методическое обеспечение санитарно-микробиологического контроля пищевой продукции:</b> Методическое пособие для самостоятельной работы студентов и магистрантов ГОУ ЛНР ЛНАУ, 2017

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	Правовая система Консультант Плюс , <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>
2.	Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris <a href="http://agris.fao.org">http://agris.fao.org</a>
3.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2023).
4.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>
5.	Научная электронная библиотека «e-Library». [Электронный ресурс]. URL: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a> (дата обращения: 20.04.2023).

### 6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

#### 6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая

1	Практические	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+
2	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	<a href="http://moodle.lnau.su">http://moodle.lnau.su</a>	+	+	+

### 6.3.2. Аудио- и видеопособия

Аудио- и видеопособия не предусмотрены.

### 6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Компьютерные презентации учебных курсов не предусмотрены.

## 7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	В-517 – учебная аудитория для проведения лекционных, лабораторных, практических и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы и учебной практики	Стол одностумбовый – 1 шт., стулья – 2 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., стол лабораторный – 8 шт., стул СЛ – 15 шт., шкаф металлический – 1 шт., стенды – 9 шт., учебно-методическая литература
2.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (лаборатория ауд. В-517)	Стол одностумбовый – 1 шт., стулья – 14 шт., стол – 2 шт., стол-парта – 2 шт., стул СЛ – 18 шт., стол лабораторный – 8 шт., шкаф вытяжной – 1 шт., шкаф книжный – 4 шт., стол химический лабораторный – 2 шт., баня водяная – 1, ионметр – 1 шт., холодильник «Норд» – 1 шт., набор ареометров – 1 шт., психометр – 4 шт., шкаф для хранения реактивов – 1 шт., электропечка – 1 шт., демонстрационные материалы (стенды, плакаты), гербарий, учебно- методическая литература

## 8. Междисциплинарные связи

### Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
«Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного происхождения»	Кафедра качества и безопасности продукции АПК	согласовано
«Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов растительного происхождения»	Кафедра качества и безопасности продукции АПК	согласовано





МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине (модулю) Гигиена продуктов животноводства

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Уровень профессионального образования: бакалавр

Год начала подготовки: 2024

Луганск, 2024

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ  
ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В  
ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
<b>ПК-3</b>	Способен производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов, туш (тушек) животных в боенских организациях, осмотр остывшего, охлажденного, замороженного мяса и сырья, меда, молочной продукции, растительного сырья, рыбы, рыбной и нерыбной продукции с использованием макроскопических методов патологоанатом	ПК.3.2. Проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> порядок проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования	Раздел 1. Законодательство в сфере производства продукции из мяса и молока Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию предприятий по производству продуктов из мяса и молока	Тесты закрытого типа	зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> проводить ветеринарно-санитарный осмотр мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования	Раздел 1. Законодательство в сфере производства продукции из мяса и молока Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет

Код контролируемой	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
	ических исследований для выявления заболеваний животных и сохранности сырья			использования	предприятий по производству продуктов из мяса и молока		
			Третий этап (высокий уровень)	<b>Иметь навыки:</b> ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования	Раздел 1. Законодательство в сфере производства продукции из мяса и молока Раздел 2 Санитарно-гигиенические требования к проектированию и содержанию предприятий по производству продуктов из мяса и молока	Практические задания	Зачет

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	<b>Тест</b>	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	<b>Опрос</b>	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	<b>Практические задания</b>	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	<b>Экзамен</b>	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продемонстрировано владение аналитическим	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				<p>способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.</p>	
				<p>Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Удовлетворительно» (3)</p>
				<p>Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.</p>	<p>Оценка «Неудовлетворительно» (2)</p>

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **Оценочные средства для проведения текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса и практических заданий.

**ПК 3** Способен производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов, туш (тушек) животных в боенских организациях, осмотр остывшего, охлажденного, замороженного мяса и сырья, меда, молочной продукции, растительного сырья, рыбы, рыбной и нерыбной продукции с использованием макроскопических методов патологоанатомических исследований для выявления заболеваний животных и сохранности сырья

**ПК.3.2.** Проведение ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований

**Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»:** порядок проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования

#### **Тестовые задания закрытого типа**

1. Основные источники сальмонеллезной инфекции (выберите один вариант ответа)
  - а. Крупный рогатый скот
  - б. Свины, овцы, утки, куры
  - в. Больной или носитель
  - г. Собаки, кошки, мышевидные грызуны, дикие птицы
  - д. домашние животные и птица, человек
  
2. Основным материалом для проведения бактериологических исследований при сальмонеллезе является: 1) кал 2) рвотные массы и промывные воды 3) моча 4) кровь (выберите один правильный ответ)
  - а. 1), 2), 3), 4)
  - б. Все ответы правильные, кроме 1), 2)
  - в. Все ответы правильные, кроме 3), 4)
  - г. Все ответы правильные, кроме 3), 5)
  
3. Пищевые токсикоинфекции характеризуются всем перечисленным, кроме (выберите один правильный ответ)

- а. Возбудители попадают в пищу из внешней среды
  - б. Возможно эндогенное инфицирование пищевых продуктов
  - в. Путь заражения алиментарный
  - г. Часто протекают в виде вспышек
  - д. Возможно парентеральное заражение
4. К основным характеристикам стафилококкового энтеротоксина относится все перечисленное, кроме (выберите один правильный ответ)
- а. Хорошо переносит низкие температуры
  - б. Хорошо переносит высокие температуры
  - в. Длительно сохраняется во внешней среде
  - г. При нагревании до 100оС разрушается в течении 5 минут
  - д. Устойчив к воздействию алкоголя
5. Длительность инкубационного периода при пищевой токсикоинфекции стафилококковой этиологии составляет (выберите один правильный ответ)
- а. До 6 часов
  - б. От 7 до 12 часов
  - в. От 13 до 24 часов
  - г. Свыше 24 часов

Ключи

1	д
2	а
3	д
4	г
5	а

1. Установите последовательность микробиологического контроля продуктов из мяса
- а определение МАФАНМ
  - б определение БГКП
  - в наличие бактерий рода *Salmonella*
  - г приготовление объединенной пробы
  - д отбор проб
  - е гомогенизация

Ключи

б	д, г, е, а, б, в
---	------------------

**Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»:** проводить ветеринарно-санитарный осмотр мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования

**Задания закрытого типа (вопросы для опроса):**

1. К основным характеристикам ботулизма относится
2. Заболевание ботулизмом чаще возникает при употреблении
3. Инкубационный период при гастроинтестинальной форме сальмонеллеза чаще составляет
4. Особенности гастроэнтеритического синдрома при сальмонеллезе включают
5. Основным материалом для проведения бактериологических исследований при сальмонеллезе является

**Ключи**

1.	Неконтагиозное заболевание, чаще вызывается токсинами типа А, В, Е, фактор передачи – пищевые продукты, токсин при нагревании разрушается
2.	Грибов домашнего консервирования и соления, овощей, фруктов домашнего консервирования, домашней ветчины, сала, колбасы, соленой и копченой рыбы домашнего приготовления
3.	От 12 до 24 часов
4.	Упорную тошноту, рвоту не приносящую облегчения, схваткообразные боли в животе, усиливающиеся перед дефекацией, обильный водянистый зловонный стул, болезненность при пальпации в эпигастральной, околопупочной и илеоцекальной областях
5.	Кал, рвотные массы и промывные воды, моча, кровь

**Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «иметь навыки»:** ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования

**Практические задания:**

1. Опишите бактериальные токсины, их классификацию и механизм действия.
2. Профилактика отравления людей, вызываемые бактериями рода *Proteus*
3. Опишите ветеринарно-санитарную оценку продукции при сальмонеллезах
4. Опишите пути контаминации сырья и продуктов сальмонеллой
5. Порядок действий при обнаружении сальмонеллы в хозяйстве по производству яиц.

**Ключи**

1.	<b>Экзотоксины</b> продуцируют как грамположительные, так и грамотрицательные бактерии. По своей химической структуре это белки. По механизму действия экзотоксина на клетку различают несколько типов: цитотоксины, мембранотоксины, функциональные блокаторы, эксфолианты и эритрогемины.  <b>Эндотоксины</b> по своей химической структуре являются липополисахаридами, которые содержатся в клеточной стенке грамотрицательных бактерий и выделяются в окружающую среду при лизисе бактерий. Эндотоксины не обладают специфичностью, термостабильны, менее токсичны, обладают слабой иммуногенностью.
2.	Профилактика эшерихиозов основана на строгом соблюдении санитарно-гигиенических требований на объектах общественного питания и водоснабжения.
3.	При отсутствии сальмонелл тушу, шпик и внутренние органы разрешается

	перерабатывать на вареные, варено-копченые колбасы и консервы или направлять на проварку.
4.	Загрязненные пищевые продукты и сырье, а также вода – основные источники и факторы передачи возбудителя. В пищевые продукты патоген переходит из загрязненного сырья.
5.	Запрещается: вывоз инкубационных яиц и птиц в другие хозяйства для комплектования стад;— вывоз яиц от положительно реагирующей птицы в торговую сеть;— инкубация внутри хозяйства яиц неблагополучных птичников.

### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

#### **Вопросы для зачета**

1. Требования к моющим и дезинфицирующим средствам.
2. Дезинсекция и дератизация на предприятиях по переработке мяса и молока.
3. Медицинское обследование работников пищевых предприятий, требования к личной гигиене персонала.
4. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции
5. Характеристика белков и жиров как питательных веществ
6. Роль витаминов в питании человека
7. Углеводы и минеральные вещества их роль в питании
8. Химические компоненты пищевых продуктов растительного происхождения.
9. Классификация пищевых добавок
10. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции
11. Оценка рисков и безопасности пищевой продукции
12. Фальсификация пищевой продукции
13. Сертификация пищевой продукции
14. Экологическая сертификация пищевой продукции
15. Стафилококковые отравления
16. Сальмонеллез,
17. Ботулизм
18. Международная система обеспечения безопасности пищевой продукции
19. Санитарно-показательные микроорганизмы.
20. Пищевые токсикозы и токсикоинфекции.
21. Защита пищевых продуктов от патогенных микроорганизмов.
22. Микроорганизмы порчи пищевых продуктов.
23. Контаминация пищевых продуктов БГКП
24. Контаминация пищевых продуктов Salmonella sp.
25. Нитраты и нитриты
26. Радионуклиды
27. Соединения, образующиеся при хранении и переработке продуктов

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

##### **Текущий контроль**

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование

отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

### **Промежуточная аттестация**

Зачет проводится в устной форме. На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.