

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
кафедра Ветеринарной медицины и биотехнологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан Зав.технического



Рассолов С.Н.

Факультет

заочное

отделение

2023 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1. В. 02

## Методы проведения лабораторных исследований

Учебный план	z36.03.01-23-13B.plx	
Квалификация	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Форма обучения	бакалавр	
Общая трудоемкость	заочная	
Часов по учебному плану	3 ЗЕТ	
	108	Виды контроля на курсах:
в том числе:		зачеты с оценкой - 3
контактная работа	19,1	
самостоятельная работа	88,9	
часы на контроль	4	

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Семинарские занятия	8	8	8	8
Консультации	1	1	1	1
Промежуточная аттестация	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	14,1	14,1	14,1	14,1
Контактная работа	15,1	15,1	15,1	15,1
Сам. работа	88,9	88,9	88,9	88,9
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):

канд. ветерин. наук, доц., Метлева Анастасия Сергеевна



Рабочая программа дисциплины

**Методы проведения лабораторных исследований**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России 19.09.2017 г. № 939)

составлена на основании учебного плана:

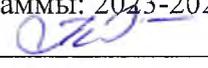
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**ветеринарной медицины и биотехнологий**

Протокол №1 от 28 августа 2023 г.

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой  Зубова Т.В.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зоотехнической факультета

Протокол № 1 от 29 авг 2023 г.

Председатель методической комиссии



Иванова Н.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2026 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2027 г.

Зав. кафедрой Ветеринарной медицины и биотехнологий

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является систематизация знаний по методам исследования состава и свойств биологических материалов, изучение принципов рационального использования лабораторных алгоритмов и формирование у обучающихся устойчивых навыков применения методов лабораторных исследований для проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

Задачи дисциплины:

- знакомство с общими вопросами проведения лабораторных исследований в ветеринарно-санитарной экспертизе в РФ;
- изучение законодательного регулирования лабораторий и лабораторных исследований ветеринарно-санитарной экспертизы в РФ;
- изучение принципов работы и правил эксплуатации лабораторного оборудования;
- умение выполнять наиболее распространенные лабораторные исследования (общеклинические, гематологические, биохимические, иммунологические);
- оценка клинической значимости результатов лабораторных исследований.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Ветеринарная микробиология и микология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Ветеринарная санитария
2.2.2	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2.2.3	Нормативно-правовые основы деятельности ветеринарно-санитарного эксперта

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-2.1: Способен оценивать качество сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных**

**Знать:**

Уровень 1	принципы оценки и критерии качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных
-----------	--

**Уметь:**

Уровень 1	применять принципы оценки и критерии качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля
-----------	--

**Владеть:**

Уровень 1	навыками оценки качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля
-----------	---

**ПК-2.2: Способен применять основные средства и методы оценки качества сырья и безопасности продуктов при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля**

**Знать:**

Уровень 1	основные средства и методы оценки качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных, согласно требованиям нормативной и технической документации при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля
-----------	--

**Уметь:**

Уровень 1	определять и применять основные средства и методы оценки качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных, согласно требованиям нормативной и технической документации при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля
-----------	---

**Владеть:**

Уровень 1	навыками применять основные средства и методы оценки качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных, согласно требованиям нормативной и технической документации при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля
-----------	---

<b>ПК-6.1: Способен организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	методами организации и безопасного проведения лабораторных исследований

<b>ПК-6.2: Способен использовать различные методики при проведении лабораторных исследований</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	методики проведения лабораторных исследований
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	использовать различные методики при проведении лабораторных исследований
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	различными методиками проведения лабораторных исследований

<b>ПК-6.3: Способен применять современное оборудование и средства измерений для проведения лабораторных исследований</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современное лабораторное оборудование и средства измерений при проведении лабораторных исследований
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять современное оборудование и средства измерений для проведения лабораторных исследований
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	навыками работы с помощью современного оборудования для проведения лабораторных исследований

<b>ОПК-4.2: Осуществляет обоснованное использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач в области агропромышленного комплекса</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

<b>ОПК-4.3: Демонстрирует навыки использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	современными технологиями с использованием приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- принципы оценки и критерии качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных;
3.1.2	- основные средства и методы оценки качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных, согласно требованиям нормативной и технической документации при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля;

3.1.3	- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- применять принципы оценки и критерии качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля;
3.2.2	- определять и применять основные средства и методы оценки качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных, согласно требованиям нормативной и технической документации при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля;
3.2.3	- организовывать и безопасно проводить лабораторные исследования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками оценки качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля;
3.3.2	- навыками применять основные средства и методы оценки качества сырья и безопасности продуктов животного и растительного происхождения, в том числе непромышленного изготовления для пищевых целей, кормов и кормовых добавок, воды для животных, согласно требованиям нормативной и технической документации при проведении лабораторного и производственного ветеринарно-санитарного контроля;
3.3.3	- методами организации и безопасного проведения лабораторных исследований.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
<b>Раздел 1.</b>								
1.1	Законодательное регулирование лабораторий и лабораторных исследований ветеринарно-санитарной экспертизы в РФ /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1з ПК-2.2з ПК-6.1з ПК-6.2з ПК-6.3з ОПК-4.2з ОПК-4.3з	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
1.2	Правила назначения и проведения лабораторных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы /Сем зан/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
<b>Раздел 2.</b>								
2.1	Определение видовой принадлежности мяса /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1з ПК-2.2з ПК-6.1з ПК-6.2з ПК-6.3з ОПК-4.2з ОПК-4.3з	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
2.2	Определение видовой принадлежности мяса по органолептическим показателям /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование

2.3	Определение видовой принадлежности мяса лабораторными методами /Сем зан/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
2.4	Ветеринарно-санитарная экспертиза изделий из мяса убойных животных /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
2.5	Правила отбора проб изделий из мяса убойных животных для исследования, органолептическое исследование мяса убойных животных /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
2.6	Лабораторные методы исследований изделий из мяса убойных животных /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
<b>Раздел 3.</b>								
3.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при определении степени свежести /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1з ПК-2.2з ПК-6.1з ПК-6.2з ПК-6.3з ОПК-4.2з ОПК-4.3з	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
3.2	Правила отбора проб мяса для исследования на свежесть /Сем зан/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
3.3	Лабораторные методы определения степени свежести мяса /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
3.4	Ветеринарно-санитарная экспертиза пищевых животных жиров /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование

3.5	Определение доброкачественности пищевых животных жиров по органолептическим показателям /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
3.6	Лабораторные методы исследований пищевых животных жиров Определение кислотного числа жира /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
<b>Раздел 4.</b>								
4.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса птицы /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1з ПК-2.2з ПК-6.1з ПК-6.2з ПК-6.3з ОПК-4.2з ОПК-4.3з	2	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
4.2	Определение степени свежести мяса птицы по органолептическим показателям /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
4.3	Определение степени свежести мяса птицы лабораторными методами /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
4.4	Ветеринарно-санитарная экспертиза колбасных изделий /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
4.5	Правила отбора проб колбасных изделий для исследования, органолептическое исследование колбасных изделий /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
4.6	Биохимические и микроскопическое исследования колбасных изделий на свежесть /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
<b>Раздел 5.</b>								

5.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса кроликов /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1з ПК-2.2з ПК-6.1з ПК-6.2з ПК-6.3з ОПК-4.2з ОПК-4.3з	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
5.2	Определение степени свежести мяса кроликов по органолептическим показателям /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
5.3	Определение степени свежести мяса кроликов лабораторными методами /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
5.4	Ветеринарно-санитарная экспертиза мясных консервов /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
5.5	Правила отбора проб мясных консервов, органолептическое исследование /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
5.6	Лабораторные методы исследований мясных консервов /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
	<b>Раздел 6.</b>							
6.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса больных животных /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1з ПК-2.2з ПК-6.1з ПК-6.2з ПК-6.3з ОПК-4.2з ОПК-4.3з	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
6.2	Определение мяса больных животных по органолептическим показателям /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование

6.3	Определение мяса больных животных лабораторными методами /Сем зан/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
6.4	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбных консервов /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
6.5	Правила отбора проб рыбных консервов, органолептическое исследование /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
6.6	Лабораторные методы исследований рыбных консервов /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
6.7	Ветеринарно-санитарная экспертиза молочных продуктов Правила отбора проб молочной продукции, органолептическое исследование Лабораторные методы исследований молочной продукции /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	4	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
<b>Раздел 7.</b>								
7.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса при подозрении на наличие возбудителей пищевых токсикоинфекций /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1з ПК-2.2з ПК-6.1з ПК-6.2з ПК-6.3з ОПК-4.2з ОПК-4.3з	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
7.2	Правила отбора проб мяса и мясопродуктов для бактериологического анализа /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование
7.3	Методика бактериологического исследования мяса на наличие возбудителей пищевых токсикоинфекций /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зув ПК-2.2зув ПК-6.1зув ПК-6.2зув ПК-6.3зув ОПК-4.2зув ОПК-4.3зув	2	Л1.1 Э1 Э2	Собеседование

7.4	Исследование мяса на трихинеллез /Ср/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зуб ПК-2.2зуб ПК-6.1зуб ПК-6.2зуб ПК-6.3зуб ОПК-4.2зуб ОПК-4.3зуб	2	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
7.5	Правила отбора проб мышечной ткани для исследования на трихинеллез /Ср/	3	2,9	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зуб ПК-2.2зуб ПК-6.1зуб ПК-6.2зуб ПК-6.3зуб ОПК-4.2зуб ОПК-4.3зуб	4	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
7.6	Методы лабораторного исследования мяса на трихинеллез /Ср/	3	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ОПК-4.2 ОПК-4.3	ПК-2.1зуб ПК-2.2зуб ПК-6.1зуб ПК-6.2зуб ПК-6.3зуб ОПК-4.2зуб ОПК-4.3зуб	4	ЛП.1 Э1 Э2	Собеседование
7.7	/КРА/	3	0,1					
7.8	/Конс/	3	1			2	Э1 Э2	
7.9	/ЗачётСОЦ/	3	4				Э1 Э2	

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Вопросы для собеседования:

Тема №1.

1. Перечислите отделы ветеринарной лаборатории.
2. Перечислите основные помещения ветеринарных лабораторий.
3. Перечислите оборудование бактериологического отдела.
4. Перечислите оборудование клинико-диагностического кабинета.
5. Перечислите санитарные требования по устройству ветеринарных лабораторий.

Тема №2.

1. Что определяется при гистологическом исследовании?
2. Что определяется при микроскопическом исследовании?
3. Что определяется при цитологическом исследовании?
4. Что определяется при иммунологическом исследовании?
5. Перечислите методы молекулярной биологии.

Тема №3.

1. Как получают содержимое рубца?
2. Как получают содержимое желудка?
3. Что определяют при исследовании содержимого рубца?
4. Какие показатели определяют при физическом исследовании желудочного содержимого?
5. Какие показатели определяют при химическом исследовании желудочного содержимого?

Тема №4.

1. Что определяют при физическом исследовании кала?
2. Что определяют при химическом исследовании кала?
3. Что определяют при микроскопическом исследовании кала?
4. Методика приготовления нативных препаратов.
5. Перечислите копрологические синдромы.

Тема №5.

1. Виды исследования мочи?
2. Какие показатели изучаются при микроскопическом исследовании мочи?
3. Какие показатели изучаются при химическом исследовании мочи?
4. Что такое гематурия, ее виды?
5. Что такое протеинурия, ее виды?
6. Что такое глюкозурия, ее виды?
7. Виды осадка мочи.
8. Что относится к организованным осадкам мочи?
9. Что относится к неорганизованным осадкам мочи?
10. Из чего состоит осадок щелочной мочи?
11. Из чего состоит осадок кислой мочи?
12. Что относится к патологическому осадку?

Тема №6.

1. Что входит в физическое исследование крови?
2. Какими способами определяется СОЭ?
3. В каких случаях изменяется СОЭ?
4. Как определяется вязкость крови?
5. Как определяется скорость свертывания крови?
6. Какие показатели определяются при биохимическом исследовании крови?
7. Какие нарушения белкового обмена определяют при исследовании крови?
8. Какие нарушения углеводного обмена определяют при исследовании крови?
9. Какие нарушения жирового обмена определяют при исследовании крови?
10. Какие нарушения минерального обмена определяют при исследовании крови?
11. Что относится к морфологическому исследованию крови?
12. Методика подсчета эритроцитов.
13. Методика подсчета лейкоцитов.
14. Методика подсчета тромбоцитов.

Тема №7

1. Откуда получают костно-мозговой пунктат у животных и птиц?
2. Чем и в каком количестве получают костно-мозговой пунктат?
3. Что определяют при исследовании костно-мозгового пунктата?
4. Какие клетки крови содержатся в костномозговом пунктате у здоровых животных?
5. Какое клиническое значение исследования костно-мозгового пунктата?

**6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ****6.1 Перечень программного обеспечения**

Офисный пакет LibreOffice

**6.2 Перечень информационных справочных систем**

ЭБС "Земля знаний"

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3201	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 2 шт., стулья – 20 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; интерактивная панель Samsung Flip – 1 шт., массажер Gezatone BT-101 с 4-мя насадками – 2шт., микроскоп монокулярный XSP-101 – 1 шт., Сосуд Дьюара – 1 шт., наборы инструментов для акушерства и гинекологии животных.	

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****8.1. Рекомендуемая литература****8.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛП.1	Бессарабов Б.Ф., Алексеева С.А., Клегикова Л.В.	Лабораторная диагностика клинического и иммунобиологического статуса у сельскохозяйственной птицы: учебник для студ. вузов, обуч. по спец. Зоотехния	Москва: КолосС, 2008

**8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

Э1	ЭБС "Лань"		
Э2	ЭБС "Znanium"		

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

--	--	--	--

