

**ФГБОУ ВО Университет биотехнологий  
Кафедра терапии, хирургии и акушерства**

Рег. № Вет 2302.03-1703

« 17 » 01 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института ветеринарной  
медицины и биотехнологии  
Новик Яна Викторовна



**ФГОС 2017 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.07 Ветеринарная пропедевтика**

Шифр и наименование дисциплины

**36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Код и наименование направления подготовки

**Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Направленность (профиль)

Курс: 2/3

Семестр: 4/5

Факультет (институт)  
ветеринарной медицины и  
биотехнологии

**Очная, заочная**  
очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

| Вид занятий   | Объем занятий<br>[зачетных ед./часов] |         |              | Семестр |
|---|---------------------------------------|---------|--------------|---------|
|   | очная                                 | заочная | очно-заочная |         |
| <b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>         | 4/144                                 | 4/144   |              | 4/3     |
| В том числе,  |                                       |         |              |         |
| <b>Контактная работа</b>                            | 60                                    | 16      |              |         |
| Занятия лекционного типа                            | 26                                    | 6       |              |         |
| Занятия лабораторного типа                          | 20                                    | 10      |              |         |
| Занятия семинарского типа                           | 14                                    | -       |              |         |
| <b>Самостоятельная работа, всего</b>                | 84                                    | 128     |              |         |
| <b>В том числе:</b>                                 |                                       |         |              |         |
| Курсовой проект / курсовая работа                   | -                                     | -       |              |         |
| Контрольная работа / реферат / РГР                  | К                                     | К       |              | 4/3     |
| Форма контроля<br>экзамен / зачет / зачет с оценкой | Э                                     | Э       |              | 4/3     |

Новосибирск 2026

*(2019)*

780 €

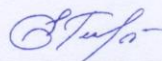
Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 939 (в ред. Приказа Минобрнауки России от от 27.02.2023 № 208).

**Программу разработал(и):**

Доцент кафедры терапии, хирургии и акушерства,

канд. вет. наук, доцент

(должность)



подпись

Е.Е. Глущенко

ФИО

# 1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.07 Ветеринарная пропедевтика в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ПК-1, 7):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Запланированные результаты обучения   |
|---|--|---|
| ПК-1 Способен проводить ветеринарно-санитарный контроль сырья и продуктов животного и растительного происхождения   | ИПК-1.1 Проводит предубойный ветеринарный осмотр животных для оценки состояния их здоровья   | <b>знать:</b> биохимические закономерности функционирования органов и систем органов.<br><b>уметь:</b> выбирать субстраты и лабораторные показатели для установления нарушений функционирования органов и систем.<br><b>владеть:</b> навыками анализа результатов лабораторного исследования биологических субстратов при оценке строения и функционирования органов и систем органов.                    |
| ПК-7 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить экспертизу и устанавливать пригодность сырья и продукции на пищевые цели, знать порядок использования ветеринарных конфискатов и непищевых отходов. | ИПК- 7.1 Понимает типовые патологические процессы и ставит диагноз на конкретное заболевание | <b>знать:</b> классификацию симптомов и синдромов; патогенез патологических процессов; критерии оценки пригодности сырья продукции<br><b>уметь:</b> проводить полное клиническое исследование; выявлять симптомы болезней у животных с определения патологических процессов<br><b>владеть:</b> навыками и методиками обследования животных; методикой постановки диагноза; методами проведения экспертизы |

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.07 Ветеринарная пропедевтика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1 ОПОП.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Анатомия животных, Биологическая химия, Физиология и этология животных; Патологическая физиология; Латинский язык; Биологическая физика. И в последующем используется при изучении курсов: Ветеринарно-санитарная экспертиза, Паразитарные болезни; Внутренние незаразные болезни, Инфекционные болезни, Основы акушерства, Основы хирургии, Организация ветеринарного дела.

### 3. Содержание дисциплины

Таблица 2. Очная форма

| № п/п  | Наименование разделов и тем  | Количество часов |                   |                  |                     |               | Формируемые компетенции (ПК) |
|--|--|------------------|-------------------|------------------|---------------------|---------------|------------------------------|
|  |  | Лекции (Л)       | Вид занятия (Лаб) | Вид занятия (ПЗ) | Самост. работа (СР) | Всего по теме |                              |
| <b>Семестр № 4</b>                           |  |                  |                   |                  |                     |               |                              |
| <b>РАЗДЕЛ 1. Общая диагностика</b>           |  |                  |                   |                  |                     |               |                              |
|  |  | <b>4</b>         | <b>-</b>          | <b>2</b>         | <b>5</b>            | <b>11</b>     | <b>ПК-1, 7</b>               |
| <b>1.1</b>                                   | Введение. Предмет, задачи и структура ветеринарной пропедевтики    | 2                |                   |                  |                     | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>1.2</b>                                   | Общее исследование животного.                                      | 2                |                   |                  |                     | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>1.3</b>                                   | Методы клинического исследования.                                  |                  |                   |                  | 3                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>1.4</b>                                   | Семиотика болезней животных.                                       |                  |                   | 2                |                     | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>1.5</b>                                   | Диагностика внутренних болезней.                                   |                  |                   |                  | 2                   | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>РАЗДЕЛ 2. Сердечно-сосудистая система</b> |  |                  |                   |                  |                     |               |                              |
|  |  | <b>2</b>         | <b>2</b>          | <b>2</b>         | <b>4</b>            | <b>10</b>     | <b>ПК-1, 7</b>               |
| <b>2.1</b>                                   | Методы исследования сердца и кровеносных сосудов                   | 2                |                   |                  |                     | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>2.2</b>                                   | Сердечные аритмии. Синдромы поражения сердечно-сосудистой системы. |                  |                   | 2                | 2                   | 4             | ПК-1, 7                      |
| <b>2.3</b>                                   | Графические методы исследования сердечно-сосудистой системы.       |                  | 2                 |                  |                     | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>2.4</b>                                   | Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.    |                  |                   |                  | 2                   | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>РАЗДЕЛ 3. Дыхательная система</b>         |  |                  |                   |                  |                     |               |                              |
|  |  | <b>2</b>         | <b>2</b>          | <b>-</b>         | <b>4</b>            | <b>8</b>      | <b>ПК-1, 7</b>               |
| <b>3.1</b>                                   | Исследование верхних дыхательных путей и грудной клетки.           | 2                |                   |                  |                     | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>3.2</b>                                   | Функциональные методы исследования органов дыхания.                |                  |                   |                  | 2                   | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>3.3</b>                                   | Синдромы поражения органов дыхания.                                |                  | 2                 |                  | 2                   | 4             | ПК-1, 7                      |
| <b>РАЗДЕЛ 4. Исследование системы крови</b>  |  |                  |                   |                  |                     |               |                              |
|  |  | <b>2</b>         | <b>2</b>          | <b>2</b>         | <b>2</b>            | <b>8</b>      | <b>ПК-1, 7</b>               |
| <b>4.1</b>                                   | Физико-химическое и морфологическое исследование крови.            | 2                |                   |                  | 1                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>4.2</b>                                   | Морфология клеток крови.   |                  | 2                 |                  | 1                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>4.3</b>                                   | Исследование лейкоцитарной формулы.                                |                  |                   | 2                |                     | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>РАЗДЕЛ 5. Система пищеварения</b>         |  |                  |                   |                  |                     |               |                              |
|  |  | <b>4</b>         | <b>2</b>          |                  | <b>7</b>            | <b>13</b>     | <b>ПК-1, 7</b>               |
| <b>5.1</b>                                   | Исследование пищеварительной системы                               | 2                |                   |                  | 3                   | 5             | ПК-1, 7                      |

|   |   |   |   |   |   |    |         |
|---|---|---|---|---|---|----|---------|
|   | жвачных животных.   |   |   |   |   |    |         |
| 5.2   | Исследование пищеварительной системы лошадей, плотоядных и всеядных животных.         | 2 |   |   | 2 | 4  | ПК-1, 7 |
| 5.3   | Синдромы поражения органов системы пищеварения.                                       |   | 2 |   | 2 | 4  | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 6. Мочевая система</b>                    |   |   |   |   |   |    |         |
|   |   | 2 | 2 | 2 | 3 | 9  | ПК-1, 7 |
| 6.1   | Исследование мочевой системы.   | 2 |   |   |   | 2  | ПК-1, 7 |
| 6.2   | Лабораторное исследование мочи.   |   |   |   | 2 | 2  | ПК-1, 7 |
| 6.3   | Синдромы поражения органов мочевой системы.   |   | 2 |   | 1 | 3  | ПК-1, 7 |
| 6.4   | Функциональные методы исследования почек.   |   |   | 2 |   | 2  | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 7. Нервная система</b>                    |   |   |   |   |   |    |         |
|   |   | 2 | 2 | 2 | 2 | 8  | ПК-1, 7 |
| 7.1   | Исследование центральной нервной системы.   | 2 |   |   |   | 2  | ПК-1, 7 |
| 7.2   | Исследование вегетативной нервной системы.  |   | 2 | 2 |   | 4  | ПК-1, 7 |
| 7.3   | Синдромы поражения нервной системы.   |   |   |   | 2 | 2  | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 8. Основы клинической биохимии</b>        |   |   |   |   |   |    |         |
|   |   | 4 | 4 | - | 6 | 14 | ПК-1, 7 |
| 8.1   | Диагностика нарушения белкового и углеводного обменов.                                | 2 |   |   | 2 | 4  | ПК-1, 7 |
| 8.2   | Диагностика нарушения жирового, водно-электролитного, витаминно-минерального обменов. |   | 2 |   |   | 2  | ПК-1, 7 |
| 8.3   | Основы ферментной диагностики.  | 2 |   |   | 2 | 4  | ПК-1, 7 |
| 8.4   | Синдромы нарушения обмена веществ.  |   | 2 |   | 2 | 4  | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 9. Биогеоэкологическая диагностика</b>    |   |   |   |   |   |    |         |
|   |   | 2 | 2 |   | 4 | 8  | ПК-1, 7 |
| 9.1   | Биогеоэкологическая диагностика.  | 2 |   |   | 2 | 4  | ПК-1, 7 |
| 9.2   | Диагностический этап диспансеризации.   |   | 2 |   | 2 | 4  | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 10. Рентгенодиагностика</b>               |   |   |   |   |   |    |         |
|   |   | 2 | - | 4 | 2 | 8  | ПК-1, 7 |
| 10.1  | Виды рентгенодиагностики.   | 2 |   |   |   | 2  | ПК-1, 7 |
| 10.2  | Рентгенодиагностика болезней внутренних органов.                                      |   |   | 2 |   | 2  | ПК-1, 7 |
| 10.3  | Рентгенодиагностика костно-суставной патологии.                                       |   |   | 2 | 2 | 4  | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 11. Система желез внутренней секреции</b> |   |   |   |   |   |    |         |
|   |   | - | 2 | - | 6 | 8  | ПК-1, 7 |
| 11.1  | Исследование желез  |   |   |   | 4 | 4  | ПК-1, 7 |

|             |   |           |           |           |           |            |         |
|-------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|
|             | внутренней секреции.  |           |           |           |           |            |         |
| <b>11.2</b> | Лабораторные методы исследования желез внутренней секреции. |           | 2         |           | 2         | 4          | ПК-1, 7 |
|             | <b>Контрольная работа</b>                                   |           |           |           | 12        | 12         | ПК-1, 7 |
|             | <b>Экзамен</b>  |           |           |           | 27        | 27         | ПК-1, 7 |
|             | <b>ИТОГО</b>  | <b>26</b> | <b>20</b> | <b>14</b> | <b>84</b> | <b>144</b> |         |

### Заочная форма

| № п/п  | Наименование разделов и тем  | Количество часов |                  |                     |               | Формируемые компетенции (ПК) |
|--|--|------------------|------------------|---------------------|---------------|------------------------------|
|  |  | Лекции (Л)       | Вид занятия (ПЗ) | Самост. работа (СР) | Всего по теме |                              |
| <b>Семестр № 3</b>                           |  |                  |                  |                     |               |                              |
| <b>РАЗДЕЛ 1. Общая диагностика</b>           |  |                  |                  |                     |               |                              |
|  |  | <b>2</b>         | <b>-</b>         | <b>10</b>           | <b>12</b>     | ПК-1, 7                      |
| <b>1.1</b>                                   | Введение. Предмет, задачи и структура ветеринарной пропедевтики.   |                  |                  | 2                   | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>1.2</b>                                   | Общее исследование животного.                                      |                  |                  | 2                   | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>1.3</b>                                   | Методы клинического исследования.                                  | 1                |                  | 2                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>1.4</b>                                   | Семиотика болезней животных.                                       |                  |                  | 2                   | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>1.5</b>                                   | Диагностика внутренних болезней.                                   | 1                |                  | 2                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>РАЗДЕЛ 2. Сердечно-сосудистая система</b> |  |                  |                  |                     |               |                              |
|  |  | <b>1</b>         | <b>2</b>         | <b>8</b>            | <b>11</b>     | ПК-1, 7                      |
| <b>2.1</b>                                   | Методы исследования сердца и кровеносных сосудов                   |                  | 1                | 2                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>2.2</b>                                   | Сердечные аритмии. Синдромы поражения сердечно-сосудистой системы. |                  | 1                | 2                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>2.3</b>                                   | Графические методы исследования сердечно-сосудистой системы.       |                  |                  | 2                   | 2             | ПК-1, 7                      |
| <b>2.4</b>                                   | Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.    | 1                |                  | 2                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>РАЗДЕЛ 3. Дыхательная система</b>         |  |                  |                  |                     |               |                              |
|  |  | <b>-</b>         | <b>1</b>         | <b>10</b>           | <b>11</b>     | ПК-1, 7                      |
| <b>3.1</b>                                   | Исследование верхних дыхательных путей, грудной клетки.            |                  |                  | 4                   | 4             | ПК-1, 7                      |
| <b>3.2</b>                                   | Функциональные методы исследования органов дыхания.                |                  | 1                | 2                   | 3             | ПК-1, 7                      |
| <b>3.3</b>                                   | Синдромы поражения органов дыхания.                                |                  |                  | 4                   | 4             | ПК-1, 7                      |
| <b>РАЗДЕЛ 4. Исследование системы крови</b>  |  |                  |                  |                     |               |                              |
|  |  |                  | <b>1</b>         | <b>15</b>           | <b>16</b>     | ПК-1, 7                      |
| <b>4.1</b>                                   | Физико-химическое и морфологическое                                |                  |                  | 4                   | 4             | ПК-1, 7                      |

|  |   |          |          |           |           |         |
|--|---|----------|----------|-----------|-----------|---------|
|  | исследование крови.   |          |          |           |           |         |
| <b>4.2</b>                                       | Морфология клеток крови.  |          | 1        | 4         | 5         | ПК-1, 7 |
| <b>4.3</b>                                       | Исследование лейкоцитарной формулы.   |          |          | 7         | 7         | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 5. Система пищеварения</b>             |   |          |          |           |           |         |
|  |   | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>12</b> | <b>15</b> | ПК-1, 7 |
| <b>5.1</b>                                       | Исследование пищеварительной системы жвачных животных.                                | 1        | 1        | 4         | 6         | ПК-1, 7 |
| <b>5.2</b>                                       | Исследование пищеварительной системы лошадей, плотоядных и всеядных животных.         |          |          | 4         | 4         | ПК-1, 7 |
| <b>5.3</b>                                       | Синдромы поражения органов системы пищеварения.                                       | 1        |          | 4         | 5         | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 6. Мочевая система</b>                 |   |          |          |           |           |         |
|  |   | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>12</b> | <b>16</b> | ПК-1, 7 |
| <b>6.1</b>                                       | Исследование мочевой системы.   |          | 1        | 2         | 3         | ПК-1, 7 |
| <b>6.2</b>                                       | Лабораторное исследование мочи.   |          | 1        | 2         | 3         | ПК-1, 7 |
| <b>6.3</b>                                       | Синдромы поражения органов мочевой системы.   | 1        |          | 4         | 5         | ПК-1, 7 |
| <b>6.4</b>                                       | Функциональные методы исследования почек.   |          | 1        | 4         | 5         | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 7. Нервная система</b>                 |   |          |          |           |           |         |
|  |   | -        | -        | <b>8</b>  | <b>8</b>  | ПК-1, 7 |
| <b>7.1</b>                                       | Исследование центральной нервной системы.   |          |          | 4         | 4         | ПК-1, 7 |
| <b>7.2</b>                                       | Исследование вегетативной нервной системы.  |          |          | 2         | 2         | ПК-1, 7 |
| <b>7.3</b>                                       | Синдромы поражения нервной системы.   |          |          | 2         | 2         | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 8. Основы клинической биохимии</b>     |   |          |          |           |           |         |
|  |   | -        | -        | <b>8</b>  | <b>8</b>  | ПК-1, 7 |
| <b>8.1</b>                                       | Диагностика нарушения белкового и углеводного обменов.                                |          |          | 2         | 2         | ПК-1, 7 |
| <b>8.2</b>                                       | Диагностика нарушения жирового, водно-электролитного, витаминно-минерального обменов. |          |          | 2         | 2         | ПК-1, 7 |
| <b>8.3</b>                                       | Основы ферментной диагностики.  |          |          | 2         | 2         | ПК-1, 7 |
| <b>8.4</b>                                       | Синдромы нарушения обмена веществ.  |          |          | 2         | 2         | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 9. Биогеоэкологическая диагностика</b> |   |          |          |           |           |         |
|  |   | -        | -        | <b>6</b>  | <b>6</b>  | ПК-1, 7 |
| <b>9.1</b>                                       | Биогеоэкологическая диагностика.  |          |          | 2         | 2         | ПК-1, 7 |
| <b>9.2</b>                                       | Диагностический этап диспансеризации.   |          |          | 4         | 4         | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 10. Рентгенодиагностика</b>            |   |          |          |           |           |         |
|  |   | -        | <b>1</b> | <b>8</b>  | <b>9</b>  | ПК-1, 7 |

|   |   |          |           |            |            |         |
|---|---|----------|-----------|------------|------------|---------|
| 10.1  | Виды рентгенодиагностики.                                   |          |           | 2          | 2          | ПК-1, 7 |
| 10.2  | Рентгенодиагностика болезней внутренних органов.            |          |           | 4          | 4          | ПК-1, 7 |
| 10.3  | Рентгенодиагностика костно-суставной патологии.             |          | 1         | 2          | 3          | ПК-1, 7 |
| <b>РАЗДЕЛ 11. Система желез внутренней секреции</b> |   |          |           |            |            |         |
|   |   |          | <b>1</b>  | <b>4</b>   | <b>5</b>   | ПК-1, 7 |
| 11.1  | Исследование желез внутренней секреции.                     |          |           | 2          | 2          | ПК-1, 7 |
| 11.2  | Лабораторные методы исследования желез внутренней секреции. |          | 1         | 2          | 3          | ПК-1, 7 |
|   | <b>Контрольная работа</b>                                   |          |           | 18         | 18         | ПК-1, 7 |
|   | <b>Экзамен</b>  |          |           | 9          | 9          | ПК-1, 7 |
|   | <b>ИТОГО</b>  | <b>6</b> | <b>10</b> | <b>128</b> | <b>144</b> |         |

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

#### *Раздел 1. Общая диагностика*

**1.1. Введение. Предмет, задачи и структура ветеринарной пропедевтики.** История развития клинической диагностики, ее цель и задачи. Этапы распознавания болезненного процесса.

**1.2. Общее исследование животного.** Виды анамнеза. Исследование габитуса, кожи, слизистых оболочек, лимфатических узлов, термометрия. *Первичные и вторичные сыпи кожи.* Диагностическое значение исследования сыпей, их классификация и характеристика. *Классификация лихорадок и их характеристика.* Изменения и функциональные нарушения в отдельных системах в зависимости от характера лихорадки. Типы лихорадок в зависимости от температурной кривой.

**1.3. Методы клинического исследования.** Основные и дополнительные методы исследования. Применение общих методов исследования и техника их выполнения.

**1.4. Семиотика болезней животных.** Определение симптома. Классификация симптомов. Синдром, виды синдромов.

**1.5. Диагностика внутренних болезней.** Диагноз. Виды диагнозов. Этапы для постановки полного диагноза.

#### *Раздел 2. Сердечно-сосудистая система*

**2.1. Методы исследования сердца и кровеносных сосудов.** Исследование сердечного толчка. Перкуссия сердца, изменение перкуторных границ. Аускультация сердца, тоны, их происхождение и изменения. Пункты наилучшей слышимости клапанного аппарата. Шумы сердца, их классификация. Исследование кровеносных сосудов.

**2.2. Сердечные аритмии Синдромы поражения сердечно-сосудистой**

*системы.* Механизм возникновения сердечных аритмий, их диагностика. Функциональные методы исследования, диагностическое значение полученных результатов.

**2.3.** *Графические методы исследования сердечно-сосудистой системы.* Характеристика графических методов исследования и принципы на которых они основаны.

**2.4.** *Функциональные методы исследования сердечно-сосудистой системы.* Методика проведения функциональных проб, значение и интерпретация полученных результатов.

### ***Раздел 3. Дыхательная система***

**3.1.** *Исследование верхних дыхательных путей и грудной клетки.* Методы исследования и клинические признаки поражения верхних дыхательных путей. Осмотр, пальпация, перкуссия грудной клетки. Перкуторные звуки при заболеваниях легких и плевры. Аускультация легких: происхождение и изменение дыхательных шумов.

**3.2.** *Функциональные методы исследования органов дыхания.* Определение функциональной способности дыхательной системы при оценке работоспособности животных.

**3.3.** *Синдромы поражения органов дыхания.* Специальные и функциональные методы исследования органов дыхания. Синдромы поражения верхних дыхательных путей: придаточных полостей головы, гортани, трахеи. Основные синдромы заболеваний легких и плевры.

### ***Раздел 4. Исследование системы крови***

**4.1.** *Физико-химическое и морфологическое исследование крови.* Значение исследования системы крови. Определение удельного веса, скорости оседания эритроцитов, скорости свертывания крови, вязкости, гематокритной величины, гемоглобина.

**4.2.** *Морфология клеток крови.* Морфологические особенности эритроцитов и лейкоцитов у различных видов животных. Особенности изменения морфологии клеток крови в зависимости от патологического процесса

**4.3.** *Исследование лейкоцитарной формулы.* Лейкоцитарный профиль, его определение. Диагностическое значение лейкоцитарных сдвигов. Гемобластозы. Исследование костномозгового пунктата. Синдромы нарушения эритропоэза, лейкопоэза, и тромбоцитопоэза.

### ***Раздел 5. Система пищеварения***

**5.1.** *Исследование пищеварительной системы жвачных животных.* Исследование верхнего отдела пищеварительной системы, преджелудков, сычуга, кишечника, печени жвачных. Специальные методы исследования системы пищеварения для жвачных.

**5.2.** *Исследование пищеварительной системы лошадей, плотоядных и всеядных животных.* Исследование верхнего отдела пищеварительной системы, желудка, кишечника, печени. Физико-химические и микроскопические

исследования содержимого желудка и желудочного сока.

**5.3. Синдромы поражения органов системы пищеварения.** Специальные методы исследования пищеварительной системы. Основные синдромы заболеваний органов пищеварения.

## ***Раздел 6. Мочевая система***

**6.1. Исследование мочевой системы.** Исследование мочеиспускания, почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры. Специальные методы исследования мочевой системы.

**6.2. Лабораторное исследование мочи.** Синдромы поражения органов мочевой системы. Физические и химические свойства мочи. Организованные и неорганизованные осадки мочи. Диагностическое значение физико-химических исследований мочи.

**6.3. Синдромы поражения органов мочевой системы.** Диагностика заболеваний мочевой системы. Синдромы характерные для поражение определенных отделов мочевой системы.

**6.4. Функциональные методы исследования почек.** Пробы, применяемые для оценки функциональной способности почек, их характеристика и диагностическое значение.

## ***Раздел 7. Нервная система***

**7.1. Исследование центральной нервной системы.** Исследование поведения животного, черепа, позвоночного столба, органов чувств, чувствительной и двигательной сфер, рефлексов.

**7.2. Исследование вегетативной нервной системы.** Синдромы поражения нервной системы. Исследование зон Захарьина-Хеда. Фармакологический и рефлекторный методы исследования. Специальные методы исследования нервной системы. Теория о невризме И.П. Павлова.

**7.3. Синдромы поражения нервной системы.** Клиническая оценка симптомов поражения отделов нервной системы и их диагностическое значение.

## ***Раздел 8. Основы клинической биохимии***

**8.1. Диагностика нарушения белкового и углеводного обменов.** Причины и генез расстройства обмена веществ. Лабораторные и клинические методы диагностики нарушения белкового и углеводного обменов. Значение определения общего белка и белковых фракций, глюкозы, резервной щелочности, креатинина в сыворотке крови.

**8.2. Диагностика нарушения жирового, водно-электролитного, витаминно-минерального обменов.** Причины и генез расстройств. Лабораторные и клинические методы диагностики. Клиническое значение определения щелочной и кислой фосфатазы, АСТ и АЛТ.

**8.3. Основы ферментной диагностики.** Свойства, механизм действия и биологическая функция ферментов. Классификация ферментов крови. Клиническое значение изменения ферментного зеркала в организме.

**8.4. Синдромы нарушения обмена веществ.** Анатомические и

функциональные синдромы нарушения обмена веществ. Характеристика и методы диагностики.

### ***Раздел 9. Биогеоэкологическая диагностика***

**9.1. Биогеоэкологическая диагностика.** Значение биогеоэкологической диагностики массовых болезней, возникающих у животных вследствие неблагоприятных изменений биогеоэкоценозов и их компонентов. Экологическая характеристика популяций животных и биогеоэкоценозов для диагностики эндемических болезней.

**9.2. Диагностический этап диспансеризации.** Определение, значение и этапы диспансеризации. Характеристика и значение диагностического этапа.

### ***Раздел 10. Рентгенодиагностика***

**10.1. Виды рентгенодиагностики.** История развития рентгенодиагностики. Физико-химические основы рентгенологии. Рентгеноскопия, рентгенография, флюорография.

**10.2. Рентгенодиагностика болезней внутренних органов.** Патологические состояния органов грудной и брюшной полостей в рентгеновском изображении.

**10.3. Рентгенодиагностика костно-суставной патологии.** Патологические состояния костно-суставного аппарата в рентгеновском изображении.

### ***Раздел 11. Система желез внутренней секреции***

**11.1. Исследование желез внутренней секреции.** Исследование щитовидной железы (УЗИ, рентгенологическое исследование, термография, лабораторные исследования). Исследование поджелудочной железы.

**11.2. Лабораторные методы исследования желез внутренней секреции.** Изменение основных биохимических показателей крови, мочи, при патологиях эндокринных желез.

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

- ✓1. Ковалев С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник/ С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина и др. - СПб: Лань, 2025. – 540 с. (ЭБС Лань)

##### 4.2. Список дополнительной литературы

- ✓1. Шарипова Д.Ю. Клиническая диагностика: методические указания / Д.Ю. Шарипова, Х.Б. Баймишев. - Самара: СамГАУ, 2025. - 48 с. (ЭБС Лань)
- ✓2. Оробец В.А. Инструментальные методы диагностики: учебно-методическое пособие / В.А. Оробец. — Ставрополь: СтГАУ, 2024. - 144 с. (ЭБС Лань)
- ✓3. Гнездилова Л.А. Клиническое исследование животных: учебное пособие/ Л.А. Гнездилова, Г.В. Сноз. – М.: МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2024. – 124 с. (ЭБС Лань)
- ✓4. Пронина Г.И. Клиническая лабораторная диагностика. Практикум: учебное пособие/ Г.И. Пронина. - СПб: Лань, 2024. – 88 с. (ЭБС Лань)
- ✓5. Анникова Л.В. Клиническое исследование животных/ Л.В. Анникова, С.В. Козлов. - СПб: Лань, 2023. - 152 с. (ЭБС Лань)

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

| № п/п | Наименование   | Адрес   |
|-------|--|---|
| 1.    | Официальный сайт Минсельхоза России  | <a href="http://mcx.gov.ru/">http://mcx.gov.ru/</a>                                     |
| 2.    | Государственная информационная система в сфере ветеринарии ВетИС                                     | <a href="http://vetrf.ru/">http://vetrf.ru/</a>   |
| 3.    | Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»  | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>                               |
| 4.    | Электронно-библиотечная система НГАУ   | <a href="https://edubiotech.ru/library/ebooks">https://edubiotech.ru/library/ebooks</a> |
| 5.    | Электронно-библиотечная система «Нфра-М»   | <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>                                   |
| 6.    | Информационный сайт МГАВМиБ.   | <a href="https://mgavm.ru/">https://mgavm.ru/</a>                                       |
| 7.    | Медицинский информационный сайт  | <a href="https://meduniver.com/">https://meduniver.com/</a>                             |
| 8.    | Колледж ветеринарной медицины Purdue, США  | <a href="https://www.vet.purdue.edu">https://www.vet.purdue.edu</a>                     |
| 9.    | Ветеринарная интернет-аптека, Москва   | <a href="https://www.vetlek.ru">https://www.vetlek.ru</a>                               |
| 10.   | ОЦ коллегии ветеринарных специалистов АНО ДПО "Первый ветеринарный институт им. В.Н. Митина", Москва | <a href="https://www.eduvet.ru">https://www.eduvet.ru</a>                               |
| 11.   | Информационный ветеринарный сайт   | <a href="https://www.allvet.ru">https://www.allvet.ru</a>                               |

#### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работы.

1. Ветеринарная пропедевтика: методические указания по самостоятельному изучению дисциплины и выполнению контрольной работы. Словарь терминов / ФГБОУ ВО Университет биотехнологий; Институт вет. медицины и биотехнологии; Сост. Е.Е. Глуценко. – Новосибирск: НГАУ, 2026. – 35 с.

2. Ветеринарная пропедевтика: учебно-методическое пособие для практических занятий/ ФГБОУ ВО Университет биотехнологий; Институт вет. медицины и биотехнологии; Сост. Е.Е. Глуценко. – Новосибирск: НГАУ, 2026. – 18 с.

#### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных систем, наглядных пособий

1. Применение мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по темам дисциплин.

2. Применение компьютеров для демонстрации презентаций, аудиозаписей и фильмов по темам дисциплины.

3. Использование препаратов (скелеты коровы и лошади с имитацией внутренних органов желудочно-кишечного тракта и дыхательной системы).

4. Использование лабораторного оборудования (микроскопы, реактивы, лабораторная посуда, центрифуга, сухожарочный шкаф, мочевого анализатор, счетная камера Горяева, аппарат Панченкова, лейкоцитарный счетчик, гемометр Сали).

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

| № п/п | Наименование                              | Кол-во ключей   | Тип лицензии или правообладатель |
|-------|---|-----------------|----------------------------------|
| 1.    | MS Windows 7                              | 8               | Microsoft                        |
| 2.    | MS Office 2013 (Word, Excel, PowerPoint)  | 8               | Microsoft                        |
| 3.    | Система Антиплагиат (nsau.antiplagiat.ru) | без ограничений | свободно распространяемая        |
| 4.    | Dr.Web Anti-virus                         | 8               | Dr.Web                           |
| 5.    | Opera                                     | без ограничений | свободно распространяемая        |
| 6.    | Adobe Reader                              | без ограничений | свободно распространяемая        |
| 7.    | doPDF                                     | без ограничений | свободно распространяемая        |
| 8.    | Double Commande                           | без ограничений | свободно распространяемая        |

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

| № п/п                            | Тип   | Наименование  | Примечание |
|----------------------------------|-------|---|------------|
| <b>Тема: «Общая диагностика»</b> |       |   |            |
| 1.                               | Стенд | «Схема полного клинического обследования животного» | 1          |
| 2.                               | Стенд | «Исследование габитуса»                             | 1          |
| 3.                               | Стенд | «Исследование лимфатических узлов»                  | 1          |

|  |             |   |            |
|--|-------------|---|------------|
| 4.   | Стенд       | «Исследование кожи»   | 1          |
| 5.   | Стенд       | «Исследование слизистых оболочек»   | 1          |
| 6.   | Стенд       | «Кожные сыпи»   | 1          |
| 7.   | Стенд       | «История развития клинической диагностики»                                | 1          |
| 8.   | Препарат    | «Скелет лошади»   | 1          |
| 9.   | Препарат    | «Скелет коровы»   | 1          |
| 10.  | Плакат      | «Классификация симптомов»   | 1          |
| 11.  | Плакат      | «Классификация диагнозов»   | 1          |
| 12.  | Плакат      | «Общие методы исследования»   | 1          |
| 13.  | Презентация | «Методология»   | 21 слайд   |
| 14.  | Презентация | «Семиотика»   | 12 слайдов |
| 15.  | Презентация | «Методика постановки диагноза»  | 17 слайдов |
| 16.  | Презентация | «Патологические изменения кожи»   | 18 слайдов |
| 17.  | Альбом      | «Патологические изменения кожного покрова»                                | 5 штук     |
| 18.  | Альбом      | «Физиологические показатели у животных»                                   | 16 штук    |
| <b>Тема: «Сердечно-сосудистая система»</b> |             |   |            |
| 1.   | Стенд       | «Проводящая система сердца»   | 1          |
| 2.   | Стенд       | «Классификация сердечных аритмий»   | 1          |
| 3.   | Стенд       | «Схема исследования сердечно-сосудистой системы»                          | 1          |
| 4.   | Стенд       | «Перкуссия сердца»  | 1          |
| 5.   | Стенд       | «Классификация сердечных шумов»   | 1          |
| 6.   | Стенд       | «Исследование артериального пульса»                                       | 1          |
| 7.   | Препарат    | «Скелет коровы»   | 1          |
| 8.   | Препарат    | «Скелет лошади»   | 1          |
| 9.   | Альбом      | «Простые пороки сердца»   | 15 штук    |
| 10.  | Альбом      | «Синдром поражения сердечно-сосудистой системы»                           | 20 штук    |
| 11.  | Аудиозапись | «Тоны и шумы сердца»  | 28 мин     |
| 12.  | Презентация | «Аритмии»   | 30 слайдов |
| <b>Тема: «Дыхательная система»</b>         |             |   |            |
| 1.   | Стенд       | «Дыхательные аритмии»   | 1          |
| 2.   | Стенд       | «Перкуссия грудной клетки»  | 1          |
| 3.   | Стенд       | «Дыхательные шумы»  | 1          |
| 4.   | Препарат    | «Скелет лошади»   | 1          |
| 5.   | Препарат    | «Скелет коровы»   | 1          |
| 6.   | Альбом      | «Синдромы поражения дыхательной системы»                                  | 20 штук    |
| 7.   | Аудиозапись | «Дыхательные шумы»  | 28 мин     |
| 8.   | Презентация | «Дыхательные шумы»  | 34 слайда  |
| <b>Тема: «Система пищеварения»</b>         |             |   |            |
| 1.   | Стенд       | «Анатомо-топографические данные органов брюшной полости»                  | 1          |
| 2.   | Стенд       | «Перкуссия живота»  | 1          |
| 3.   | Стенд       | «Схема патогенеза желтух»   | 1          |
| 4.   | Стенд       | «Исследование преджелудков и сычуга у жвачных»                            | 1          |
| 5.   | Препарат    | «Скелет лошади»   | 1          |
| 6.   | Препарат    | «Скелет коровы»   | 1          |
| 7.   | Альбом      | «Синдромы поражения пищеварительной системы»                              | 20 штук    |
| 8.   | Альбом      | «Анатомо-топографические данные органов брюшной полости»                  | 16 штук    |
| 9.   | Альбом      | «Исследование пищеварительной системы у животных. Исследование дефекации» | 16 штук    |
| <b>Тема: «Мочевая система»</b>             |             |   |            |
| 1.   | Стенд       | «Мочевые осадки»  | 1          |
| 2.   | Стенд       | «Нарушение мочеиспускания»  | 1          |
| 3.   | Стенд       | «Исследование физических свойств мочи»                                    | 1          |
| 4.   | Стенд       | «Организованные и неорганизованные осадки мочи»                           | 1          |

|  |             |   |            |
|--|-------------|---|------------|
| 5.   | Препарат    | «Скелет коровы»   | 1          |
| 6.   | Препарат    | «Скелет лошади»   | 1          |
| 7.   | Альбом      | «Синдромы поражения мочевыделительной системы»  | 20 штук    |
| 8.   | Альбом      | «Функциональные методы исследования почек»  | 10 штук    |
| 9.   | Альбом      | «Мочевые осадки»  | 17 штук    |
| 10.  | Презентация | «Мочевые осадки»  | 120 слайда |
| <b>Тема: «Нервная система»</b>             |             |   |            |
| 1.   | Стенд       | «Расстройства нервной системы»  | 1          |
| 2.   | Стенд       | «Исследование чувствительности»   | 1          |
| 3.   | Препарат    | «Скелет лошади»   | 1          |
| 4.   | Препарат    | «Скелет коровы»   | 1          |
| 5.   | Альбом      | «Словарь терминов нервной системы»  | 24 штук    |
| 6.   | Альбом      | «Синдромы поражения нервной системы»  | 20 штук    |
| 7.   | Презентация | «Исследование нервной системы»  | 80 слайдов |
| <b>Тема: «Исследование системы крови»</b>  |             |   |            |
| 1.   | Стенд       | «Исследование системы крови»  | 1          |
| 2.   | Стенд       | «Форменные элементы крови»  | 1          |
| 3.   | Стенд       | «Лейкоцитарная формула, ее изменения»   | 1          |
| 4.   | Стенд       | «Морфологические, физико-химические и биохимические показатели крови разных видов животных» | 1          |
| 5.   | Плакат      | «Счетная камера Горяева»  | 1          |
| 6.   | Альбом      | «Гематологический атлас крови животных»   | 16 штук    |
| 7.   | Альбом      | «Морфологический атлас гемобластозов сельскохозяйственных животных»                         | 8 штук     |
| 8.   | Альбом      | «Биохимический состав сыворотки крови и изменение показателей при патологии»                | 13 штук    |
| 9.   | Фильм       | «Исследование крови»  | 56 мин     |
| <b>Тема: «Основы клинической биохимии»</b> |             |   |            |
| 1.   | Стенд       | «Синдромы нарушения обмена веществ»   | 1          |
| 2.   | Стенд       | «Синдромы нарушения микро- и макроэлементов»  | 1          |
| 3.   | Стенд       | «Нарушение обмена кальция и фосфора»  | 1          |
| 4.   | Стенд       | «Изменение уровня макроэлементов в крови»   | 1          |
| 5.   | Стенд       | «Определение белков плазмы»   | 1          |
| 6.   | Стенд       | «Гиперкальциемия»   | 1          |
| 7.   | Альбом      | «Нарушения обмена веществ»  | 20 штук    |

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

| № ауд. | Тип аудитории   | Перечень оборудования   |
|--------|---|---|
| У-13   | аудитория для занятий семинарского типа                                       | доска, стенды, плакаты, столы, лавки, скелет коровы, скелет лошади.   |
| У-25   | аудитория для занятий семинарского типа                                       | доска, столы, скамьи, стенды, плакаты, фармакологические препараты для демонстрации (в шкафу)   |
| У-27   | аудитория для самостоятельной работы и выполнения курсовой работы             | столы, лавки, стенды, сухожарочный шкаф, плакаты, лабораторное оборудование, вытяжка  |
| У-27а  | помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | лабораторные столы, лавки, мойка, химреактивы, лабораторная посуда, стеклянный шкаф, лабораторное оборудование (центрифуга, 3 лейкоцитарные счетчики, камеры Горяева, лабораторная посуда), химические реактивы для исследования крови, мочи, рубцового |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        |  | содержимого  |
| У-29   | занятий семинарского типа и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | столы, лавки, 7 компьютеров, электронный бинокулярный микроскоп, стеллажи с муляжами   |
| У-15   | помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                    | анализатор мочи URIT-30Vet, 8 микроскопов, 2 набора инструментов для клинического исследования животного (5 молоточков, 5 плессиметров, 5 фонендоскопов) |
| НК-109 | аудитория для занятий лекционного типа   | столы, лавки, доска, экран, мультимедийное оборудование, сейф для хранения микрофона и сетевого адаптера   |

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая система.

Исходные данные по дисциплине, очная форма: количество кредитов – 4, лекций – 13 часов, практических занятий – 34 часа, самостоятельная работа – 93 часа, всего 144 часа.

Исходные данные по дисциплине, заочная форма: количество кредитов – 4, лекций – 6 часов, практических занятий – 10 часов, самостоятельная работа – 128 часов, всего 144 часа.

Таблица 7. Балльная структура оценки

Балльная структура оценки

| Формы контроля                          | Форма обучения |            |
|---|----------------|------------|
|   | очная          | заочная    |
| Посещение лекций                        | 13             | 6          |
| Посещение практических занятий          | 34             | 10         |
| Активная работа на практическом занятии | 34             | 20         |
| Рубежный контроль (контрольные)         | 36             | 99         |
| Итоговый контроль (экзамен)             | 27             | 9          |
| <b>ВСЕГО</b>                            | <b>144</b>     | <b>144</b> |

Таблица 8. Шкала оценки академической успеваемости

| Величина Кредита | Оценка       | Неуд.           |                | 3               |                  | 4               | 5               |                |
|------------------|--------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|
|                  | Оценка ECTS  | F               | FX             | E               | D                | C               | B               | A              |
|                  | Сумма баллов | 2<br>(до 0,337) | 2+<br>(до 0,5) | 3<br>(до 0,583) | 3+<br>(до 0,667) | 4<br>(до 0,833) | 5<br>(до 0,917) | 5+<br>(до 1,0) |
| 4                | 144          | Менее 49        | 49-72          | 73-84           | 85-96            | 97-120          | 121-132         | 133-144        |

Зачёт выставляется студенту, если им в течение семестра набрано **более 72 баллов**.

## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от 25.12.2025 № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедр протокол от 14.01.2026 № 7

Заведующий кафедрой

(должность)

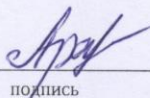
  
подпись

Е.Е. Глущенко

ФИО

**Председатель учебно-методического совета (комиссии)**

(должность)

  
подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университет биотехнологий, протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО