

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.06.2025 07:53:57

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e4ed03d1689318937a900

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра морфологии животных и ветеринарной санитарии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Иркутский государственный аграрный университет  
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Ильина О.П.

Дата подписания

28.03.2025

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Физиология и этология животных"

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 - Ветеринария.  
Направленность (профиль) Болезни мелких домашних животных и зоокультуры  
(специалитет)

Форма обучения: очная, заочная,очно-заочная  
2 Курс - 3, 4 семестр/2, 3 курс/4, 5 семестр

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ**

### **Цель освоения дисциплины:**

- Цель освоения дисциплины:¶- формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, об их качественном своеобразии в организме мелких домашних животных и зоокультуры, а также раскрытие механизма функций организма, их взаимосвязи между собой, регуляции и приспособления его к условиям внешней среды в процессе эволюции.¶

### **Основные задачи освоения дисциплины:**

- Основные задачи освоения дисциплины:¶- познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного своеобразия физиологических процессов у мелких домашних животных и зоокультуры, поведенческих реакций и механизмов их формирования; ¶- приобретение навыков по исследованию физиологических констант у животных; ¶- овладение методами наблюдения и эксперимента физиологических процессов и функций у животных;¶-умение использовать знание физиологии в практической деятельности.¶¶

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| <b>Код компетенции</b> | <b>Результаты освоения ОП</b> | <b>Индикаторы компетенции</b> | <b>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</b> |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|
|                        |                               |                               |  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | <p>Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p> | <p>ИД-1ОПК-1 Использует технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса</p> | <p>знать: - технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных уметь: - применять методы функционального исследования отдельных систем организма владеть: - навыками интерпретации результатов функционального исследования животных</p> |
|--|--|---|---|

|       |  |   |
|-------|--|---|
| ОПК-1 | <p>ИД-2ОПК-1 Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функцио-нальные исследования необходимые для определения биологического статуса животных</p> | <p>знать: - нормы физиологически х кон-стант и функций по возрастно-полов ым группам животных с учетом их физиологически х осо-бенностей<br/> уметь: - собирать анамнестические дан-ные, проводить лабораторные и функциональные исследования по возрастно-полов ым группам животных с учетом их физиологически х особенностей<br/> владеть: - навыками анализа анамнестиче-ски х данных, результатов лабора-торных и функциональны х исследований по возрастно-полов ым группам животных с учетом их физиологически х особенностей</p> |
|-------|--|---|

ИД-ЗОПК-1 Проводит само-стоятельно клиническое обследование животного с применением классических методов исследований.

знать: - методы функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных уметь: - проводить клиническое обследование животных с использованием классических методов функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных владеть: - навыками интерпретации результатов клинического обследования животных с использованием классических методов функционального исследования системы крови, кровообращения, нервной, эндокринной, выделительной, дыхательной и др. систем организма животных

|       |  |  |   |
|-------|--|--|---|
| ОПК-2 | <p>Способен интерпретировать и оценивать профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> | <p>ИД-1ОПК-2 Знает и экологические факторы окружающей среды, их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; основные эколого-генные понятия, термины и законы биоэкологии; межвидовые отношения животных и растений, хищника и жертвы, паразитов и хозяев; экологические особенности некоторых видов патогенных микро-организмов; механизмы влияния социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных</p> | <p>знать: - механизмы влияния социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных уметь: - учитывать экологические факторы при проведении функциональных исследований животных владеть: - навыками анализа результатов лабораторных и функциональных исследований, учитывая механизмы влияния социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов на организм животных</p> |
|-------|--|--|---|

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>ИД-2ОПК-2 Использует экологические факторы окружающей среды и законы экологии в с/х производстве; применяет достижения современной микробиологии и экологии микроорганизмов в животноводстве и ветеринарии в целях профилактики инфекционных и инвазионных болезней и лечения животных; использует методы экологического мониторинга при экологической экспертизе объектов АПК и производстве с/х продукции; проводит оценку влияния на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.</p> | <p>знать: - методы оценки влияния на организмы животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов уметь: - использовать экологические факторы окружающей среды и законы экологии с целью благоприятного влияния на физиологические функции организма животных владеть: - навыками оценки влияния на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p> |
|--|--|---|

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 з.е. - 324 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.**

| Вид учебной работы                                     | Всего часов/зачетных единиц | Семестры |       |
|--|-----------------------------|----------|-------|
|  |                             | 3        | 4     |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 324/9                       | 144/4    | 180/5 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 120                         | 60       | 60    |
| В том числе:   |                             |          |       |
| Лекционные занятия                                     | 50                          | 30       | 20    |
| Лабораторные занятия                                   | 70                          | 30       | 40    |
| Самостоятельная работа:                                | 168                         | 84       | 84    |
| Самостоятельная работа                                 | 168                         | 84       | 84    |
| Реферат  |                             |          |       |
| Коллоквиум   |                             |          |       |
| Зачет  |                             |          |       |
| Экзамен  | 36                          |          | 36    |

**Заочная форма обучения: Курс - 2, 3 курс, вид отчетности – Зачет, Экзамен.**

| Вид учебной работы                                     | Всего часов/зачетных единиц | Учебные курсы |       |
|--|-----------------------------|---------------|-------|
|  |                             | 2             | 3     |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 324/9                       | 72/2          | 252/7 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 36                          | 8             | 28    |
| В том числе:   |                             |               |       |
| Лекционные занятия                                     | 18                          | 4             | 14    |
| Лабораторные занятия                                   | 18                          | 4             | 14    |
| Самостоятельная работа:                                | 252                         | 64            | 188   |
| Самостоятельная работа                                 | 252                         | 64            | 188   |
| Контрольная работа                                     |                             |               |       |
| Зачет  |                             |               |       |
| Экзамен  | 36                          |               | 36    |

**Очно-заочная форма обучения: Семестр - 4, 5 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.**

| Вид учебной работы                                     | Всего часов/зачетных единиц | Семестры |       |
|--|-----------------------------|----------|-------|
|  |                             | 4        | 5     |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 324/9                       | 72/2     | 252/7 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 68                          | 28       | 40    |
| В том числе:   |                             |          |       |
| Лекционные занятия                                     | 30                          | 14       | 16    |

|                         |     |    |     |
|-------------------------|-----|----|-----|
| Лабораторные занятия    | 38  | 14 | 24  |
| Самостоятельная работа: | 220 | 44 | 176 |
| Самостоятельная работа  | 220 | 44 | 176 |
| Зачет                   |     |    |     |
| Экзамен                 | 36  |    | 36  |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий**

### 5.1. Очная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Лекционные занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
|-------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1     | Физиология возбудимых тканей           |                    |                      |                        |
| 1,1   | Тема 1.                                | 2                  | 2                    | 5                      |
| 1,2   | Тема 2.                                | 2                  | 4                    | 5                      |
| 1,3   | Тема 3.                                | 2                  | 2                    | 5                      |
| 1     | Физиология желез внутренней секреции   |                    |                      |                        |
| 1,1   | Тема 1.                                | 2                  | 2                    | 5                      |
| 1,2   | Тема 2.                                | 2                  | 4                    | 10                     |
| 2     | Физиология центральной нервной системы |                    |                      |                        |
| 2,1   | Тема 1.                                | 1                  | 2                    | 5                      |
| 2,2   | Тема 2.                                | 1                  | 2                    | 5                      |
| 2,3   | Тема 3.                                | 2                  | 2                    | 5                      |
| 2,4   | Тема 4.                                | 2                  | 2                    | 5                      |
| 2     | Физиология пищеварения                 |                    |                      |                        |
| 2,1   | Тема 1                                 | 1                  | 2                    | 5                      |
| 2,2   | Тема 2                                 | 2                  | 2                    | 5                      |
| 2,3   | Тема 3                                 | 2                  | 2                    | 5                      |
| 2,4   | Тема 4                                 | 1                  | 4                    | 10                     |
| 3     | Физиология размножения и лактации      |                    |                      |                        |
| 3,1   | Тема 1.                                |                    | 2                    | 5                      |
| 3,2   | Тема 2.                                | 2                  | 4                    | 5                      |
| 3     | Физиология системы крови               |                    |                      |                        |
| 3,1   | Тема 1.                                | 2                  | 2                    | 8                      |
| 3,2   | Тема 2.                                | 2                  | 8                    | 8                      |
| 4     | Кровообращение и лимфообращение        |                    |                      |                        |
| 4,1   | Тема 1.                                | 2                  | 2                    | 8                      |
| 4,2   | Тема 2.                                | 1                  |                      | 5                      |
| 4,3   | Тема 3.                                | 1                  |                      | 5                      |

|                            |  |    |    |     |
|----------------------------|--|----|----|-----|
| 4                          | Физиология сенсорных систем            |    |    |     |
| 4,1                        | Тема 1                                 | 2  | 4  | 5   |
| 4,2                        | Тема 2                                 | 2  | 4  | 5   |
| 5                          | Физиология дыхания                     |    |    |     |
| 5,1                        | Тема 1.                                | 2  | 2  | 5   |
| 5                          | Этология                               |    |    |     |
| 5,1                        | Тема 1.                                | 2  | 6  | 14  |
| 6                          | Физиология кожи                        |    |    |     |
| 6,1                        | Тема 1.                                | 2  |    |     |
| 6                          | Физиология высшей нервной деятельности |    |    |     |
| 6,1                        | Тема 1.                                | 2  | 4  | 10  |
| 7                          | Обмен веществ и энергии                |    |    |     |
| 7,1                        | Тема 1.                                | 2  |    | 5   |
| 8                          | Выделительные процессы                 |    |    |     |
| 8,1                        | Тема 1.                                | 4  |    | 5   |
| <b>ИТОГО</b>               |  | 50 | 70 | 168 |
| <b>Итого по дисциплине</b> |  |    |    | 324 |

## 5.2. Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Лекционные занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
|-------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1     | Физиология возбудимых тканей           |                    |                      |                        |
| 1,1   | Тема 1.                                | 1                  |                      | 5                      |
| 1,2   | Тема 2.                                | 1                  |                      | 5                      |
| 1,3   | Тема 3.                                |                    |                      | 5                      |
| 1     | Физиология желез внутренней секреции   |                    |                      |                        |
| 1,1   | Тема 1.                                | 1                  | 1                    | 12                     |
| 1,2   | Тема 2.                                | 1                  | 1                    | 12                     |
| 2     | Физиология центральной нервной системы |                    |                      |                        |
| 2,1   | Тема 1.                                | 1                  |                      | 5                      |
| 2,2   | Тема 2.                                | 1                  |                      | 5                      |
| 2,3   | Тема 3.                                |                    |                      | 6                      |
| 2,4   | Тема 4.                                |                    |                      | 6                      |
| 2     | Физиология пищеварения                 |                    |                      |                        |
| 2,1   | Тема 1                                 | 1                  | 2                    | 12                     |
| 2,2   | Тема 2                                 | 1                  | 2                    | 12                     |
| 2,3   | Тема 3                                 | 1                  | 2                    | 12                     |
| 2,4   | Тема 4                                 | 1                  |                      | 12                     |
| 3     | Физиология размножения и лактации      |                    |                      |                        |
| 3,1   | Тема 1.                                |                    |                      | 12                     |
| 3,2   | Тема 2.                                |                    | 2                    | 12                     |
| 3     | Физиология системы крови               |                    |                      |                        |
| 3,1   | Тема 1.                                |                    | 4                    | 6                      |

|                            |  |     |    |     |
|----------------------------|--|-----|----|-----|
| 3,2                        | Тема 2.                                |     |    | 6   |
| 4                          | Кровообращение и лимфообращение        |     |    |     |
| 4,1                        | Тема 1.                                |     |    | 5   |
| 4,2                        | Тема 2.                                |     |    | 5   |
| 4,3                        | Тема 3.                                |     |    | 5   |
| 4                          | Физиология сенсорных систем            |     |    |     |
| 4,1                        | Тема 1                                 | 1   |    | 14  |
| 4,2                        | Тема 2                                 | 1   | 2  | 12  |
| 5                          | Физиология дыхания                     |     |    |     |
| 5,1                        | Тема 1.                                | 2   | 2  | 10  |
| 5                          | Этология                               |     |    |     |
| 5,1                        | Тема 1.                                |     |    | 12  |
| 6                          | Физиология кожи                        |     |    |     |
| 6,1                        | Тема 1.                                |     |    | 10  |
| 6                          | Физиология высшей нервной деятельности |     |    |     |
| 6,1                        | Тема 1.                                | 2   |    | 12  |
| 7                          | Обмен веществ и энергии                |     |    |     |
| 7,1                        | Тема 1.                                |     |    | 10  |
| 8                          | Выделительные процессы                 |     |    |     |
| 8,1                        | Тема 1.                                | 2   |    | 12  |
| <b>ИТОГО</b>               |  | 18  | 18 | 252 |
| <b>Итого по дисциплине</b> |  | 324 |    |     |

### 5.3. Очно-заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела дисциплины        | Лекционные занятия | Лабораторные занятия | Самостоятельная работа |
|-------|--|--------------------|----------------------|------------------------|
| 1     | Физиология возбудимых тканей           | 14                 | 14                   | 44                     |
| 1,1   | Тема 1.                                |                    |                      |                        |
| 1,2   | Тема 2.                                |                    |                      |                        |
| 1,3   | Тема 3.                                |                    |                      |                        |
| 1     | Физиология желез внутренней секреции   | 16                 | 24                   | 176                    |
| 1,1   | Тема 1.                                |                    |                      |                        |
| 1,2   | Тема 2.                                |                    |                      |                        |
| 2     | Физиология центральной нервной системы |                    |                      |                        |
| 2,1   | Тема 1.                                |                    |                      |                        |
| 2,2   | Тема 2.                                |                    |                      |                        |
| 2,3   | Тема 3.                                |                    |                      |                        |
| 2,4   | Тема 4.                                |                    |                      |                        |
| 2     | Физиология пищеварения                 |                    |                      |                        |
| 2,1   | Тема 1                                 |                    |                      |                        |
| 2,2   | Тема 2                                 |                    |                      |                        |
| 2,3   | Тема 3                                 |                    |                      |                        |
| 2,4   | Тема 4                                 |                    |                      |                        |

|                            |  |     |    |     |
|----------------------------|--|-----|----|-----|
| 3                          | Физиология размножения и лактации      |     |    |     |
| 3,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| 3,2                        | Тема 2.                                |     |    |     |
| 3                          | Физиология системы крови               |     |    |     |
| 3,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| 3,2                        | Тема 2.                                |     |    |     |
| 4                          | Кровообращение и лимфообращение        |     |    |     |
| 4,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| 4,2                        | Тема 2.                                |     |    |     |
| 4,3                        | Тема 3.                                |     |    |     |
| 4                          | Физиология сенсорных систем            |     |    |     |
| 4,1                        | Тема 1                                 |     |    |     |
| 4,2                        | Тема 2                                 |     |    |     |
| 5                          | Физиология дыхания                     |     |    |     |
| 5,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| 5                          | Этология                               |     |    |     |
| 5,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| 6                          | Физиология кожи                        |     |    |     |
| 6,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| 6                          | Физиология высшей нервной деятельности |     |    |     |
| 6,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| 7                          | Обмен веществ и энергии                |     |    |     |
| 7,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| 8                          | Выделительные процессы                 |     |    |     |
| 8,1                        | Тема 1.                                |     |    |     |
| <b>ИТОГО</b>               |  | 30  | 38 | 220 |
| <b>Итого по дисциплине</b> |  | 324 |    |     |

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### **6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **6.1.1. Основная литература**

Ветеринарная гематология : учебное пособие / Е. А. Карпова, И. В. Аникиенко, С. А. Сайванова, О. П. Ильина. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 101 с.— URL:

[http://195.206.39.221/fulltext/i\\_032170.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_032170.pdf).— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Долганова, Софья Гомоевна. Физиология и этология животных : учебное пособие / С. Г. Долганова. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2022. - 106 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_033445.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_033445.pdf).— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Клейменова Н. В. Учебно-методическое пособие «Физиология возбудимых тканей. Физиология ЦНС» для проведения лабораторно-практических занятий со студентами специальности 36.05.01 – Ветеринария / Клейменова Н. В., Попкова Т. В., Пискунова О. Г., Клейменов И. С. - Орел : ОрелГАУ, 2018. - 80 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/118836>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Максимов В. И. Основы физиологии и этологии животных : учебник / Максимов В. И., Лысов В. Ф. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 504 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/116378>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Ряднов А. А. Физиология и этология животных : учебное пособие / Ряднов А. А., - : Волгоградский ГАУ, 2015. - 196 с.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=76622](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=76622).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Смолин С. Г. Физиология и этология животных / Смолин С. Г. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 628 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/189495>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных: учебник / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский; под общей редакцией Н.В. Зеленевского. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1993-7. — Текст: электронный// Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/112059/#1>.

### **6.1.2. Дополнительная литература**

Завалишина С. Ю. Физиология крови и кровообращения / Завалишина С.Ю., Белова Т.А., Медведев И.Н., Кутафина Н.В. - Москва : Лань", 2015.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60047](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60047).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Магер С. Н. Физиология иммунной системы / С. Н. Магер. - Москва : Лань", 2014.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51937](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51937).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Медведев И. Н. Физиология пищеварения и обмена веществ / Медведев И.Н., Завалишина С.Ю., Белова Т.А., Кутафина Н.В. - Москва : Лань", 2016.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71721](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71721).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Сein, Олег Борисович. Регуляция физиологических функций у животных : учеб. пособие для вузов / О. Б. Сein, Н. И. Жеребилов. - СПб. : Лань, 2009. - 281 с.— Текст : непосредственный.

Сравнительная физиология животных : учебник / [А.А. Иванов и др.]. - Москва : Лань, 2010. - 414 с.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=564](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=564).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Фомина Л. Л. Физиология и этология животных : практикум для студентов специальности 36.05.01 ветеринария / Фомина Л. Л. - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2017. - 102 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/130900>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Учебно-методическое пособие «Физиология системы крови» для проведения лабораторных занятий по физиологии и этологии животных со студентами, обучаемых по специальности: 36.05.01 – Ветеринария [Электронный ресурс] / Т. В. Попкова. - Орел: ОрелГАУ, 2018. - 83 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/118835>.

Физиология и этология животных / В. Г. Скопичев, А. И. Енука-швили, Н. А. Панова [и др.]. — Санкт-Петербург : СПбГАВМ, [б. г.]. — Часть 2 : Иммунитет, кровообращение, дыхание, выделительная система, размножение и лактация — 2016. — 102 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121326> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Физиология и этология животных : методические указания для практических занятий и самостоятельной работы для студентов специальности 36.05.01 – «Ветеринария» очного и заочного обучения / И. В. Аникиенко ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. – Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2019 – 37 с. – Текст : электронный.

### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://elibrary.ru/> – Научная электронная библиотека;
2. <http://elibrary.rsl.ru/> – Российская государственная библиотека;
3. <http://www.iprbookshop.ru> – электронно-библиотечная система IPRbooks;.
4. <http://ethology.ru/> – сайт по этологии;
5. <http://panov-ethology.ru/> – Евгений Николаевич Панов – один из ведущих специалистов в области этологии, доктор биологических наук, профессор, академик РАН;
6. <http://www.follow.ru> – статьи по психологии и этологии.
7. <http://neurobiology.ru/> – сайт кафедры высшей нервной деятельности МГУ;
8. <http://www.jvnd.ru/> – журнал высшей нервной деятельности им. И.П. Павлова;
9. <http://ihna.ru/> – Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН

### **6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п                                | Наименование программного обеспечения   | Договор №, дата, организация   |
|--------------------------------------|---|--|
| Лицензионное программное обеспечение |   |  |
| 1                                    | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016   |
| 2                                    | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)   | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780                               |
| 3                                    | Microsoft Windows Server Standard 2008 Russian Academic OPENNoLevel (серверная операционная система)  | лицензии: № 44217759, 43837216   |
| 4                                    | AbbyLingvo 12   | лицензии: № LMRP-1200-3570-1254-7064, LMRP-1200-3569-9909-5479, LMRP-1200-5326-6439-6005             |
| 5                                    | ЭПС «Система Гарант»  | Договор о взаимном сотрудничестве № 2070/У от 06.04.2015, дополнительное соглашение к договору о вза |
| 6                                    | Справочно-правовая система КонсультантПлюс  | договор № 20042/СВ от 19.10.20   |

### **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| № | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|---|---|-----------------------|---------------------|
|   |   |                       |                     |

|   |                             |   |  |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | Тимирязева, дом 59, ауд. 31 | <p>Специализированная мебель: стол - 30 шт., скамейка - 30 шт., преподавательский стол - 1 шт., преподавательский стул - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран - 1 шт., мультимедийный проектор BenQ MP 511 - 1 шт.</p> <p>Учебно-методические наглядные пособия: портреты великих учёных.</p>   | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.   |
| 2 | Тимирязева, дом 59, ауд. 18 | <p>Специализированная мебель: стол письменный - 17 шт., стол преподавательский - 1 шт., стулья - 34 шт., стул преподавательский - 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: интерактивная доска TS-4080L - 1 шт., мультимедийный проектор Optoma X302 - 1 шт.</p> <p>Учебно-методические наглядные пособия: картины внутренних органов животных, учебное лабораторное оборудование для работы по физиологии в сборе.</p> | Учебная аудитория для проведения занятий лабораторно-практического и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации по физиологии животных, физиологии мелких домашних животных и зоокультуре, основам ветеринарии. |

|   |                        |  |   |
|---|------------------------|--|---|
|   |                        | Специализированная мебель: столы, стулья.<br>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.<br>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x. | Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам |
| 3 | Тимирязева 59, ауд. 28 |  |   |

## 8. РАЗРАБОТЧИКИ

|   |  |  |                          |
|---|--|--|--------------------------|
| Кандидат биологических наук<br>(ученая степень) | Доцент<br>(занимаемая должность)           | Морфология животных и ветеринарная санитария<br>(место работы) | Долганова С. Г.<br>(ФИО) |
| Кандидат ветеринарных наук<br>(ученая степень)  | Производственник<br>(занимаемая должность) | Ведущий микробиолог<br>Усольской СББЖ<br>(место работы)        | Плиска А. А.<br>(ФИО)    |

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры морфологии животных и ветеринарной санитарии

Протокол № 7 от 4 марта 2025 г.

Зав.кафедрой

/Рядинская Н.И./