

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2021 18:17:40  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f915a1551fac

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования



Бражник Г.В.

2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Анатомия и физиология животных**

Специальность 36.02.02 Зоотехния  
(базовый уровень)

п. Майский, 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **36.02.02 Зоотехния (базовый уровень)**, утверждённого Министерством образования и науки Российской Федерации № 505 от 12 мая 2014 г., на основании «Разъяснений по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования», утвержденных Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.

**Организация-разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Составитель(и):** Стаценко М.И., преподаватель кафедры морфологии, физиологии инфекционной и инвазионной патологии

**Рассмотрена** на заседании кафедры морфологии, физиологии инфекционной и инвазионной патологии

«18» 03 2021 г., протокол № 12.

Зав. кафедрой  Л.В. Резниченко


**Согласована** с выпускающей кафедрой общей и частной зоотехнии

«16» 04 2021 г., протокол № 16.

Зав. кафедрой  О.Е. Татьянаичева

**Одобрена** методической комиссией технологического факультета

«21» 04 2021 г., протокол № 5-21.

Председатель методической комиссии  Н.Н. Сорокина

Руководитель ППСЗ  Кренева Т.В.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                          | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>6</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>11</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>12</b> |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Анатомия и физиология животных**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.02 – Зоотехния.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общепрофессиональная (профессиональный цикл).

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;
- определять анатомические и возрастные особенности животных;
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;
- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (далее - ЦНС) с анализаторами, их видовые особенности;
- характеристики процессов жизнедеятельности;
- физиологические функции органов и систем органов животных;
- физиологические константы сельскохозяйственных животных;
- особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- функции иммунной системы;
- характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;
- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.

**Формируемые компетенции:**

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| 1          | 2  |
| ОК 1       | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  |
| ОК 2       | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                                |
| ОК 3       | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность   |
| ОК 4       | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития                            |
| ОК 5       | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   |
| ОК 6       | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  |
| ОК 7       | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий  |
| ОК 8       | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации                               |
| ОК 9       | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   |
| ПК 1.1     | Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления  |
| ПК 1.2     | Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья  |
| ПК 1.3     | Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных в сельскохозяйственной организации |
| ПК 1.4     | Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар  |
| ПК 1.5     | Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных           |
| ПК 1.6     | Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным  |
| ПК 2.1     | Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства  |
| ПК 2.2     | Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и др. производственных показателей   |

|        |  |
|--------|--|
|        | животноводства   |
| ПК 2.3 | Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства |
| ПК 3.1 | Выбирать способы и методы закладки продукции животноводства на хранение  |
| ПК 3.2 | Подготавливать объекты для хранения продукции животноводства к эксплуатации  |
| ПК 3.3 | Контролировать состояние продукции животноводства в период хранения  |
| ПК 3.4 | Проводить подготовку продукции животноводства к реализации и ее транспортировку  |
| ПК 3.5 | Реализовывать продукцию животноводства   |

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 183 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 122 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 59 часа.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Освоение дисциплины предполагается в течение двух семестров второго курса.

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 183                |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 122                |
| в том числе:  |                    |
| лекции  | 56                 |
| практические занятия                                    | 66                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 61                 |
| В том числе: консультации                               | 2                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме: экзамен</b>             |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных».

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся  | Объем часов    | Уровень освоения |
|--|--|----------------|------------------|
| 1  | 2  | 3              | 4                |
| <b>Раздел 1</b><br><b>Введение в курс анатомии и физиологии</b>                |  |                |                  |
| <b>Тема 1.1</b><br><b>Основы строения и развития организма</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b><br>Цитология. Эмбриология.  | <b>12</b><br>4 | <b>1</b>         |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Устройство микроскопа. Строение и деление клетки. Онтогенез и его начальный период эмбриогенез. Стадии и особенности эмбриогенеза птиц и млекопитающих. | 4              |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Особенности эмбриогенеза низших позвоночных.  | 4              |                  |
|  |  |                |                  |
| <b>Тема 1.2</b><br><b>Ткани и их классификация</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общая гистология   | <b>12</b><br>4 | <b>1</b>         |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Понятие ткани. Классификация тканей. Общая характеристика желез и типов секреции. Кровь, как ткань. Ее составные части и функции.                       | 4              |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные понятия гистологии. Клетка, межклеточное вещество, ткань, орган, аппарат, система органов, организм. Понятие о норме, вариантах и аномалиях. | 4              |                  |
| <b>Раздел 2</b><br><b>Остеология, миология и кожный покров</b>                 |  |                |                  |
| <b>Тема 2.1</b><br><b>Общая анатомия, основные принципы строения организма</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Общие принципы строения тела животного. Основные части и области тела.   | <b>8</b><br>2  | <b>1</b>         |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Плоскости и направления на теле животного.  | 2              |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Основные принципы развития живого организма. Филогенез и факторы самообразования организма.   | 4              |                  |
|  |  |                |                  |
| <b>Тема 2.2</b><br><b>Общая остеология</b>                                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Роль скелета для животного.<br>Рост и развитие костей в онтогенезе. Окостенение и адаптационные особенности скелета.                           | <b>12</b><br>4 | <b>2</b>         |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Строение кости как органа. Деление скелета на отделы.   | 4              |                  |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Типы костей. Физические свойства и состав кости.  | 4              |                  |
|  |  |                |                  |

| <b>1</b>   | <b>2</b>   | <b>3</b>  | <b>4</b> |
|--|--|-----------|----------|
| <b>Тема 2.3</b><br><b>Частная остеология.</b><br><b>Осевой скелет</b><br><b>туловища</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>  | 2        |
|  | Количественный состав, строение и роль позвоночного столба в теле животного.   | 2         |          |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Полный костный сегмент туловища. Редукция костных сегментов. Висцеральные кости туловища.   | 4         |          |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности строения позвонков и грудной клетки у домашних животных.  | 2         |          |
| <b>Тема 2.4</b><br><b>Осевой скелет.</b><br><b>Скелет головы</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>  | 2        |
|  | Количественный состав и границы костей, составляющих скелет головы. Внутреннее и внешнее строение черепа.  | 2         |          |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Парные и непарные кости черепа.   | 4         |          |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности строения черепа у домашних животных.  | 2         |          |
| <b>Тема 2.5</b><br><b>Периферический</b><br><b>скелет. Кости</b><br><b>грудной конечности.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>  | 2        |
|  | Кости плечевого пояса и свободного отдела грудной конечности домашних животных.  | 2         |          |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Строение и видовые особенности строения лопатки, плечевой кости и костей предплечья.  | 2         |          |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности скелета дистальной части конечности. Количество пальцев у домашних животных.  | 2         |          |
| <b>Тема 2.6</b><br><b>Периферический</b><br><b>скелет. Кости</b><br><b>тазовой конечности</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>10</b> | 2        |
|  | Кости пояса тазовой конечности. Таз. Кости свободного отдела тазовой конечности.   | 2         |          |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Строение и видовые особенности строения костей тазового пояса, бедренной кости и костей голени.   | 4         |          |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Строение и видовые особенности строения дистального отдела тазовой конечности.  | 4         |          |
| <b>Тема 2.7.</b><br><b>Система соединения</b><br><b>костей</b>                                 | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>  | 2        |
|  | Типы соединения костей. Соединения костей осевого и периферического скелета.   | 2         |          |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Суставы грудной и тазовой конечностей. Классификация суставов и их морфологическая характеристика.  | 2         |          |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности строения суставов.  | 2         |          |
| <b>Тема 2.8.</b><br><b>Миология</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>10</b> | 2        |
|  | Общая морфофункциональная характеристика мышечной системы. Вспомогательные органы мышц. Физиология мышц. Основные морфофункциональные группы мышц, их строение и топография. | 2         |          |
|  | <b>Практические занятия</b><br>Мышцы грудной и брюшной стенок. Мышцы грудной и тазовой конечностей.  | 4         |          |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности строения мышечной системы. Мышцы головы.  | 4         |          |



| 1   | 2   | 3         | 4 |
|---|---|-----------|---|
| <b>Тема 2.9</b><br><b>Кожа и ее производные</b>       | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>6</b>  | 2 |
|   | Строение кожи и ее производных.   | 2         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Видовые особенности строения кожи. Физиология кожи.  | 2         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Эмбриогенез кожи и развитие молочной железы. Физиология лактации.  | 2         |   |
| <b>Раздел 3</b><br><b>Спланхнология</b>               |   |           |   |
| <b>Тема 3.1</b><br><b>Аппарат пищеварения.</b>        | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>12</b> | 2 |
|   | Общая спланхнология. Деление аппарата пищеварения на отделы. Органы ротовой полости, глотка, пищевод, желудок. Видовые особенности строения желудка. Пищеварение в желудке жвачных. | 4         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Строение кишечника и крупных застенных пищеварительных желез. Особенности пищеварения в тонком и толстом отделах кишечника.                          | 4         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности строения органов пищеварения. Полостное и пристеночное пищеварение.  | 4         |   |
| <b>Тема 3.2</b><br><b>Аппарат дыхания</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>6</b>  | 2 |
|   | Развитие и строение органов аппарата дыхания. Деление на отделы.  | 2         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Физиология дыхания. Газообмен в легких и тканях.   | 2         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности строения органов аппарата дыхания. Механизмы экспирации и инспирации.  | 2         |   |
| <b>Тема 3.3</b><br><b>Аппарат мочевого выделения</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>6</b>  | 2 |
|   | Развитие и строение органов аппарата мочевого выделения   | 2         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Физиология мочевыделительных процессов. Механизм образования мочи.   | 2         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности строения почек.  | 2         |   |
| <b>Тема 3.4</b><br><b>Половой аппарат</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>12</b> | 2 |
|   | Развитие и строение полового аппарата самца и самки.  | 4         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Физиология размножения. Половой цикл.  | 4         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Регуляция полового цикла. Типы осеменения. Спаривание.   | 4         |   |
| <b>Тема 3.5</b><br><b>Сердечно-сосудистая система</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | <b>6</b>  | 2 |
|   | Анатомический состав кровеносной и лимфатической систем. Закономерности ветвления сосудов. Сердце, круги кровообращения. Физиология сердечно-сосудистой системы.                    | 2         |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Артерии и вены большого круга кровообращения.  | 2         |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b> Видовые особенности кровеносной и лимфатической систем.   | 2         |   |

| 1   | 2  | 3          | 4 |
|---|--|------------|---|
| <b>Тема 3.6</b><br><b>Нервная система</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>   | 2 |
|   | Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы.  | 2          |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Черепно-мозговые и спинномозговые нервы. Особенности иннервации внутренних органов.<br>Рефлексы. Рефлекторная дуга. | 2          |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Высшая нервная деятельность   | 4          |   |
| <b>Тема 3.7</b><br><b>Эндокринная система</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>6</b>   | 2 |
|   | Анатомический состав и топография желез внутренней секреции. Свойства и механизм действия гормонов. Характеристика отдельных видов гормонов.       | 2          |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Железы смешанной секреции.  | 2          |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Видовые особенности эндокринной регуляции физиологических процессов.  | 2          |   |
| <b>Тема 3.8</b><br><b>Органы кроветворения и иммунной защиты.</b><br><b>Анализаторы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>10</b>  | 2 |
|   | Анатомический состав и строение органов кроветворения и иммунной защиты. Физиология иммунной системы.  | 4          |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Анатомия и физиология зрительного и слухового анализаторов.   | 4          |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Этология.   | 2          |   |
| <b>Тема 3.9</b><br><b>Особенности анатомии и физиологии сельскохозяйственной птицы</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>8</b>   | 2 |
|   | Особенности строения скелета и внутренних органов сельскохозяйственной птицы.  | 2          |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Особенности физиологии пищеварения, дыхания и выделения птиц.   | 4          |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Особенности строения кожного покрова птиц и его производных.  | 2          |   |
| <b>Раздел 4.</b><br><b>Обмен веществ и энергии.</b>                                     | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>9</b>   | 2 |
|   | Белковый, углеводный, жировой и водно-минеральный обмен.   | 4          |   |
|   | <b>Практические занятия</b><br>Витамины. Обмен энергии.  | 4          |   |
|   | <b>Самостоятельная работа</b><br>Терморегуляция.   | 1          |   |
| <b>Консультации</b>   |  | <b>2</b>   |   |
| <b>ВСЕГО:</b>   |  | <b>183</b> |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия:

|   |   |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа с указанием специализированной мебели, технических средств обучения<br>Лаборатория анатомии и физиологии животных № 670, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1 | Специализированная мебель, доска настенная, моноблок LG, микроскоп Микмед, термостат биологический, микроцентрифуга, центрифуга ОПН, камера для выработки условных рефлексов, оксигемометр, электрокимограф, скелет свиньи, скелет человека.  |
| Помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1  | Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации № 924, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1  | Специализированная мебель, доска настенная, компьютерная техника (14 мониторов LG W1934, компьютеры FoxconnG31MVP с возможностью подключения к сети «Интернет»)   |

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основная литература:

1. Зеленевский, Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс]: учеб. / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 368 с.<https://e.lanbook.com/book/101829>.

2. Анатомия и физиология домашних животных: Учебник / Максимов В.И., Слесаренко Н.А., Селезнев С.Б. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 600 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) <http://znanium.com/bookread2.php?book=487470>

3. Анатомия и физиология животных: учебник СПО/ Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленецкий. - СПб.: Лань, 2015. — 368 с. <http://e.lanbook.com/book/67478>

#### **Дополнительная литература:**

1. Скопичев, В. Г. Зоотехническая физиология : учебное пособие для СПО / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк, Б. В. Шумилов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2018. - 366 с.

#### **Периодические издания:**

1. Журнал «Сельскохозяйственная биология»;
2. Журнал «Ветеринария».

### **3.3. Перечень программного обеспечения, информационных технологий**

В качестве программного обеспечения, необходимого для доступа к электронным ресурсам используются программы:

- МойОфис Образование free бессрочная для СПО;
- Office Professional Plus 2013 МАК ЗАО "СофтЛайн Трейд";
- Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition;
- iSpring;
- Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса.

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, методами устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися практических и письменных заданий.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                 | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки<br/>результатов<br/>обучения</b> |
|---|--|
| <b>Уметь:</b><br>определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; | Устный опрос, тестирование, кейс – задача, экзамен                       |

|   |  |
|---|--|
| определять анатомические и возрастные особенности животных;   |  |
| определять и фиксировать физиологические характеристики животных;   |  |
| <b>Знать:</b><br>основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;  |  |
| строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (далее - ЦНС) с анализаторами, их видовые особенности; |  |
| характеристики процессов жизнедеятельности;   |  |
| физиологические функции органов и систем органов животных;  |  |
| физиологические константы сельскохозяйственных животных;  |  |
| особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;  |  |
| понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;  |  |
| регулирующие функции нервной и эндокринной систем;  |  |
| функции иммунной системы;   |  |
| характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;   |  |
| характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных;   |  |