

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет  
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
«28» августа 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Анатомия животных

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования бакалавриат  
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата  
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Ветеринарно-санитарная экспертиза

Форма обучения заочная  
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Ярославль  
2020 г.



## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

| №<br>разд<br>ела | Наименование раздела (подраздела)   | Стр. |
|------------------|---|------|
| 1                | Цель и задачи освоения дисциплины   | 5    |
| 2                | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы  | 6    |
| 3                | Место дисциплины в структуре образовательной программы  | 7    |
| 4                | Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся        | 7    |
| 5                | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий  | 8    |
| 5.1              | Содержание разделов дисциплины  | 8    |
| 5.2              | Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля   | 10   |
| 5.3              | Лабораторные работы / практические занятия  | 11   |
| 5.4              | Примерная тематика курсовых проектов (работ)  | 11   |
| 6                | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине  | 11   |
| 6.1              | Виды самостоятельной работы обучающихся   | 11   |
| 6.2              | Методические указания (для самостоятельной работы)  | 11   |
| 7                | Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  | 12   |
| 7.1              | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО   | 13   |
| 7.2              | Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины  | 13   |
| 7.3              | Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания   | 14   |
| 7.4              | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы | 16   |
| 7.4.1            | Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования   | 18   |
| 7.4.2            | Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета,  | 20   |

|      |  |    |
|------|--|----|
|      | зачета с оценкой, экзамена)  |    |
| 7.5  | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций  | 21 |
| 8    | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины   | 23 |
| 8.1  | Основная учебная литература  | 23 |
| 8.2  | Дополнительная учебная литература  | 24 |
| 9    | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»   | 25 |
| 9.1  | Перечень электронно-библиотечных систем  | 25 |
| 9.2  | Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине   | 25 |
| 10   | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины   | 26 |
| 11   | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 26 |
| 11.1 | Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса  | 26 |
| 11.2 | Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем  | 27 |
| 12   | Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине   | 28 |
| 12.1 | Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности   | 28 |
| 13   | Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине  | 30 |
| 14   | Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья   | 31 |
|      | Приложения   | 32 |
|      | Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины   | 32 |
|      | Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины  | 35 |

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Анатомия животных» является формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по анатомии организма животных, его систем и органов на макро- и микроуровне. Дать студенту фундаментальные биологические основы закономерностей морфофункциональной организации организма с позиции исторического и индивидуального развития.

### **Задачи:**

- общеобразовательная задача заключается в выяснении общебиологических закономерностей строения и развития различных систем организма животных с учетом вида животных и функционального назначения органов;

-прикладная задача состоит в том, чтобы с позиции знания анатомического строения организма дать возможность студентам успешно осваивать ветеринарные дисциплины, грамотно разбираться в вопросах определения видовой принадлежности органов животных, успешно проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения;

-специальная задача предусматривает формирование у студентов исследовательского и методологического мировоззрения в решении проблем ветеринарно-санитарной экспертизы.

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

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)   | В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны:   |  |   |
|-------|-----------------|---|---|--|---|
|       |                 |   | знать   | уметь  | владеть   |
| 1.    | ОК-7            | Способность к самоорганизации и самообразованию   | З-1 основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук   | У-1. использовать нормативную и техническую документацию   | В-1. анализом социально значимых проблем и процессов    |
| 2.    | ПК-4            | Способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач | З-2 строение животного организма<br>З-3 современные анатомические, гистологические и гистохимические методы исследования биологических объектов | У-2. Изучать строение животного организма<br>У-3. грамотно использовать современную технику в целях изучения анатомии животных | В-2. техникой макро- и микроанатомического исследования |

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина «Анатомия животных» относится к обязательной части основной образовательной программы бакалавриата

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебных занятий и самостоятельная работа                        | Объем дисциплины, час  |              |
|---|------------------------|--------------|
|   | Всего                  | курс №2      |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b> | <b>24,5</b>            | <b>24,5</b>  |
| Лекции (Л)  | 8                      | 8            |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)                             | -                      | -            |
| Лабораторные работы (ЛР)  | 12                     | 12           |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>        | <b>149,8</b>           | <b>149,8</b> |
| Курсовой проект (работа)  | КП                     | -            |
|   | КР                     | -            |
| - реферат   | -                      | -            |
| - контрольная работа  |                        |              |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>                                 | <b>9</b>               | <b>9</b>     |
| <i>экзамен (Э), часов</i>   |                        |              |
| <b>Общая трудоёмкость</b>   | <b>часов</b>           | <b>144</b>   |
|   | <b>зачетных единиц</b> | <b>4</b>     |

## 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1 Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины (модуля)                       | Формируемые компетенции | Содержание разделов дидактических единицах   | В результате изучения дисциплины (модуля) обучающиеся: |
|-------|--|-------------------------|--|--|
| 1     | 2  | 3                       | 4  | 5  |
| 1     | Общие сведения об анатомии. Понятие об организме и его частях. | ОК-7<br>ПК-4            | 1. Введение.<br>2. Предмет и методы исследования.<br>3. Связь с другими науками. Перспективы науки.  | З-1<br>У-1<br>В-1                                      |
| 2     | Аппарат движения.  | ОК-7<br>ПК-4            | 1. Остеология. Система скелета.<br>2. Кость как орган. Химический состав, строение. Учение о соединении костей.<br>3. Миология. Строение мышцы как органа. Формы мышц. Вспомогательный аппарат мышц. | З-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2                               |
| 3     | Кожный покров. Производные кожи.                               | ОК-7<br>ПК-4            | 1. Строение кожи, волоса, потовых и сальных желез.<br>2. Производные кожного покрова: копыта, когти, рога, молочные железы.  | З-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2                               |
| 4     | Система органов пищеварения.                                   | ОК-7<br>ПК-4            | 1. Ротоглотка.<br>2. Пищеводно-желудочный отдел.<br>3. Тонкий и толстый отделы кишечника.<br>4. Застенные пищеварительные железы.  | З-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2                               |
| 5     | Дыхательный аппарат.   | ОК-7<br>ПК-4            | 1. Строение носовой полости.<br>2. Гортань, трахея.<br>3. Строение легкого, видовые особенности.   | З-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2                               |
| 6     | Мочеполовой аппарат  | ОК-7<br>ПК-4            | 1. Система органов мочеотделения.<br>2. Половая система самок.   | З-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2                               |

|    |  |              |  |                          |
|----|--|--------------|--|--------------------------|
|    |  |              | 3. Половая система самца.  |                          |
| 7  | Сердечно-сосудистая система и лимфатическая система. | ОК-7<br>ПК-4 | 1. Строение сердца.<br>2. Классификация, строение и ветвление сосудов.<br>3. Круги кровообращения. Лимфатическая система.<br>4. Органы кроветворения и иммунной системы. | 3-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2 |
| 8  | Железы внутренней секреции.                          | ОК-7<br>ПК-4 | 1. Центральные звенья эндокринной системы.<br>2. Периферические эндокринные железы.  | 3-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2 |
| 9  | Нервная система.                                     | ОК-7<br>ПК-4 | 1. Строение, свойства и функции нервной системы.<br>2. Спинной мозг. Строение.<br>3. Головной мозг. Строение, деление.<br>4. Периферическая нервная система.             | 3-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2 |
| 10 | Органы чувств.                                       | ОК-7<br>ПК-4 | 1. Орган зрения.<br>2. Орган слуха и равновесия.   | 3-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2 |
| 11 | Особенности строения домашних птиц.                  | ОК-7<br>ПК-4 | 1. Аппарат движения.<br>2. Органы пищеварения.<br>3. Органы дыхания.<br>4. Органы мочеотделения и размножения.   | 3-2, 3<br>У-2, 3<br>В- 2 |

## 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

| № п/п | № курса | Наименование раздела дисциплины(модуля)                        | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах) |    |    |    |       | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям курса) |
|-------|---------|--|---|----|----|----|-------|---|
|       |         |  | Л   | ЛР | ПЗ | СР | Всего |   |
| 1     | 2       | 3  | 4   | 5  | 6  | 7  | 8     | 9   |
| 1     | 2       | Общие сведения об анатомии. Понятие об организме и его частях. | -   | -  | -  | 2  | 2     | -   |
| 2     | 2       | Аппарат движения.  | 2   | 2  | -  | 20 | 24    | УО (8)  |
| 3     | 2       | Кожный покров. Производные кожи.                               | -   | 2  | -  | 10 | 12    | УО (9)  |
| 4     | 2       | Система органов пищеварения.                                   | -   | 2  | -  | 18 | 20    | УО (9)  |

|    |   |  |          |           |          |            |            |         |
|----|---|--|----------|-----------|----------|------------|------------|---------|
| 5  | 2 | Дыхательный аппарат.                                 | 2        | -         | -        | 10         | 12         | УО (9)  |
| 6  | 2 | Мочеполовой аппарат                                  | 1        | -         | -        | 8          | 9          | -       |
| 7  | 2 | Сердечно-сосудистая система и лимфатическая система. | 1        | 2         | -        | 6          | 9          | УО (10) |
| 8  | 2 | Железы внутренней секреции.                          | 1        | -         | -        | 6          | 7          | -       |
| 9  | 2 | Нервная система.                                     | -        | 2         | -        | 20         | 22         | УО (11) |
| 10 | 2 | Органы чувств.                                       | 1        | -         | -        | 7          | 8          |         |
| 11 | 2 | Особенности строения домашних птиц.                  | -        | 2         | -        | 8          | 10         | УО (11) |
| 12 | 2 | Все разделы  | -        | -         | -        | 9          | 9          | экзамен |
|    |   | <b>Итого за семестр :</b>                            | <b>8</b> | <b>12</b> | <b>-</b> | <b>124</b> | <b>144</b> |         |
|    |   | <b>ИТОГО:</b>  | <b>8</b> | <b>12</b> | <b>-</b> | <b>124</b> | <b>144</b> |         |

### 5.3.1 Лабораторные работы

| № п/п                   | № курса | Наименование раздела дисциплины (модуля)             | Наименование лабораторных работ (практических занятий)                                      | Всего часов |
|-------------------------|---------|--|---|-------------|
| 1                       | 2       | 3  | 4   | 5           |
| 1                       | 2       | Аппарат движения.                                    | Соединение костей скелета. Мышцы тела и конечностей.  | 2           |
| 2                       | 2       | Кожный покров. Производные кожи.                     | Строение кожи, волосы, потовых и сальных желез и производных кожи.                          | 2           |
| 3                       | 2       | Система органов пищеварения.                         | Топография и особенности кишечника разных видов животных. Застенные пищеварительные железы. | 2           |
| 4                       | 2       | Дыхательный аппарат.                                 | -   | -           |
| 5                       | 2       | Мочеполовой аппарат                                  | -   | -           |
| 6                       | 2       | Сердечно-сосудистая система и лимфатическая система. | 1. Строение сердца. Кровеносные сосуды, круги кровообращения.                               | 2           |
| 7                       | 2       | Железы внутренней секреции.                          | -   | -           |
| 8                       | 2       | Нервная система.                                     | Строение нерва. Черепно-мозговые нервы.   | 2           |
| 9                       | 2       | Органы чувств.                                       | -   | -           |
| 10                      | 2       | Особенности строения домашних птиц.                  | 1. Анатомия птиц.   | 2           |
| <b>Итого за 2 курс:</b> |         |  |   | <b>12</b>   |
| <b>ИТОГО:</b>           |         |  |   | <b>12</b>   |

## 5.4 Примерная тематика курсовых работ

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (РАБОТЫ) согласно учебному плану и ОПОП не предусмотрены.

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

| № п/п | № курса | Наименование раздела дисциплины (модуля)                       | Виды СР  | Всего часов |
|-------|---------|--|--|-------------|
| 1     | 2       | 3  | 4  | 5           |
| 1     | 2       | Общие сведения об анатомии. Понятие об организме и его частях. | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Выполнение задания и самотестирование.      | 2           |
| 2     | 2       | Аппарат движения.  | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Подготовка к коллоквиуму по разделам 1 и 2. | 20          |
| 3     | 2       | Кожный покров. Производные кожи.                               | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Выполнение задания и самотестирование.      | 10          |
| 4     | 2       | Система органов пищеварения.                                   | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Подготовка к коллоквиуму по разделам 3 и 4. | 18          |
| 5     | 2       | Дыхательный аппарат.   | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Выполнение задания и самотестирование.      | 10          |
| 6     | 2       | Мочеполовой аппарат  | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Подготовка к коллоквиуму по разделам 5 и 6. | 8           |
| 7     | 2       | Сердечно-сосудистая система и лимфатическая система.           | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Выполнение задания и самотестирование.      | 6           |
| 8     | 2       | Железы внутренней секреции.                                    | Работа с основной и дополнительной   | 6           |

|                    |   |                                     |  |            |
|--------------------|---|-------------------------------------|--|------------|
|                    |   |                                     | литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Выполнение задания и самотестирование.   |            |
| 9                  | 2 | Нервная система.                    | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Выполнение задания и самотестирование.        | 20         |
| 10                 | 2 | Органы чувств.                      | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями.<br>Подготовка к коллоквиуму по разделам 7-10. | 7          |
| 11                 | 2 | Особенности строения домашних птиц. | Работа с основной и дополнительной литературой, схемами, рисунками, гистофотографиями. Выполнение задания и самотестирование.        | 8          |
| 12                 | 2 | Все разделы                         | Подготовка к экзамену  | 9          |
| <b>ИТОГО часов</b> |   |                                     |  | <b>124</b> |

## 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Для самостоятельного изучения материалов по дисциплине обучающиеся могут воспользоваться следующими авторскими методическими указаниями: Осотова О.М., Беоглу А.П. Латинско-русский словарь анатомических терминов для обучающихся по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» // ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, г.Ярославль, 2017.- 78с // Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: [http://192.168.2.44/buki\\_web/bk\\_cat\\_find.php](http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php) 25.08.2020, требуется авторизация.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины. В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме экзамена.

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

| № курса | Этапы формирования и проверки уровня сформированности |
|---------|---|
|---------|---|

| <b>компетенций по<br/>дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО</b> |   |
|--|---|
| <b>ОК-7</b>  | <b>способностью к самоорганизации и самообразованию</b>   |
| 1  | Биология животных   |
| 1  | Химия органическая  |
| 2  | Биохимия сельскохозяйственной продукции   |
| <b>2</b>   | <b>Анатомия животных</b>  |
| 2  | Основы физиологии   |
| 3  | Патологическая физиология животных  |
| 3  | Патологическая анатомия животных  |
| 5  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 5  | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |
| <b>ПК-4</b>  | <b>способностью применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач</b> |
| 1  | Биология животных   |
| 1  | Общая генетика  |
| <b>2</b>   | <b>Анатомия животных</b>  |
| 2  | Основы физиологии   |
| 2  | Методы научных исследований в ветеринарии и животноводстве  |
| 2  | Основы научных исследований   |
| 2  | Цитология, гистология и эмбриология   |
| 2  | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 3  | Патологическая анатомия животных  |
| 3  | Курс вскрытия   |
| 3  | Внутренние незаразные болезни   |
| 4  | Животноводство с основами зоогигиены  |
| 4  | Технология молока и молочных продуктов  |
| 4  | Паразитарные болезни  |
| 4  | Ветеринарная пропедевтика болезней животных   |
| 4  | Инфекционные болезни  |
| 4  | Лабораторные методы исследований сырья животного происхождения  |
| 4  | Лабораторные методы исследований сырья растительного происхождения  |
| 4  | Технология мяса и мясных продуктов  |
| 4  | Технология рыбных продуктов   |
| 5  | Преддипломная практика  |
| 5  | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  |
| 5  | Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты  |

## 7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

| №<br>п/п | Наименование контролируемого<br>раздела (подэтапа) дисциплины<br>(этапа)    | Код<br>контролируемой<br>компетенции | Форма<br>оценочных средств         |
|----------|---|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1.       | Модуль 1 – Общие сведения об морфологии. Понятие об организме и его частях. | ОК-7, ПК-4                           | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 2.       | Модуль 2 – Аппарат движения.  | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 3.       | Модуль 3 – Кожный покров. Производные кожи                                  | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 4.       | Модуль 4 –Спланхнология. Система органов пищеварения                        | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 5.       | Модуль 5 –Дыхательный аппарат   | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 6.       | Модуль 6 – Мочеполовой аппарат  | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 7        | Модуль 7 – Сердечнососудистая система (ангиология) и лимфатическая система  | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 8        | Модуль 8 – Железы внутренней секреции                                       | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 9        | Модуль 9 – Нервная система (неврология).                                    | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 10       | Модуль 10 –Органы чувств (эстеziология)                                     | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |
| 11       | Модуль 11 – Особенности строения домашних птиц                              | ПК-4                                 | Вопросы для коллоквиума и экзамена |

### 7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Компетенции |   | Перечень компонентов компетенции   | Образовательные технологии и формирования компетенции | Форма оценочного средства | Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания  |  |  |  |
|-------------|---|--|---|---------------------------|---|--|--|--|
| Код         | формулировка                                    |  |   |                           | повышенный  |  | пороговый  |  |
|             |   |  |   |                           | Шкалы оценивания  |  |  |  |
|             |   |  |   |                           | отлично/зачтено   | хорошо/зачтено   | удовл./зачтено   | Не удовл./не зачтено   |
| ОК-7        | Способность к самоорганизации и самообразованию | <p><b>Знать</b> основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, социально значимые проблемы и процессы</p> <p><b>Уметь</b> использовать методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы</p> <p><b>Владеть</b> основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать</p> | Лекции, самостоятельная работа, лабораторная работа   | экзамен                   | <p><b>Знать</b> современные мировые положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, социально значимые проблемы и процессы в современном обществе</p> <p><b>Уметь</b> использовать новейшие отечественные и зарубежные методы социальных, гуманитарных и экономических наук при</p> | <p><b>Знать</b> современные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, социально значимые проблемы и процессы в современном обществе</p> <p><b>Уметь</b> использовать новейшие отечественные методы социальных, гуманитарных и экономических наук при</p> | <p><b>Знать</b> основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, социально значимые проблемы и процессы</p> <p><b>Уметь</b> использовать методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и</p> | <p><b>Не знает</b> основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, социально значимые проблемы и процессы</p> <p><b>Не умеет</b> использовать методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  | социально значимые проблемы и процессы |  |  | решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы на современном этапе<br><b>Владеть</b> актуальными отечественными и и зарубежными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы мирового масштаба<br><b>Способен</b> использовать анализировать социально значимые проблемы и процессы мирового масштаба | профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы на современном этапе<br><b>Владеть</b> современным и отечественными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально значимые проблемы и процессы<br><b>Понимает</b> значение современных отечественных положений и методов социальных, гуманитарных и экономическ | процессы<br><b>Владеть</b> основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы | значимые проблемы и процессы<br><b>Не владеет</b> основными положениями и методами социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы |
|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

|      |   |   |   |         |   |  |  |   |
|------|---|---|---|---------|---|--|--|---|
|      |   |   |   |         |   | их наук при решении социальных и профессиональных задач  |  |   |
| ПК-4 | Способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач | <b>Знать</b> анатомическое строение животных; гистологическое строение тканей, органов животных; закономерности функционирования органов и систем животных;<br><b>Уметь</b> пользоваться основными методами микроскопического, гистологического, химико-аналитического и микробиологического исследования.<br><b>Владеть</b> техникой анатомического, гистологического исследования | Лекции, самостоятельная работа, лабораторная работа | экзамен | <b>Знает</b> анатомическое строение домашних животных; гистологическое строение тканей, органов сельскохозяйственных и промысловых животных; закономерности функционирования органов и систем животных;<br><b>Умеет</b> пользоваться современными методами анатомического, микроскопического, гистологического исследования.<br><b>Владеет</b> современной техникой анатомического, исследования животного<br><b>Способен</b> проводить | <b>Знает</b> анатомическое строение с.х. животных; гистологическое строение тканей, органов сельскохозяйственных животных;<br><b>Умеет</b> пользоваться основными методами анатомического и микроскопического исследования.<br><b>Владеет</b> техникой анатомического исследования на материалах животного происхождения<br><b>Понимает</b> важность экспертизы продуктов убоя животного | <b>Знает</b> общие принципы анатомического строения органов животных; закономерности функционирования органов и систем животных;<br><b>Умеет</b> пользоваться основными методами анатомического исследования.<br><b>Владеет</b> техникой анатомического исследования | <b>Не знает</b> общие принципы анатомического строения органов животных; закономерности функционирования органов и систем животных;<br><b>Не умеет</b> пользоваться основными методами анатомического исследования.<br><b>Не владеет</b> техникой анатомического исследования |

|  |  |  |  |  |   |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|
|  |  |  |  |  | экспертизу<br>продуктов убоа<br>животного |  |  |  |
|--|--|--|--|--|---|--|--|--|

## **7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **7.4.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

#### **Вопросы для собеседования:**

1. Состав организма позвоночных животных, деление его на отделы систем, системы органов и аппараты.
2. Значение и общие принципы строения опорной системы. Морфологическая характеристика органов опорной системы – связок, костей, хрящей.
3. Строение кости как органа (надкостница, костное вещество, костный мозг). Деление кости на участки.
4. Закономерности строения скелета, деление его на отделы и звенья у безногих и четвероногих позвоночных.
5. Развитие позвонка как элемента позвоночного столба. Характеристика формы позвонков у разных классов водных и наземных животных.
6. Развитие позвоночного столба и его деление на отделы у водных и наземных позвоночных животных.
7. Развитие ногообразных конечностей. Положение и состав звеньев свободных конечностей при первичной и вторичной постановке у позвоночных животных.
8. Развитие и особенности строения поясов грудной и тазовой конечностей при первичной и вторичной их постановке.
9. Пояс грудных конечностей, мышцы, прикрепляющие его к туловищу, их кровоснабжение и иннервация.
10. Развитие скелета головы. Кости скелета головы млекопитающих, их анатомическая характеристика.
11. Каудальная, дорсальная и латеральная поверхности скелета головы с областью орбиты и скуловой дуги, их международные названия и видовые особенности у домашних животных.
12. Вентральная поверхность скелета головы, подъязычная кость. Их международные названия и видовые особенности у домашних животных.
13. Челюстной сустав, кости его образующие, жевательные и мимические мышцы, их кровоснабжение и иннервация.
14. Развитие соединения костей и их типы. Виды непрерывного соединения. Строение сустава, типы суставов по строению и характеру движения в них.
15. Плечевой сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
16. Локтевой сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
17. Запястный сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
18. Суставы пальцев грудной конечности, кости их образующие, функциональные группы мышц суставов, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
19. Тазобедренный сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.

20. Коленный сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
21. Заплюсневый сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
22. Суставы пальцев тазовой конечности, кости их образующие, функциональные группы мышц суставов, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
23. Развитие, строение кожного покрова, его кровоснабжение и иннервация. Строение роговых производных кожи у млекопитающих.
24. Характеристика железистых производных кожи. Строение молочных желез у млекопитающих, их кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
25. Мышечная система и ее состав. Строение мышцы как органа. Классификация мышц по форме и внутренней структуре. Закономерности их расположения на скелете.
26. Функциональные группы мышц позвоночного столба, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
27. Функциональные группы мышц грудной стенки, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
28. Мышцы брюшной стенки, их кровоснабжение и иннервация. Паховый канал.
29. Особенности строения органов отдела сомы птиц.
30. Общие закономерности анатомического строения внутренних органов (паренхиматозных и трубчатых). Дайте характеристику каждого слоя стенки трубчатых органов и их изменения в связи с функцией.
31. Развитие аппарата пищеварения. Дифференциация пищеварительной трубки.
32. Развитие ротовой полости. Органы ротовой полости - губы, щеки, дёсны, твердое и мягкое небо, их анатомическое и гистологическое строение, кровоснабжение и иннервация.
33. Строение языка у домашних животных, его видовые особенности, сосочки языка, кровоснабжение и иннервация.
34. Слюнные железы, их классификация, топография, их кровоснабжение и иннервация.
35. Происхождение и развитие зубной системы. Виды зубов по связи с челюстями, по сменяемости и форме у водных и наземных животных.
36. Анатомическое строение зубов у домашних млекопитающих, их кровоснабжение и иннервация. Зубная формула.
37. Строение глотки и пищевода, видовые особенности у домашних животных, их кровоснабжение и иннервация.
38. Однокамерный желудок, его форма, строение, видовые особенности, топография, кровоснабжение и иннервация.
39. Многокамерный желудок жвачных, строение, топография, кровоснабжение и иннервация. Строение, топография и роль желоба сетки.
40. Тонкий кишечник, его деление на участки, анатомическое и гистологическое строение, видовые различия, топография, кровоснабжение и иннервация.
41. Строение печени и поджелудочной железы, топография, видовые особенности у домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
42. Толстый кишечник, его деление на участки, морфологические особенности строения, топография, видовые различия у домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
43. Деление брюшной полости на отделы и области. Серозные мешки грудной и брюшной полостей и их производные
44. Филогенез органов дыхания у водных и наземных позвоночных.
45. Строение носовой полости, ее связь с пазухами скелета головы, кровоснабжение иннервация.
46. Строение гортани и трахеи у домашних животных, их топография, кровоснабжение и иннервация.

47. Легкие, строение, видовые особенности у домашних животных, топография, кровоснабжение и иннервация.
48. Особенности анатомического строения системы питания у птиц
49. Филогенез органов мочеотделения: три генерации почек, связь их протоков с половыми органами у домашних животных.
50. Типы почек у домашних животных, их развитие, строение, кровоснабжение и иннервация.
51. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, строение, кровоснабжение и иннервация у домашних животных.
52. Филогенез органов размножения самцов и самок домашних животных, их состав, топография, значение и международные названия.
53. Яичник и яйцевод млекопитающих, строение, топография и видовые особенности у домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
54. Типы маток у самок домашних животных, строение матки, ее топография и видовые особенности, кровоснабжение и иннервация.
55. Влагалище, мочеполовое преддверие, наружные половые органы самок домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
56. Строение семенника и его придатка, мошонки, их топография, кровоснабжение и иннервация у самцов домашних животных.
57. Строение проводящих путей половых органов самцов домашних животных: семяпроводов, семяизвергательных и мочеполового каналов; строение, видовые особенности полового члена, препуция, придаточных половых желез, кровоснабжение и иннервация.
58. Особенности строения мочеполовой системы домашних птиц
59. Особенности строения мочеполовой системы декоративных птиц
60. Круги кровообращения взрослого организма и плода. Воротная вена печени.
61. Сердце, его топография, строение, кровоснабжение и иннервация у домашних животных. Околосердечная сумка.
62. Закономерности положения, хода и ветвления сосудов. Образование краниальной и каудальной полых вен. Морфологические особенности строения стенки артерий, вен и лимфатических сосудов.
63. Артерии дуги аорты у домашних животных.
64. Артерии головы и шеи у домашних животных.
65. Артерии и вены стенок грудной, брюшной и тазовой полостей и их органов у домашних животных.
66. Артерии и вены грудной конечности у домашних животных.
67. Артерии и вены тазовой конечности у домашних животных.
68. Развитие органов лимфатического аппарата, их состав, строение, закономерности расположения.
69. Закономерности расположения лимфатических узлов, строение, деление по происхождению «корней».
70. Лимфоузлы головы, шеи и грудной конечности у домашних животных.
71. Лимфоузлы грудной и брюшной полостей у домашних животных.
72. Лимфоузлы тазовой полости и тазовой конечности у домашних животных.
73. Органы кроветворения и иммуногенеза, их морфофункциональная характеристика у домашних животных
74. Закономерности строения, классификация, значение нервной системы. Нервная ткань.
75. Строение спинного мозга, его оболочки, их кровоснабжение у домашних животных.
76. Образование спинномозгового нерва, закономерности его ветвления. Рефлекторная дуга соматического отдела нервной системы.
77. Развитие, деление и состав головного мозга. Мозговые желудочки, оболочки головного мозга. Кровоснабжение головного мозга и его оболочек у домашних животных.
78. Шейные и грудные спинномозговые нервы. Плечевое сплетение у домашних животных.

79. Поясничные, крестцовые и хвостовые спинномозговые нервы. Пояснично-крестцовое сплетение у домашних животных.
80. Строение большого мозга, его состав у домашних животных.
81. Строение ромбовидного мозга, его состав у домашних животных.
82. Строение и состав конечного мозга у домашних животных.
83. Строение и состав промежуточного мозга у домашних животных.
84. Строение и состав заднего мозга у домашних животных.
85. Черепно-мозговые нервы I-VI пары, их характеристика по функции, закономерности ветвления у домашних животных.
86. Черепно-мозговые нервы VII-XII пары, их характеристика по функции, закономерности ветвления у домашних животных.
87. Вегетативный отдел нервной системы, ее состав. Особенности строения вегетативной рефлекторной дуги нервной системы
88. Развитие, строение органа зрения у домашних животных.
89. Развитие, строение органа равновесия и слуха у домашних животных.
90. Классификация, топография, строение желез внутренней секреции у домашних животных

***Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:***

1. Главные положения клеточной теории были разработаны:
  - а) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены А. Келикером;
  - б) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены Я. Пуркине;
  - в) М. Шлейденем и Т. Шванном, дополнены Р. Вирховым;
  - г) М. Шлейденем, дополнены Р. Вирховым и Я. Пуркине
2. Химический состав биологических мембран следующий:
  - а) 40% липиды, 50% белки, 10% углеводы;
  - б) 40% липиды, 50% белки, 10% другие вещества;
  - в) 50% белки, 50% липиды;
  - г) 50% липиды, 30% белки, 20% углеводы
3. По расположению белки мембран подразделяются на:
  - а) транспортные, каталитические, структурные, рецепторные;
  - б) интегральные, полуинтегральные, поверхностные;
  - в) подвижные, полуподвижные, неподвижные;
  - г) кристаллические, простые, сложные
4. Цитоплазма состоит из следующих структур:
  - а) кариоплазмы, кариолеммы, хроматина, ядрышка;
  - б) гиалоплазмы, кариоплазмы, цитоскелета;
  - в) гиалоплазмы, органелл, включений;
  - г) гликокаликса, гиалоплазмы, опорно-сократительного аппарата
5. Органеллы клетки подразделяются на:
  - а) белковые, небелковые, смешанные;

- б) общие, специальные; мембранные, немембранные;
  - в) общие, специальные, смешанные; мембранные, немембранные;
  - г) временные, постоянные
6. Что происходит в клетке во время G1 - периода?
- а) синтез липидов, необходимых для редупликации ДНК;
  - б) синтез гликозаминогликанов, необходимых для редупликации ДНК;
  - в) синтез гликозаминогликанов, необходимых для редупликации РНК;
  - г) синтез белков, необходимых для редупликации ДНК, рост клетки
7. Тезис о том, что «Все живое образуется из яйца» впервые выдвинул:
- а) Гиппократ; б) Аристотель; в) В. Гарвей; г) К. Вольф
8. Назовите основные свойства зрелых половых клеток:
- а) дифференцированные, гаплоидные, не способны к делению;
  - б) недифференцированные, гаплоидные, способны к делению;
  - в) дифференцированные, диплоидные, не способны к делению;
  - г) недифференцированные, диплоидные, способны к делению
9. Что такое акросома?
- а) производное комплекса Гольджи;
  - б) производное гранулярной эндоплазматической сети;
  - в) производное гладкой эндоплазматической сети;
  - г) производное митохондрий
10. Строение осевой нити хвостового отдела сперматозоида сходно со строением:
- а) ресничек; б) микроворсинок;
  - в) тонофибрилл; г) миофибрилл
11. Укажите тип яйцеклетки птиц:
- а) первично изолецитальная; б) вторично изолецитальная
  - в) умеренно телолецитальная; г) резко телолецитальная
12. Предоставлена ткань, все клетки которой лежат на базальной мембране в виде пластов, отсутствует межклеточное вещество и кровеносные сосуды, хорошо выражена полярность клеток, хорошая способность к регенерации. Какая это ткань?
- а) эпителиальная; б) соединительная;
  - в) мышечная; г) нервная
13. В эпителии все клетки цилиндрической формы и все лежат на базальной мембране. Какой это вид эпителия?
- а) однослойный многорядный цилиндрический;
  - б) однослойный однорядный цилиндрический;
  - в) многослойный переходной;
  - г) многослойный цилиндрический.
14. В эпителии клетки разной высоты, все лежат на базальной мембране. Какой это вид эпителия?
- а) однослойный однорядный призматический;
  - б) однослойный многорядный призматический;

- в) многослойный переходной;
  - г) многослойный плоский неороговевающий
15. В каком из эпителиев встречаются реснитчатые клетки?
- а) однослойный многорядный призматический;
  - б) многослойный плоский ороговевающий;
  - в) многослойный плоский неороговевающий;
  - г) многослойный переходной

### **7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета, зачета с оценкой, защиты курсовой работы (проекта), экзамена)**

#### **Компетенции:**

ОК-7 Способность к самоорганизации и самообразованию

ПК-4 Способность применять на практике базовые знания теории и проводить исследования с использованием современных технологий при решении профессиональных задач

#### **Вопросы к экзамену:**

1. Состав организма позвоночных животных, деление его на отделы систем, системы органов и аппараты.
2. Значение и общие принципы строения опорной системы. Морфологическая характеристика органов опорной системы – связок, костей, хрящей.
3. Строение кости как органа (надкостница, костное вещество, костный мозг). Деление кости на участки.
4. Закономерности строения скелета, деление его на отделы и звенья у безногих и четвероногих позвоночных.
5. Развитие позвонка как элемента позвоночного столба. Характеристика формы позвонков у разных классов водных и наземных животных.
6. Развитие позвоночного столба и его деление на отделы у водных и наземных позвоночных животных.
7. Развитие ногообразных конечностей. Положение и состав звеньев свободных конечностей при первичной и вторичной постановке у позвоночных животных.
8. Развитие и особенности строения поясов грудной и тазовой конечностей при первичной и вторичной их постановке.
9. Пояс грудных конечностей, мышцы, прикрепляющие его к туловищу, их кровоснабжение и иннервация.
10. Развитие скелета головы. Кости скелета головы млекопитающих, их анатомическая характеристика.
11. Каудальная, дорсальная и латеральная поверхности скелета головы с областью орбиты и скуловой дуги, их международные названия и видовые особенности у домашних животных.
12. Вентральная поверхность скелета головы, подъязычная кость. Их международные названия и видовые особенности у домашних животных.
13. Челюстной сустав, кости его образующие, жевательные и мимические мышцы, их кровоснабжение и иннервация
14. Развитие соединения костей и их типы. Виды непрерывного соединения. Строение сустава, типы суставов по строению и характеру движения в них.

15. Плечевой сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
16. Локтевой сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
17. Запястный сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
18. Суставы пальцев грудной конечности, кости их образующие, функциональные группы мышц суставов, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
19. Тазобедренный сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
20. Коленный сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
21. Заплюсневый сустав, кости его образующие, функциональные группы мышц сустава, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
22. Суставы пальцев тазовой конечности, кости их образующие, функциональные группы мышц суставов, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
23. Развитие, строение кожного покрова, его кровоснабжение и иннервация. Строение роговых производных кожи у млекопитающих.
24. Характеристика железистых производных кожи. Строение молочных желез у млекопитающих, их кровоснабжение, венозный отток и иннервация.
25. Мышечная система и ее состав. Строение мышцы как органа. Классификация мышц по форме и внутренней структуре. Закономерности их расположения на скелете.
26. Функциональные группы мышц позвоночного столба, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
27. Функциональные группы мышц грудной стенки, состав каждой группы, их кровоснабжение и иннервация.
28. Мышцы брюшной стенки, их кровоснабжение и иннервация. Паховый канал.
29. Особенности строения органов отдела сомы птиц.
30. Общие закономерности анатомического строения внутренних органов (паренхиматозных и трубчатых). Дайте характеристику каждого слоя стенки трубчатых органов и их изменения в связи с функцией.
31. Развитие аппарата пищеварения. Дифференциация пищеварительной трубки.
32. Развитие ротовой полости. Органы ротовой полости - губы, щеки, дёсны, твердое и мягкое небо, их анатомическое и гистологическое строение, кровоснабжение и иннервация.
33. Строение языка у домашних животных, его видовые особенности, сосочки языка, кровоснабжение и иннервация.
34. Слюнные железы, их классификация, топография, их кровоснабжение и иннервация.
35. Происхождение и развитие зубной системы. Виды зубов по связи с челюстями, по сменяемости и форме у водных и наземных животных.
36. Анатомическое строение зубов у домашних млекопитающих, их кровоснабжение и иннервация. Зубная формула.
37. Строение глотки и пищевода, видовые особенности у домашних животных, их кровоснабжение и иннервация.
38. Однокамерный желудок, его форма, строение, видовые особенности, топография, кровоснабжение и иннервация.
39. Многокамерный желудок жвачных, строение, топография, кровоснабжение и иннервация. Строение, топография и роль желоба сетки.
40. Тонкий кишечник, его деление на участки, анатомическое и гистологическое строение, видовые различия, топография, кровоснабжение и иннервация.

41. Строение печени и поджелудочной железы, топография, видовые особенности у домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
42. Толстый кишечник, его деление на участки, морфологические особенности строения, топография, видовые различия у домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
43. Деление брюшной полости на отделы и области. Серозные мешки грудной и брюшной полостей и их производные
44. Филогенез органов дыхания у водных и наземных позвоночных.
45. Строение носовой полости, ее связь с пазухами скелета головы, кровоснабжение иннервация.
46. Строение гортани и трахеи у домашних животных, их топография, кровоснабжение и иннервация.
47. Легкие, строение, видовые особенности у домашних животных, топография, кровоснабжение и иннервация.
48. Особенности анатомического строения системы питания у птиц
49. Филогенез органов мочеотделения: три генерации почек, связь их протоков с половыми органами у домашних животных.
50. Типы почек у домашних животных, их развитие, строение, кровоснабжение и иннервация.
51. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, строение, кровоснабжение и иннервация у домашних животных.
52. Филогенез органов размножения самцов и самок домашних животных, их состав, топография, значение и международные названия.
53. Яичник и яйцевод млекопитающих, строение, топография и видовые особенности у домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
54. Типы маток у самок домашних животных, строение матки, ее топография и видовые особенности, кровоснабжение и иннервация.
55. Влагалище, мочеполовое преддверие, наружные половые органы самок домашних животных, кровоснабжение и иннервация.
56. Строение семенника и его придатка, мошонки, их топография, кровоснабжение и иннервация у самцов домашних животных.
57. Строение проводящих путей половых органов самцов домашних животных: семяпроводов, семяизвергательных и мочеполового каналов; строение, видовые особенности полового члена, препуция, придаточных половых желез, кровоснабжение и иннервация.
58. Особенности строения мочеполовой системы домашних птиц
59. Особенности строения мочеполовой системы декоративных птиц
60. Круги кровообращения взрослого организма и плода. Воротная вена печени.
61. Сердце, его топография, строение, кровоснабжение и иннервация у домашних животных. Околосердечная сумка.
62. Закономерности положения, хода и ветвления сосудов. Образование краниальной и каудальной полых вен. Морфологические особенности строения стенки артерий, вен и лимфатических сосудов.
63. Артерии дуги аорты у домашних животных.
64. Артерии головы и шеи у домашних животных.
65. Артерии и вены стенок грудной, брюшной и тазовой полостей и их органов у домашних животных.
66. Артерии и вены грудной конечности у домашних животных.
67. Артерии и вены тазовой конечности у домашних животных.
68. Развитие органов лимфатического аппарата, их состав, строение, закономерности расположения.
69. Закономерности расположения лимфатических узлов, строение, деление по происхождению «корней».
70. Лимфоузлы головы, шеи и грудной конечности у домашних животных.
71. Лимфоузлы грудной и брюшной полостей у домашних животных.
72. Лимфоузлы тазовой полости и тазовой конечности у домашних животных.

73. Органы кроветворения и иммуногенеза, их морфофункциональная характеристика у домашних животных
74. Закономерности строения, классификация, значение нервной системы. Нервная ткань.
75. Строение спинного мозга, его оболочки, их кровоснабжение у домашних животных.
76. Образование спинномозгового нерва, закономерности его ветвления. Рефлекторная дуга соматического отдела нервной системы.
77. Развитие, деление и состав головного мозга. Мозговые желудочки, оболочки головного мозга. Кровоснабжение головного мозга и его оболочек у домашних животных.
78. Шейные и грудные спинномозговые нервы. Плечевое сплетение у домашних животных.
79. Поясничные, крестцовые и хвостовые спинномозговые нервы. Пояснично-крестцовое сплетение у домашних животных.
80. Строение большого мозга, его состав у домашних животных.
81. Строение ромбовидного мозга, его состав у домашних животных.
82. Строение и состав конечного мозга у домашних животных.
83. Строение и состав промежуточного мозга у домашних животных.
84. Строение и состав заднего мозга у домашних животных.
85. Черепно-мозговые нервы I-VI пары, их характеристика по функции, закономерности ветвления у домашних животных.
86. Черепно-мозговые нервы VII-XII пары, их характеристика по функции, закономерности ветвления у домашних животных.
87. Вегетативный отдел нервной системы, ее состав. Особенности строения вегетативной рефлекторной дуги нервной системы
88. Развитие, строение органа зрения у домашних животных.
89. Развитие, строение органа равновесия и слуха у домашних животных.
90. Классификация, топография, строение желез внутренней секреции у домашних животных

## **7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете и производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

### **Коллоквиум (теоретический опрос)**

#### ***Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.***

Оценка *«отлично»* выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка *«хорошо»* выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется за ответ, в котором озвучено менее половины требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

### **Тестовые задания**

#### ***Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования:***

Оценка *«отлично»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий.

Оценка *«хорошо»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Экзамен**

#### ***Критерии оценки:***

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка

«удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 8.1 Основная учебная литература

| № п/п | Наименование, автор(ы), год и место издания   | Используется при изучении разделов | Курс | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|------------------------------------|------|-------------------------------------|
| 1     | Морфология и физиология животных (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Скопичев, Б.В. Шумилов. - СПб.: Лань, 2005. — 416 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/607">https://e.lanbook.com/book/607</a> , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 12.06.2020).             | Все разделы                        | 2    | Электронный ресурс                  |
| 2     | Климов А.Ф., Анатомия домашних животных / А.Ф.Климов, А.И. Акаевский [Электронный ресурс], СПб., Лань, 2011, 1040с. // ЭБС «Издательства «Лань». –Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/567">https://e.lanbook.com/book/567</a> (дата обращения 13.05.2018) ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 12.06.2020) | Все разделы                        | 2    | Электронный ресурс                  |
| 3     | Зеленевский, Н.В. Анатомия животных [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. –Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 848 с. // ЭБС «Издательство Лань». – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/52008">https://e.lanbook.com/book/52008</a> , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 12.06.2020).   | Все разделы                        | 2    | Электронный ресурс                  |

### 8.2 Дополнительная учебная литература

| № п/п | Наименование, автор(ы), год и место издания | Используется при изучении разделов | Курс | Количество экземпляров в библиотеке |
|-------|---|------------------------------------|------|-------------------------------------|
|-------|---|------------------------------------|------|-------------------------------------|

|   |  |             |   |                    |
|---|--|-------------|---|--------------------|
| 1 | Чернявский М.В, Анатомио-топографические основы технологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведческой оценки продуктов убоя животных [Текст]: справочник / М.В. Чернявский, М., Колос, 2002, 376с  | Все разделы | 2 | 15                 |
| 2 | Криштофорова, Б.В. Практическая морфология животных с основами иммунологии [Электронный ресурс] / Б.В. Криштофорова, В.В. Лемещенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 164 с. // ЭБС «Издательство Лань». – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/72987">https://e.lanbook.com/book/72987</a> ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 12.06.2020). | Все разделы | 2 | Электронный ресурс |
| 3 | Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных (ЭБС Издательство "Лань") [Электронный ресурс] / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова [и др.]. - СПб.: Лань, 2013. - 352 с. - <a href="https://e.lanbook.com/book/10258">https://e.lanbook.com/book/10258</a> ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 12.06.2020).    | Все разделы | 2 | Электронный ресурс |

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

### 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

| № п/п | Наименование  | Тематика           | Режим доступа   |
|-------|---|--------------------|---|
| 1.    | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» | Универсальная      | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> |
| 2.    | Электронно-библиотечная система «Рукопт»            | Универсальная      | <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>           |
| 3.    | Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»         | Универсальная      | <a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>           |
| 4.    | Электронно-библиотечная система «AgriLib»           | Специализированная | <a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>     |
| 5.    | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU          | Универсальная      | <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>       |

### 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

10. Электронная электротехническая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.electrolibrary.info/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий   | Организация деятельности обучающегося  |
|-----------------------|--|
| Лекция                | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Лабораторная работа   | Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.  |
| Подготовка к экзамену | Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.   |

## 11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса

| №  | Наименование  | Тематика                 |
|----|---|--------------------------|
| 1. | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2. | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |

### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № п/п | Наименование  | Тематика      | Электронный адрес   |
|-------|---|---------------|---|
| 1.    | Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»                        | Универсальная | <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА  |
| 2.    | Информационно-правовой портал «Гарант»                              | Универсальная | <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a><br>Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА  |
| 3.    | База данных Polpred.com Обзор СМИ                                   | Универсальная | <a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a><br>Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю |
| 4.    | Реферативная и наукометрическая база данных WebofScience            | Универсальная | <a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a><br>Доступ с IP-адреса академии  |
| 5.    | Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus | Универсальная | <a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a><br>Доступ с IP-адреса академии  |
| 6.    | Базы данных издательства SpringerNature                             | Универсальная | <a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a><br>Доступ с IP-адреса академии  |
| 7.    | Национальная электронная библиотека (НЭБ)                           | Универсальная | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a><br>К произведениям, перешедшим в  |

| № п/п | Наименование  | Тематика           | Электронный адрес  |
|-------|---|--------------------|--|
|       |   |                    | общественное достояние доступ свободный.<br>К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА |
| 8.    | База данных AGRIS   | Специализированная | <a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a><br>Доступ свободный  |
| 9.    | Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ) | Специализированная | <a href="http://www.cnshb.ru/AKDiL/">http://www.cnshb.ru/AKDiL/</a><br>Доступ свободный  |

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

### 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

| Наименование специальных помещений   | Оснащенность помещений   |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Помещение № 231<br>Количество посадочных мест 46 | Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - телевизор LG - 1 шт., компьютер - 1 шт., акустическая система.<br>Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office, 1С-Предприятие |

|  |   |
|--|---|
| <p>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>  |   |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации<br/>Помещение № 120<br/>Количество посадочных мест 26<br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p> | <p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.<br/>Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий – ноутбук, проектор, экран, анатомические препараты «Артерии»; анаэрогат АЭ-01; центрифуга СМ-12; сосуд Дьюара СК-6; дозатор механический переменного объема, одноканальный Eppendorf Research Pius100-1000 мкл. - 2 шт.; дозатор механический переменного объема, одноканальный Eppendorf Research Pius500-5000 мкл - 2 шт.; дозатор механический переменного объема, одноканальный Eppendorf Research Pius0.5-10 мкл.; дозатор механический переменного объема, одноканальный Eppendorf Research Pius 20-200 мкл.; штатив-карусель для пипеток Eppendorf (6-мест); иономер-нитратомер рХ-150.1МИ (к-т с электродами ЭЛИС-121НОЗК80.7 ИЭСр-10101/3,5; мешалка магнитная ПЭ-6110 с подогревом.<br/>Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007</p> |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>Помещение № <u>109</u><br/>Количество посадочных мест <u>12</u><br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70</p>   | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам.<br/>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>   |
| <p><b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br/>Помещение № <u>318</u><br/>Количество посадочных мест <u>12</u><br/>Адрес (местоположение) помещения:<br/>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58</p>  | <p>Специализированная мебель – учебная мебель.<br/>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.<br/>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно</p>   |

|   |   |
|---|---|
|   | распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.   |
| <b>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</b><br>Помещение № <u>341</u><br>Количество посадочных мест <u>6</u><br>Адрес (местоположение) помещения:<br>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58     | Специализированная мебель – учебная мебель.<br>Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.<br>Программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины. |
| <b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b><br>Помещения № <u>210</u> , № <u>328</u><br>Адрес (местоположение) помещения:<br>150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул.Е. Колесовой, 70 | Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br>Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.   |
| <b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b><br>Помещения № <u>236</u> № <u>312</u><br>Адрес (местоположение) помещения:<br>150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58  | Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.<br>Программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office, Calculate Linux.   |

### 13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 20 часов, в т.ч. Л 8 часов, ЛР 12 часов.  
40 % – интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

| № п/п | № курса | Виды учебной работы | Образовательные технологии | Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые) |
|-------|---------|---------------------|----------------------------|--|
| 1     | 2       | 3                   | 4                          | 5  |

| № п/п | № курса | Виды учебной работы | Образовательные технологии                           | Особенности проведения занятий (индивидуальные/ групповые) |
|-------|---------|---------------------|--|--|
| 1     | 2       | 3                   | 4  | 5  |
| 1     | 2       | ЛР                  | Тренинг по строению животного организма              | Групповые  |
| 2     | 2       | ЛР                  | Дискуссия по теме особенности строение домашних птиц | Групповые  |

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

На лабораторном занятии «Тренинг по строению животного организма», раздаются гистопрепараты с целью идентификации структур органов на препарате с изображенными в атласе. В конце занятия необходимо обязательно, совместно с обучаемыми, подвести итоги и озвучить выводы.

#### **14 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 вузе 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 вуза 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, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

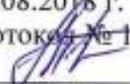
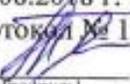
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Анатомия животных

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

| №<br>п/п | Раздел  | Изменения и дополнения   | Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой   | Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета             |
|----------|---|--|--|---|
| 1        | 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины   | Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы   | 27.08.2018 г.<br>Протокол № 17<br><br>(подпись)  | 30.08.2018 г.<br>Протокол № 1<br><br>(подпись)  |
| 2        | 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:<br>9.1 Перечень электронно-библиотечных систем   | Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы   | 27.08.2018 г.<br>Протокол №17<br><br>(подпись)  | 30.08.2018 г.<br>Протокол № 1<br><br>(подпись) |
| 3        | 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:<br>11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса<br>11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. | 27.08.2018 г.<br>Протокол № 17<br><br>(подпись) | 30.08.2018 г.<br>Протокол № 1<br><br>(подпись) |

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины

Анатомия животных

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

| №<br>п/п | Раздел  | Изменения и<br>дополнения   | Дата, номер<br>протокола заседания<br>кафедры, виза<br>заведующего<br>кафедрой   | Дата, номер<br>протокола<br>заседания учебно-<br>методической<br>комиссии, виза<br>председателя<br>учебно-<br>методической<br>комиссии<br>факультета |
|----------|---|---|--|--|
| 1        | 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины   | Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы  | 26.08.2019 г.<br>Протокол № 1<br><br>(подпись)  | 29.08.2019 г.<br>Протокол № 11<br><br>(подпись)                  |
| 2        | 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:<br>11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса<br>11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения.<br>Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине. | 26.08.2019 г.<br>Протокол № 1<br><br>(подпись) | 29.08.2019 г.<br>Протокол № 11<br><br>(подпись)                 |

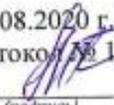
**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2018-2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины  
Анатомия животных

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

| № п/п | Раздел   | Изменения и дополнения   | Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой   | Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета              |
|-------|--|--|--|--|
| 1     | 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины  | Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы   | 25.08.2020 г.<br>Протокол №1<br><br>(подпись)   | 27.08.2020 г.<br>Протокол № 11<br><br>(подпись)  |
| 2     | 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине  | Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы  | 25.08.2020 г.<br>Протокол № 1<br><br>(подпись) | 27.08.2020 г.<br>Протокол № 11<br><br>(подпись) |
| 3     | 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных | Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного | 25.08.2020 г.<br>Протокол №1<br><br>(подпись)  | 27.08.2020 г.<br>Протокол № 11<br><br>(подпись) |

|   |  |  |          |  |  |
|---|--|--|----------|--|--|
|   | справочных систем:<br>11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса<br>11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем | процесса дисциплине.   | по       |  |  |
| 4 | 12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине   | Обновлен материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы | перечень | 25.08.2020 г.<br>Протокол №1<br><br>(подпись) | 27.08.2020 г.<br>Протокол № 14<br><br>(подпись) |

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»  
Технологический факультет  
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
«28» августа 2020 г.

### АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень высшего образования бакалавриат  
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата  
(прикладного бакалавриата, прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 36.03.01 – «Ветеринарно-санитарная экспертиза»  
(код и наименование направления подготовки)

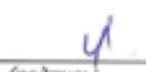
Направленность (профиль) образовательной программы Ветеринарно-санитарная экспертиза

Форма обучения заочная  
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Декан факультета  к.с.-х.н., доцент Бушкарёва А.С.  
(подпись) (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК  Зубарева Т.Г.  
(подпись) (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей кафедрой  к.б.н., доцент Тимаков А.В.  
(подпись) (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2020 г.

## 1. Дисциплина *Анатомия животных*

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

– знать: общебиологические закономерности строения и развития различных систем организма животных с учетом вида животных и функционального назначения органов;

– уметь: осваивать ветеринарные дисциплины, грамотно разбираться в вопросах определения видовой принадлежности органов животных, успешно проводить ветеринарно-санитарную экспертизу сырья и продуктов животного происхождения

– владеть: исследовательским и методологическим мировоззрением в решении проблем переработки продукции.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

| Вид учебных занятий и самостоятельная работа                        | Объем дисциплины, час  |              |
|---|------------------------|--------------|
|   | Всего                  | курс №2      |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b> | <b>24,5</b>            | <b>24,5</b>  |
| Лекции (Л)  | 8                      | 8            |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)                             | -                      | -            |
| Лабораторные работы (ЛР)  | 12                     | 12           |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе:</b>        | <b>149,8</b>           | <b>149,8</b> |
| Курсовой проект (работа)  | <b>КП</b>              | -            |
|   | <b>КР</b>              | -            |
| - реферат   | -                      | -            |
| - контрольная работа  |                        |              |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>                                 | <b>9</b>               | <b>9</b>     |
| экзамен (Э), часов  |                        |              |
| <b>Общая трудоёмкость</b>   | <b>часов</b>           | <b>144</b>   |
|   | <b>зачетных единиц</b> | <b>4</b>     |