

# МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

## Анатомия и физиология животных рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>цикловая комиссия ветеринарии и кинологии</b>
Учебный план	36.02.01_2022_V12.plx Ветеринария Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный
Квалификация	<b>ветеринарный фельдшер</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>0 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	168	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 4
аудиторные занятия	164	
самостоятельная работа	0	
часов на контроль	4	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	14	3/6	17	1/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	60	60	42	42	102	102
Практические	30	30	32	32	62	62
Итого ауд.	90	90	74	74	164	164
Контактная работа	90	90	74	74	164	164
Часы на контроль			4		4	
Итого	90	90	78	74	168	164

Программу составил(и):

*Преод., Теледеков Сергей Анатольевич*



Рабочая программа дисциплины

**Анатомия и физиология животных**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (ветеринарный фельдшер) (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 657)

составлена на основании учебного плана:

Ветеринария

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2022 протокол № 3.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры  
**цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от 12.05.2022 протокол № 10

Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна



---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **цикловая комиссия ветеринарии и кинологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	<i>Цели:</i> Формирование систематизированных знаний о строении организма и физиологическими процессами в организме млекопитающих и птиц.
1.2	<p><i>Задачи:</i> уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных</li> <li>-определять анатомические возрастные особенности животных;</li> <li>-определять и фиксировать физиологические характеристики животных.</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии морфологии, анатомии и физиологии животных;</li> <li>-строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;</li> <li>- их видовые особенности;</li> <li>- характеристики процессов жизнедеятельности;</li> <li>- физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>- физиологические константы сельскохозяйственных животных;</li> <li>- особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;</li> <li>- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; - регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</li> <li>- функции иммунной системы;</li> <li>-характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;</li> <li>- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.</li> </ul>

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	ОП
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Биология
2.1.2	Индивидуальный проект
2.1.3	Биология
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Основы зоотехнии
2.2.2	Ветеринарная хирургия, ортопедия и офтальмология
2.2.3	Внутренние незаразные болезни животных
2.2.4	Учебная практика. Методики проведения профилактических, диагностических и лечебных мероприятий
2.2.5	Акушерство и гинекология животных
2.2.6	Паразитология и инвазионные болезни животных
2.2.7	Эпизоотология с микробиологией
2.2.8	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.2.9	Выполнение работ по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы
2.2.10	Зоогигиена и ветеринарная санитария
2.2.11	Практика по профилю специальности
2.2.12	Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий
2.2.13	Учебная практика. Рабочая профессия 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы
2.2.14	Экзамен по профессиональному модулю
2.2.15	Безопасность жизнедеятельности
2.2.16	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2.2.17	Визуальная диагностика
2.2.18	Квалификационный экзамен
2.2.19	Патологическая анатомия и физиология животных
2.2.20	Практика по профилю специальности
2.2.21	Учебная практика. Методики проведения ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий
2.2.22	Основы исследовательской деятельности
2.2.23	Практика по профилю специальности
2.2.24	Частная зоотехния

2.2.25	Частная зоотехния
2.2.26	Экзамен по профессиональному модулю
2.2.27	Подготовка к государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа и демонстрационный экзамен)
2.2.28	Практика по профилю специальности
2.2.29	Проведение итоговой государственной аттестации (защита выпускной квалификационной работы и выполнение демонстрационного экзамена)
2.2.30	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)
2.2.31	Ветеринарная фармакология
2.2.32	Ветеринарная хирургия, ортопедия и офтальмология
2.2.33	Внутренние незаразные болезни животных
2.2.34	Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий
2.2.35	Учебная практика. Методики проведения профилактических, диагностических и лечебных мероприятий
2.2.36	Акушерство и гинекология животных
2.2.37	Выполнение работ по профессии 18111 Санитар ветеринарный
2.2.38	Выполнение работ по профессии 18111 Санитар ветеринарный
2.2.39	Квалификационный экзамен
2.2.40	Паразитология и инвазионные болезни животных
2.2.41	Практика по профилю специальности
2.2.42	Учебная практика. Рабочая профессия 18111 Санитар ветеринарный
2.2.43	Эпизоотология с микробиологией
2.2.44	Практика по профилю специальности
2.2.45	Экзамен по профессиональному модулю
2.2.46	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2.2.47	Визуальная диагностика
2.2.48	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.2.49	Выполнение работ по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы
2.2.50	Зоогигиена и ветеринарная санитария
2.2.51	Квалификационный экзамен
2.2.52	Патологическая анатомия и физиология животных
2.2.53	Практика по профилю специальности
2.2.54	Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий
2.2.55	Учебная практика. Методики проведения ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий
2.2.56	Учебная практика. Рабочая профессия 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы
2.2.57	Практика по профилю специальности
2.2.58	Частная зоотехния
2.2.59	Частная зоотехния
2.2.60	Экзамен по профессиональному модулю
2.2.61	Подготовка к государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа)
2.2.62	Подготовка к государственной итоговой аттестации (выпускная квалификационная работа)
2.2.63	Практика по профилю специальности
2.2.64	Проведение итоговой государственной аттестации (выполнение демонстрационного экзамена)
2.2.65	Проведение итоговой государственной аттестации (защита выпускной квалификационной работы)
2.2.66	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПМ.01, ПМ.02)
2.2.67	Учебная практика. Частная зоотехния
2.2.68	Экзамен по профессиональному модулю

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

**ОК 1.:Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.**

#### **Знать:**

- область профессиональной деятельности
- объекты профессиональной деятельности

<b>Уметь:</b>
решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
<b>Владеть:</b>
знаниями своей будущей профессии с другими профессиями и специальностями, может аргументировано обосновать свой профессиональный выбор.
<b>ОК 2.:Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b>
<b>Знать:</b>
- поисковые информационные системы - алгоритм поиска информации
<b>Уметь:</b>
-осуществлять поиск необходимой информации - использовать информацию для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>Владеть:</b>
быстрым и эффективным поиском и отбором информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
<b>ОК 3.:Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</b>
<b>Знать:</b>
- задачи профессионального и личностного развития - понятия самообразования и саморазвития - цели, задачи и систему повышения квалификации
<b>Уметь:</b>
- определять задачи профессионального и личностного развития, - заниматься самообразованием, - осознанно планировать повышение квалификации
<b>Владеть:</b>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации в соответствии с основными тенденциями развития современной науки и современного производства
<b>ОК 4.:Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</b>
<b>Знать:</b>
- основные понятия и признаки коллектива и команды - деловое общение - процессы межличностного взаимодействия в коллективе и команде - этапы командной работы
<b>Уметь:</b>
- работать в коллективе и команде - эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
<b>Владеть:</b>
организацией работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
<b>ОК 5.:Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</b>
<b>Знать:</b>
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>Уметь:</b>
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;

- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.
<b>Владеть:</b>
устной и письменной коммуникацией на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 7.:Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</b>
<b>Знать:</b>
- об условиях ответственности за сохранение окружающей среды, ресурсосбережения
- действия в чрезвычайных ситуациях
- порядок и правила оказания первой помощи.
<b>Уметь:</b>
- организовывать и проводить мероприятия по сохранению окружающей среды, ресурсосбережению
- действовать в чрезвычайных ситуациях
- оказывать первую медицинскую помощь
<b>Владеть:</b>
- приемами сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 9.:Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</b>
<b>Знать:</b>
- информационные технологии
<b>Уметь:</b>
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
<b>Владеть:</b>
знаниями о современных информационных технологиях в профессиональной деятельности
<b>ОК 10:Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</b>
<b>Знать:</b>
- профессиональную документацию на государственном и иностранном языках
<b>Уметь:</b>
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- использовать в профессиональной деятельности документацию на государственном и иностранном языках
<b>Владеть:</b>
- профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ПК 1.2.:Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.</b>
<b>Знать:</b>
правила сбора и утилизации трупов животных и биологических отходов
<b>Уметь:</b>
использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов;
<b>Владеть:</b>
подготовке средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды
<b>ПК 1.3.:Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</b>
<b>Знать:</b>
правила сбора и утилизации трупов животных и биологических отходов
<b>Уметь:</b>
использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов;
<b>Владеть:</b>
подготовке средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды

<b>ПК 2.2.:Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.</b>
<b>Знать:</b>
анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей; нормативные данные физиологических показателей у животных;
<b>Уметь:</b>
вскрывать трупы животных;
<b>Владеть:</b>
подготовке животных к проведению диагностических и терапевтических манипуляций; проведении обследования общего и физиологического состояния животных;
<b>ПК 2.3.:Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</b>
<b>Знать:</b>
анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей; нормативные данные физиологических показателей у животных;
<b>Уметь:</b>
вскрывать трупы животных;
<b>Владеть:</b>
подготовке животных к проведению диагностических и терапевтических манипуляций; проведении обследования общего и физиологического состояния животных;
<b>ЛР 20:Выполняющий трудовые функции в сфере сельского хозяйства</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ЛР 21:Демонстрирующий профессиональные навыки в процессе обучения</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Цитология, цитология, эмбриология</b>						
1.1	Введение /Лек/	3	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
1.2	Общая цитология /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 20 ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	



1.3	Общая цитология /Пр/	3	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 20 ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Гистология с основами эмбриологии /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 20 ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
1.5	Гистология с основами эмбриологии /Пр/	3	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 2. Анатомия</b>							
2.1	Органы, аппараты и системы органов животного организма /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.2	Строение скелета /Лек/	3	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.3	Строение скелета /Пр/	3	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.4	Соединение костей скелета /Лек/	3	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.5	Соединение костей скелета /Пр/	3	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.6	Мышечная система /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.7	Мышечная система /Пр/	3	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.8	Система органов кожного покрова /Лек/	3	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.9	Система органов кожного покрова /Пр/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.10	Органы пищеварения /Лек/	3	6	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.11	Органы пищеварения /Пр/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.12	Органы дыхания /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	

2.13	Органы дыхания /Пр/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.14	Система органов крово- и лимфообращения /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.15	Система органов крово- и лимфообращения /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.16	Органы мочевого выделения и размножения /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.17	Органы мочевого выделения и размножения /Пр/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.18	Железы внутренней секреции /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.19	Железы внутренней секреции /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.20	Нервная система и органы чувств /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.21	Нервная система и органы чувств /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.22	Особенности строения органов домашней птицы /Лек/	3	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
2.23	Особенности строения органов домашней птицы /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
<b>Раздел 3. Физиология</b>							
3.1	Система крови /Лек/	3	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.2	Система крови /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.3	Физиология иммунной системы /Лек/	4	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.4	Физиология иммунной системы /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.5	Система кровообращения и лимфообращения /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	

3.6	Система кровообращения и лимфообращения /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.7	Система дыхания /Лек/	4	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.8	Система дыхания /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.9	Система пищеварения /Лек/	4	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.10	Система пищеварения /Пр/	4	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.11	Обмен веществ и энергии /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.12	Теплорегуляция /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.13	Система выделения /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.14	Система выделения /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.15	Физиология кожи /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.16	Эндокринная система /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.17	Эндокринная система /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.18	Система размножения /Лек/	4	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.19	Система размножения /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.20	Система лактации /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.21	Система лактации /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	

3.22	Физиология мышц и нервов /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.23	Центральная нервная система /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.24	Центральная нервная система /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.25	Высшая нервная деятельность /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.26	Этология /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.27	Сенсорные системы (анализаторы) /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.28	Сенсорные системы (анализаторы) /Пр/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	
3.29	Физиологическая адаптация животных /Лек/	4	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 9. ЛР 21	Л1.1Л2.1	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Экзаменационные вопросы по предмету «Анатомии и физиологии животных».

Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология.

1. Понятие об анатомии, физиологии, цитологии эмбриологии, история их развитие и связь с другими науками
2. Строение клетки их свойства.
3. Устройство микроскопа и правила работы с ним.
4. Понятие о тканях и их классификация.
5. Эпителиальные ткани, их классификация и характеристика.
6. Опорно-трофические ткани, их классификация и характеристика.
7. Нервные и мышечные ткани.

Раздел 2. Анатомия.

8. Понятие об органах, аппаратах и системах органов.
9. Строение кости как органа, ее химический состав, свойства и функции
10. Скелет его отделы и функции.
11. Строение типичного позвонка, особенности строения первых шейных, грудных, поясничных хвостовых позвонков.
12. Крестцовая кость ее строение
13. Грудная клетка. Строение грудной кости. Ребро его строение и количество ребер у разных видов животных.
14. Строение скелета головы (черепа)
15. Строение пояса и скелета свободной грудной конечности.
16. Строение пояса и скелета свободной тазовой конечности.
17. Типы соединения костей. Суставы, их строение и виды.
18. Соединения грудной и тазовой конечности.
19. Строение мышцы как органа. Типы мышц по форме и действию.
20. Мышцы головы.
21. Грудные мышцы.
22. Мышцы живота.
23. Мышцы грудной конечности.

24. Мышцы тазовой конечности.
25. Кожа, строение, значение и функции.
26. Волос, молочная железа, копыто их строение и функции
27. Строение и функции органов ротовой полости.
28. Зубы, их строение, классификация, количество их у разных видов животных. Строение слюнных желез.
29. Пищевод, его строение и функции. Однокамерный желудок, его строение и топография.
30. Желудок жвачных, его строение топография и функции.
31. Печень и поджелудочная железа, строение и функции.
32. Строение и топография тонкого отдела кишечника
33. Строение и топография толстого отдела кишечника.
34. Носовая полость, гортань, строение топография и функции.
35. Трахея и легкие, строение топография и функции.
36. Сердце его строение.
37. Кровеносные сосуды их классификация и строение.
38. Круги кровообращения.
39. Особенности кровообращение у плода.
40. Артерии большого круга кровообращения.
41. Артерии головы.
42. Артерии грудной конечности.
43. Артерии тазовой конечности.
44. Основные вены организма.
45. Лимфатические узлы, их строение и топография.
46. Селезенка и тимус, строение и функции.
47. Почки, их типы, строение и функции.
48. Мочевой пузырь его строение.
49. Строение половых органов у самцов
50. Строение половых органов у самок.
51. Железы внутренней секреции, их строение и топография.
52. Спинной мозг, его строение и топография.
53. Головной мозг его строение и топография.
54. Спинномозговые нервы.
55. Черепно-мозговые нервы.
56. Глазное яблоко и его вспомогательный приспособления , строение, функции и значения.
57. Орган слуха и равновесия.
58. Особенности скелета птицы.
59. Особенности строения органов пищеварительной системы птицы
60. Особенности строения органов дыхания птицы.

### Раздел 3. Физиология.

61. Кровь, ее состав, свойства, функции и количество крови у животных.
62. Лимфа и тканевая жидкость.
63. Физиологические свойства сердечной мышцы.
64. Сердечный цикл.
65. Движение крови по сосудам.
66. Пульс. Давление крови в сосудах.
67. Типы и частота дыхания.
68. Газообмен в легких.
69. Пищеварение в ротовой полости животных.
70. Слюна и слюноотделение.
71. Желудочное пищеварение.
72. Пищеварение в желудках у жвачных
73. Пищеварение в кишечнике.
74. Обмен белков в организме
75. Обмен жиров в организме
76. Обмен углеводов в организме.
77. Минеральный и водный обмены.
78. Витамины.
79. Моча, ее состав и образование.
80. Секретция кожных желез их строение и функции. Жиропот овец.
81. Гормоны их свойства и механизм действия.
82. Гормоны гипофиза, их влияние на организм животного.
83. Гормоны щитовидной и поджелудочной железы их функции и действие
84. Сперматогенез и овогенез
85. Беременность, сроки продолжительности ее у животных разных видов.
86. Роды.
87. Молоко его состав и образование.
88. Свойство живой ткани и скелетных мышц.

89. Физиология нервов

90. Рефлексы, их классификация и образование.

**5.2. Темы письменных работ****ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

1. Методы исследования функций коры больших полушарий. Роль Сеченого и Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий.

Литература: Анатомия домашних животных. - /Под ред. И.В. Хрустальной. – М.: Колос, 1994., Физиология сельскохозяйственных животных. - /Под ред. А.Н. Голикова. – М.: Агропромиздат, 1991.

2. Теория функциональных систем и её значение в формировании условно-рефлекторных поведенческих реакций животных. Литература: Яглов В.В, Яглова Н.В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии. М.: «Колос», 2008., Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. М.: «Колос». 2004.

3. Значение динамического стереотипа в организации ухода и содержания животных.

Литература: Зеленецкий Н.В, Васильев А.П, Логинова Л.К. Анатомия и физиология животных. М.: «Академия», 2009., Дмитриева Т.А, Саленко П.Т, Шакуров М.Ш. Топографическая анатомия домашних животных. М.: «Колос», 2008.

4. Жизненная и общая ёмкость лёгких. Зависимость дыхания от возраста, вида и продуктивности животных.

Литература:

5. Роль печени в обмене веществ. Методы изучения функции печени в обмене веществ. Её защитная функция.

Литература: Яглов В.В, Яглова Н.В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии. М.: «Колос», 2008., Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. М.: «Колос». 2004.

6. Антигены, их характеристика. А/г, структура, свойства и основные функции, взаимодействие с антигенами.

Литература: Елисеев А.П, Сафронов Н.А, Бойко В.И. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991, Анатомия домашних животных. - /Под ред. И.В. Хрустальной. – М.: Колос, 1994.

7. Влияние электролитов, медиаторов и гормонов на деятельность сердца.

Литература: Физиология сельскохозяйственных животных. - /Под ред. А.Н. Голикова. – М.: Агропромиздат, 1991., Битюков И.П, Лысов Ф.В, Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1990

8. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиография, её значение.

Литература: Яглов В.В, Яглова Н.В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии. М.: «Колос», 2008., Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. М.: «Колос». 2004.

9. Нервная регуляция сердечной деятельности.

Литература: Елисеев А.П, Сафронов Н.А, Бойко В.И. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991, Анатомия домашних животных. - /Под ред. И.В. Хрустальной. – М.: Колос, 1994.

10. Особенности движения крови в различных участках кровеносной системы.

Литература: Зеленецкий Н.В, Васильев А.П, Логинова Л.К. Анатомия и физиология животных. М.: «Академия», 2009., Дмитриева Т.А, Саленко П.Т, Шакуров М.Ш. Топографическая анатомия домашних животных. М.: «Колос», 2008.

11. Сосудодвигательный центр и рефлекторные зоны, как регуляторы кровообращения.

Литература: Физиология сельскохозяйственных животных. - /Под ред. А.Н. Голикова. – М.: Агропромиздат, 1991., Битюков И.П, Лысов Ф.В, Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1990

12. Роль сосудистых рефлекторных зон и коры больших полушарий в рефлекторной регуляции функций сердца.

Литература: Яглов В.В, Яглова Н.В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии. М.: «Колос», 2008., Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. М.: «Колос». 2004.

13. Процесс молокообразования. Синтез основных частей молока: белков, липидов, углеводов. Распределение молока в отделах ёмкостной системы вымени в процессе его накопления.

Литература: Елисеев А.П, Сафронов Н.А, Бойко В.И. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991

Анатомия домашних животных. - /Под ред. И.В. Хрустальной. – М.: Колос, 1994.

14. Значение надпочечников в защитных реакциях организма при действии на него различных стрессов.

Литература: Зеленецкий Н.В, Васильев А.П, Логинова Л.К. Анатомия и физиология животных. М.: «Академия», 2009., Дмитриева Т.А, Саленко П.Т, Шакуров М.Ш. Топографическая анатомия домашних животных. М.: «Колос», 2008.

15. Эндокринная функция эпифиза и вилочковой железы. Простагландины, их действие в организме животных.

Литература: Физиология сельскохозяйственных животных. - /Под ред. А.Н. Голикова. – М.: Агропромиздат, 1991., Битюков И.П, Лысов Ф.В, Сафонов Н.А. Практикум по физиологии сельскохозяйственных животных. М.: Агропромиздат, 1990

16. Биоэлектрические потенциалы возбудимых тканей, история их открытия.

Литература: Елисеев А.П, Сафронов Н.А, Бойко В.И. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991, Анатомия домашних животных. - /Под ред. И.В. Хрустальной. – М.: Колос, 1994.

17. Парабоз, его стадии, физиологические механизмы их возникновения.

Литература: Яглов В.В, Яглова Н.В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии. М.: «Колос», 2008., Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. М.: «Колос». 2004.

18. Механизм передачи возбуждения в нервно-мышечном синапсе.

Литература: Елисеев А.П, Сафронов Н.А, Бойко В.И. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1991, Анатомия домашних животных. - /Под ред. И.В. Хрустальной. – М.: Колос, 1994.

19. Современное представление о механизме центрального торможения. Виды торможения в нервных центрах и их характеристика.

Литература: Яглов В.В, Яглова Н.В. Основы цитологии, эмбриологии и общей гистологии. М.: «Колос», 2008., Соколов В.И., Чумасов Е.И. Цитология, гистология, эмбриология. М.: «Колос». 2004.

20. Состав желчи. Образование и выделение, её роль в пищеварении. Регуляция образования и выделения желчи. Литература: Зеленецкий Н.В, Васильев А.П, Логинова Л.К. Анатомия и физиология животных. М.: «Академия», 2009., Дмитриева Т.А, Саленко П.Т, Шакуров М.Ш. Топографическая анатомия домашних животных. М.: «Колос», 2008.

### 5.3. Фонд оценочных средств

контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме активного семинара, практических занятий, реферата, промежуточной аттестации в форме тестовых заданий, контрольных работ, итоговой аттестации в форме экзамена.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Писменская В.Н., Ленченко Е.М., Голицына Л.А.	Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник и практикум для СПО	Москва: Юрайт, 2017	

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Елисеев А.П., Сафонов Н.А., Бойко В.И.	Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник для СПО	Санкт-Петербург: Квадро, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/81164.html">https://www.iprbookshop.ru/81164.html</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Google Chrome
6.3.1.2	Internet Explorer/ Edge

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.4	КонсультантПлюс

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	проблемная лекция
	дискуссия

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
516 В1	Кабинет ветеринарной фармакологии, биотехнологии и фармацевтической технологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска, мультимедиапроектор, экран, кафедра. Шкафы с показанным материалом (макропрепараты, муляжи), плакаты, стенды, шприцы, образцы препаратов (муляжи), весы, стенды с лекарственными препаратами, гербарии
513 В1	Кабинет анатомии и физиологии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся). Ученическая доска. Схемы, скелеты животных и птицы, муляжи органов, мышц и связок

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

Методические рекомендации по работе с литературой

Важной составляющей самостоятельной внеаудиторной подготовки является работа с литературой ко всем занятиям: семинарским, практическим, при подготовке к зачетам, экзаменам, тестированию участию в научных конференциях. Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками.

Существует несколько методов работы с литературой.

Один из них - самый известный - метод повторения: прочитанный текст можно заучить наизусть. Простое повторение воздействует на память механически и поверхностно. Полученные таким путем сведения легко забываются.

Наиболее эффективный метод - метод кодирования: прочитанный текст нужно подвергнуть большей, чем простое заучивание, обработке. Чтобы основательно обработать информацию и закодировать ее для хранения, важно провести целый ряд мыслительных операций: прокомментировать новые данные; оценить их значение; поставить вопросы; сопоставить полученные сведения с ранее известными.

Для улучшения обработки информации очень важно устанавливать осмысленные связи, структурировать новые сведения. Изучение научной учебной и иной литературы требует ведения рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект.

План - первооснова, каркас какой-либо письменной работы, определяющие последовательность изложения материала. План является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации. По существу, это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме.

Преимущество плана состоит в следующем.

Во-первых, план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения.

Во-вторых, план позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании.

В-третьих, план позволяет – при последующем возвращении к нему – быстрее обычного вспомнить прочитанное.

В-четвертых, С помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т.д.

Выписки - небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отрывки абзацев, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного.

Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях – когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме.

Отличие тезисов от обычных выписок состоит в следующем. Во-первых, тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. Во-вторых, в тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. В-третьих, чаще всего тезисы записываются близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой. Для указанной цели и используется аннотация.

Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но, как и в случае с аннотацией, резюме излагается своими словами – выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.