

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 02.04.2022  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АК  
\_\_\_\_\_ В.А. Зибров

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

Закреплена за **Авиационный колледж**

Учебный план 36.02.01-2022-2-B9.plx  
Ветеринария  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный

Квалификация **Ветеринарный фельдшер**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 125  
в том числе:  
аудиторные занятия 98  
самостоятельная работа 15  
часов на контроль 12

Формы контроля в семестрах:  
экзамены 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3		4		Итого	
	Неделя 16		18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	24	24	36	36	60	60
Лабораторные	8	8	8	8	16	16
Практические	10	10	12	12	22	22
Итого ауд.	42	42	56	56	98	98
Сам. работа	9	9	6	6	15	15
Часы на контроль	2	2	10	10	12	10
Итого	53	51	72	72	125	123

Программу составил(и):

д.вет.н., проф, Тресницкий С.Н. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

доктор ветеринарных наук, Директор ООО "ВИТАВЕТ", Бутенков А.И.; кандидат экономических наук, Исполнительный директор "Ветеринарная клиника Центр", Попова Е.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины (модуля)

**Анатомия и физиология животных**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (ветеринарный фельдшер) (программа подготовки специалистов среднего звена). (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: естественно-научный

утвержденного Учёным советом университета от 19.03.2021 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

**Авиационный колледж**

Протокол от 04.02.2022 г. № 6

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

личная подпись          инициалы, фамилия

<b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b>	
1.1	Цель освоения дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у обучающихся теоретические знания и практические навыки по дисциплине "Анатомия и физиология животных" в объеме, необходимом для практической деятельности ветеринарного врача.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ОП.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

<b>3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	
ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
ПК 2.1.: Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.	
ПК 2.2.: Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.	
ПК 2.3.: Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.	

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
3.1.2	- приемы структурирования информации и формата оформления результатов поиска информации
3.1.3	- современную научную и профессиональную терминологию, возможной траектории профессионального развития и самообразования
3.1.4	-психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности в профессиональной сфере.
3.1.5	-социальный и культурный контекст, правил оформления документов и построения устных сообщений в ходе профессиональной деятельности.
3.1.6	-область гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и значимости профессиональной деятельности по специальности
3.1.7	-область экологической безопасности приведении профессиональной деятельности и основных ресурсов задействованные в профессиональной деятельности
3.1.8	- область современных средств и устройств информатизации; порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности
3.1.9	-область правил чтения текстов профессиональной направленности, правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
3.1.10	-область систем идентификации больных животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб
3.1.11	-область ветеринарных лечебно-диагностических манипуляций
3.1.12	-область лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.
3.1.13	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	-оценивать эффективность и качество выполнения задач
3.2.2	-определять задачи поиска информации, определять необходимые источники информации в профессиональной деятельности.
3.2.3	- применять современную научную профессиональную терминологию, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
3.2.4	-организовывать работу коллектива и команды в профессиональной сфере.
3.2.5	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
3.2.6	- описывать значимость своей специальности
3.2.7	-соблюдать нормы экологической безопасности
3.2.8	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
3.2.9	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые
3.2.10	проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая проведение санитарно-просветительской деятельности.-
3.2.11	-применять лечебно-диагностические ветеринарные манипуляции.
3.2.12	- проводить лечебно-диагностические ветеринарные мероприятия в условиях специализированных животноводческих хозяйств.
3.2.13	профессиональные темы

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основные положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных</b>						
1.1	Общая цитология /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		1 Клеточное строение животного организма. Строение животной клетки. 2 Химический состав клетки. Свойства органических веществ. Жизненные свойства клетки. Строение хромосом. Роль ДНК в передаче наследственной информации.
1.2	Устройство микроскопа, правила работы с ним. Принципы изготовления гистологических препаратов /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		

1.3	Микроскопия и зарисовка гистопрепаратов животной клетки и митоза. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
1.4	1 Оформление рисунка «Различные формы клеток». 2 Оформление схемы «Трехмерная схема строения липидной части плазмалеммы». 3 Повторение и закрепление пройденного материала с использованием учебника и конспекта урока по теме «Общая цитология». /Ср/	3	1	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
1.5	Гистология с основами эмбриологии /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		1 Основы эмбриологии. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша; характеристика основных стадий эмбриогенеза. 2 Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные ткани, их морфофункциональная характеристика. 3 Опорно-трофические ткани, их морфофункциональная характеристика. Мышечная и нервная ткани.
1.6	Изучение строения гамет, оплодотворение в яйцах лошадиной аскариды, дробление, бластула, гастрюла лягушки. /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		

1.7	Изучение и зарисовка гистопрепарата эпителиальной ткани. Изучение и зарисовка гистопрепарата опорно-трофической ткани. Изучение и зарисовка гистопрепарата мышечной ткани. Изучение и зарисовка гистопрепарата нервной ткани. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
1.8	Оформление схем: - «Схема спермио- и оогенеза (овогенеза»); - «Классификация различных видов эпителия»; - «Классификация опорно-трофических тканей». Оформление рисунков: - «Плоскости, поверхности и направления на теле собаки»; - «Области тела коровы». Повторение и закрепление пройденного материала с использованием учебника и конспекта урока по теме «Гистология с основами эмбриологии». /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
	<b>Раздел 2. Строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами. Их видовые особенности.</b>						
2.1	Органы, аппараты и системы органов животного организма /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов. Термины и топографические обозначения, применяемые в анатомии
2.2	Повторение и закрепление пройденного материала с использованием учебника и конспекта урока по теме «Органы, аппараты и системы органов животного организма». /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		

2.3	Проведение письменного тестирования по итогу темы «Органы, аппараты и системы органов животного организма». /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
-----	---	---	---	--	---------------------------------------	--	--

2.4	Строение скелета /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	<p>Общие закономерности строения скелета и его значение.</p> <p>Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства, связь с системой крово- и лимфообращением, нервной системой.</p> <p>Деление скелета на отделы и звенья.</p> <p>Строение типичного позвонка и полного костного сегмента.</p> <p>Позвоночный столб и грудная клетка.</p> <p>Характеристики отделов туловища животных разных видов.</p> <p>Скелет головы – череп, его развитие и деление на отделы.</p> <p>Строение и характеристика мозгового и лицевого отделов черепа.</p> <p>Синусы черепа.</p> <p>Скелет конечностей.</p> <p>Развитие скелета поясов и свободных конечностей.</p> <p>Строение скелета поясов и свободных конечностей у животных в зависимости от их биологических особенностей и возраста.</p>
-----	------------------------	---	---	--	---------------------------------------	---

2.5	Изучение и зарисовка гистопрепаратов компактного и губчатого вещества кости /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
2.6	Определение строения отделов позвоночного столба домашних животных. Определение строения скелета головы – черепа домашних животных разных видов по препаратам, скелетам животных и по таблицам.  Определение строения отделов грудной клетки и свободной грудной конечности. Определение строения отделов скелета пояса и свободной тазовой конечности. /Пр/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
2.7	Оформление рисунков: - «Границы костей головы коровы»; - «Череп коровы (сагиттальный разрез)»; - «Нижняя челюсть коровы (дорсолатеральная поверхность)»; - «Атланты собаки, свиньи, лошади, коровы»; - «Эпистрофеи собаки, свиньи, коровы, лошади». Повторение и закрепление пройденного материала с использованием учебника и конспекта урока по теме «Строение скелета». /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
2.8	Соединение костей скелета /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		Различные типы соединения костей. Строение суставов и их типы, синовиальная среда суставов. Виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа. Соединение костей периферического скелета.

2.9	Определение типа соединения костей на анатомических препаратах, по таблицам и на животных. /Лаб/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
2.10	Мышечная система /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		<p>Общая характеристика мышечной системы.</p> <p>Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц. Мышцы головы, туловища: позвоночного столба, грудной и брюшной стенок.</p> <p>Паховый канал.</p> <p>Мышцы плечевого пояса. Мышцы конечностей.</p> <p>Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей.</p> <p>Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев.</p> <p>Мышцы тазобедренного, коленного, заплюсневого суставов и суставов пальцев тазовой конечности.</p>

2.11	<p>Зарисовка гистопрепаратов мышц головы и туловища.</p> <p>Зарисовка гистопрепаратов мышц плечевого пояса и конечностей.</p> <p>Определение мышц головы на сухих и влажных препаратах.</p> <p>Определение мышц туловища и конечностей на сухих и влажных препаратах.</p> <p>Знакомство с техникой препарирования мышц.</p> <p>Определение топографии мышц на живых объектах.</p> <p>/Пр/</p>	3	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2</p>		
2.12	Система органов кожного покрова /Лек/	3	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2</p>		<p>Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных: волос, потовых, сальных и молочных желез, рогов, копыт, копытца.</p> <p>Строение вымени коровы. Особенности строения вымени лошади, свиньи, овцы, козы.</p> <p>Строение, значение и развитие волос, типы волос, рогов, копыт, копытец.</p>
	Контрольная работа за третий семестр	3	2	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.</p>	<p>Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2</p>		

2.13	Органы пищеварения /Лек/	3	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		<p>1 Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы. Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов.</p> <p>2 Пищевод и желудок. Типы желудков, строение и топография однокамерного желудка свиньи, лошади и многокамерного желудка жвачных. Брюшная полость, её производные, их значение.</p> <p>3 Тонкий отдел кишечника. Строение и положение двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок. Особенности строения у других видов животных.</p> <p>4 Строение, топография печени и поджелудочной железы, их функции, видовые особенности. Связь с нервной системой и</p>
------	--------------------------	---	---	--	---------------------------------------	--	---

						органами кровотока и лимфообращения. 5 Толстый отдел кишечника. Строение и расположение слепой, ободочной и прямой кишок. Видовые особенности строения органов пищеварения, связь с нервной системой и органами кровотока и лимфообращения.
2.14	Органы дыхания /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	1 Видовые строение и значение органов дыхания, деление их на отделы. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Видовые особенности. 2 Строение легких и грудной полости, плевра, её взаимосвязь с легкими. Плевральные полости, средостение. Топография легких, видовые особенности.

2.15	1 Оформление схемы «Схема строения серозной оболочки грудной полости (поперечное сечение грудной полости)». 2 Повторение и закрепление пройденного материала с использованием учебника и конспекта урока по теме «Органы дыхания». /Ср/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
------	---	---	---	--	---------------------------------------	--	--

2.16	Система органов крово- и лимфообращения /Лек/	3	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		<p>1</p> <p>Характеристик а и значение системы органов крово- и лимфообраще ния, её связь с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения.</p> <p>2 Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжени е. Особенности сердца животных других видов. Большой и малый круги кровообращени я.</p> <p>3 Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерност и развития, хода и ветвлений сосудов. Анастомозы и коллатерали. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали. Особенности кровообращени я плода.</p> <p>4 Лимфатическая</p>
------	---	---	---	--	---------------------------------------	--	---

							система и её строение. Строение лимфатического узла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография.
--	--	--	--	--	--	--	---

2.17	Органы мочевого выделения и размножения /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	1 Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных. 2 Характеристика органов размножения самцов: семенник и его придатки; семяпровод, семенной канатик; придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов.
------	--	---	---	--	---------------------------------------	--

2.18	Изучение и зарисовка гистопрепаратов почек, семенника, яичника, матки. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
2.19	Определение строения и топографии органов мочеотделения и размножения самца и самки на анатомических препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		

2.20	Нервная система и органы чувств /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		<p>1 Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного, головного мозга и их оболочек. Проводящие пути и центры спинного мозга. Сосуды головного мозга.</p> <p>2 Периферическая и вегетативная часть нервной системы: спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой.</p> <p>3 Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор, его строение. Защитные и вспомогательные приспособления органов зрения. Органы слуха и равновесия, их строение. Органы обоняния, вкуса, осязания.</p>
2.21	Определение строения и топографии головного и спинного мозга. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		

2.22	Особенности строения органов домашней птицы /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
2.23	Определение строения и топографии органов и систем органов домашней птицы. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
	<b>Раздел 3. Характеристика процессов жизнедеятельности. Физиологические функции органов и систем органов животных. Физиологические константы сельскохозяйственных животных. Особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных. Функции иммунной системы.</b>						

3.1	Система крови /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	<p>Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение и функции. Гемоглобин, его соединения и роль. Скорость оседания эритроцитов. Лейкоциты, их строение и функции. Тромбоциты, их строение и функции. Свертывание крови, регуляция свертывания крови. Группы крови. Резус-фактор. Группы крови сельскохозяйственных животных. Кроветворение и его регуляция. Кроветворные органы. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.</p>
-----	---------------------	---	---	--	---------------------------------------	--

3.2	Определение скорости свертывания крови, условий на нее влияющих. Определение количества гемоглобина и осмотической резистентности эритроцитов. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
3.3	Физиология иммунной системы /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		Иммунитет, его значение. Иммунная система. Клетки иммунной системы. Естественный иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, антитела, их функции. Использование иммунологии в животноводстве.

3.4	Система кровообращения и лимфообращения /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		<p>Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы кровотока, тоны сердца, сердечный толчок. Биологические явления в сердце и методы их исследования. Регуляция работы сердца и ее виды. Движение крови по кровеносным сосудам и факторы, его обуславливающие. Скорость кровотока в различных сосудах. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венный пульс. Давление крови, факторы, его обуславливающие. Регуляция кровообращения. Роль коры больших полушарий в регуляции кровообращения. Особенности кровообращения в головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо крови. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов.</p>
-----	---	---	---	--	---------------------------------------	--	---

3.5	Наблюдение и регистрация сокращений сердца лягушки, исследование роли проводящей системы сердца. Наблюдение кровообращения в капиллярах. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
3.6	Прослушивание тонов сердца у животных. Наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления крови. /Пр/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
3.7	Система дыхания /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Жизненная емкость легких. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Особенности дыхания птицы. Обмен газов альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Связывание и перенос кровью кислорода и углекислого газа. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его функции. Дыхательные защитные функции. Зависимость дыхания от возраста, вида, продуктивности и животного, мышечной работы, атмосферного давления.

3.8	Измерение жизненной емкости легких. Сравнительное определение СО2 во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе. /Лаб/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
-----	--	---	---	---	---------------------------------------	--	--

3.9	Система пищеварения /Лек/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	<p>Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения функций органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Прием корма и воды. Состав и свойства слюны, особенности слюноотделения у животных разных видов. Регуляция слюноотделения и глотания. Пищеварение в желудке, общие закономерности и. Состав и свойства желудочного сока. Фазы секреции желудочного сока, их регуляция. Пищеварение в желудке лошади и свиньи. Пищеварение в многокамерном желудке жвачных. Роль микрофлоры и микрофауны в рубцовом пищеварении. Значение летучих жирных кислот, образующихся в рубце. Функции пищевода, желоба, сетки, книжки. Жвачный процесс. Пищеварение в сычуге. Желудочное пищеварение у</p>
-----	---------------------------	---	---	--	---------------------------------------	---

							<p>молодняка жвачных в молочный и переходный периоды.</p> <p>Пищеварение в тонком отделе кишечника.</p> <p>Состав и свойства поджелудочного сока. Фазы секреции поджелудочного сока, их регуляция.</p> <p>Состав желчи. Образование и выделение желчи и их регуляция.</p> <p>Состав кишечного сока, механизм его секреции.</p> <p>Полостное и пристеночное пищеварение.</p> <p>Моторная функция тонкого кишечника.</p> <p>Пищеварение в толстом отделе кишечника у животных.</p> <p>Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов, воды и минеральных веществ.</p> <p>Формирование кала и дефекация.</p> <p>Особенности пищеварения у домашней птицы.</p>
3.10	Наблюдение инфузорий рубца под микроскопом. Определение действия ферментов желудочного сока на белок, желчи – на жиры. /Пр/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		

3.11	Иммунитет, его значение. Иммунная система. Клетки иммунной системы. Естественный иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, антитела, их функции. Использование иммунологии в животноводстве. /Ср/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
	<b>Раздел 4. Понятие метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных</b>						

4.1	Обмен веществ и энергии /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	<p>Обмен веществ и энергии. Методы его изучения.</p> <p>Обмен белков. Значение белков в организме. Полноценные и неполноценные белки, незаменимые и заменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Обмен белков, его регуляция. Значение углеводов в организме.</p> <p>Анаэробное и аэробное расщепление углеводов. Регуляция обмена углеводов. Состав, значение липидов, их обмен.</p> <p>Кетоновые тела, их значение в организме. Холестерин и его значение в организме. Регуляция обмена липидов. Роль печени в обмене веществ.</p> <p>Значение воды и минеральных веществ в организме. Потребность в воде животных разных видов. Микро- и макроэлементы, их роль в организме. Регуляция водного и минерального обмена. Общая характеристика витаминов, механизм их</p>
-----	-------------------------------	---	---	--	---------------------------------------	---

							действия. Жирорастворимые и водорастворимые витамины, их роль в организме животного.
4.2	Теплорегуляция /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		Механизм теплорегуляции и. Химическая и физическая теплорегуляция, её особенности у животных разных видов. Регуляция температуры тела у животных. Температура тела у животных и птицы.
4.3	Система выделения /Лек/	4	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляция образования и выделения мочи.
4.4	Механизм теплорегуляции. Химическая и физическая теплорегуляция, её особенности у животных разных видов. Регуляция температуры тела у животных. Температура тела у животных и птицы. Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляция образования и выделения мочи. /Ср/	4	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		
<b>Раздел 5. Аттестационная процедура</b>							
5.1	Часы на контроль /Экзамен/	4	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2		

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Задания для контроля оценки освоения умений и усвоения знаний включают задания и практические работы. Вариативность заданий определяется набором индивидуальных заданий для создания программных модулей.

#### 5.1 Задания для проведения промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов

1. Половой акт и его видовая характеристика.
2. Мошонка и ее функции
3. Мастит: распространение, экономический ущерб, этиология, патогенез, классификация, методы диагностики
4. Криоконсервирование спермы быков, баранов, хряков
5. Течение родового акта у коровы, овцы, свиньи, кобылы
6. Гипофункция и афункция яичников: распространение, этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
7. Биоконтроль сред для разведения спермы и отдельных компонентов.
8. Родильное отделение для крупного рогатого скота: устройство, оборудование, организация работы
9. Алиментарное бесплодие: сущность, причины, клиническое проявление, диагностика, меры профилактики
10. Трансплантация эмбрионов: извлечение и оценка их качества, хранение при плюсовых температурах и в замороженном состоянии
11. Пиометра у собаки: этиопатогенез, симптомы, диагностика консервативный и оперативный методы оказания помощи.
12. Характеристика методов искусственного осеменения.
13. Родильное отделение для свиней и овец: устройство, оборудование, организация работы
14. Кампилобактериоз, трихомоноз как причины аборт и бесплодия коров (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика)
15. Трансплантация эмбрионов: отбор и подготовка доноров и реципиентов, осеменение доноров
16. Анатомо-топографические и физиологические изменения в организме беременной самки. Гормональный контроль беременности
17. Геморрагический и фибринозный мастит: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика.
18. Организация естественного и искусственного осеменения животных находящихся в личном пользовании граждан
19. Внутренние методы диагностики беременности (вагинальный и ректальный) их оценка
20. Болезни молочной железы: раны, ушибы, оспа, фурункулёз, трещины кожи сосков: распространение, причины, симптомы, диагностика методы и средства терапии, профилактика
21. Методы получения спермы; физиологические основы и техника получения спермы на искусственную вагину
22. Придаточные половые железы, их назначение сравнительно-видовая характеристика
23. Кесарево сечение: показания, оперативная техника у мелких и крупных животных
24. Хранение замороженной спермы быков на пунктах искусственного осеменения, подготовка её к использованию
25. Нейроэндокринный контроль половых циклов
26. Акушерская помощь при неправильном расположении головы плода
27. Санитарно-гигиенические условия приготовления сред и разбавление спермы
28. Образование и роль амниона
29. Субклинический (скрытый) мастит: распространение, этиология, патогенез, диагностика, терапия, профилактика
30. Принципы дозировки спермы при искусственном осеменении
31. Ведение нормальных родов, уход за матерью и новорождённым
32. Инфекционный узелковый вестibuловагинит и пулстулёзный вульвовагинит коров (этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика)
33. Организационно-хозяйственные, зооинженерные и ветеринарные мероприятия по предупреждению болезней молочной железы
34. Общая характеристика полового цикла; методы обнаружения течки, общей половой реакции, охоты, овуляции
35. Нарушение динамики родов: слабые схватки и потуги, бурные схватки и потуги ((этиология, патогенез, симптомы, диагностика, оказание помощи, профилактика).
36. Оценка свежеполученной спермы по подвижности; дифференциальный подсчет числа живых и мёртвых спермиев
37. Половая зрелость и возраст осеменения
38. Аборты: распространение, этиология, классификация, симптомы, исходы, методы диагностики, мероприятия при абортах
39. Оценка сохраняемой спермы. Определение выживаемости спермиев по ускоренной методике
40. Плацента и её функции, типы плаценты, плацентарный барьер
41. Серозный отек вымени: причины, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
42. Организационные формы искусственного осеменения коров и телок в сельхозпредприятиях: стационарные пункты, маршрутно-кольцевая система
43. Биокоррекция сроков осеменения и оплодотворения коров и телок (индукция и синхронизация течки, овуляции)
44. Акушерская помощь при неправильных прилежаниях плода
45. Назначение и сравнительная характеристика методов определения концентрации спермиев

46. Половой цикл мясоядных (собаки, кошки)
47. Выворот матки: распространение этиология, патогенез, симптомы, диагностика, помощь
48. Разбавители спермы, их назначение: компоненты синтетических сред
49. Половой цикл свиньи, оптимальное время осеменения
50. Родильный парез: причины, патогенез, течение и исход заболевания, диагностика, лечение
51. Холодовый шок спермиев и способы его предупреждения
52. Половой цикл коровы, оптимальное время осеменения
53. Узость вульвы и влагалища, сужение и спазм шейки матки. Сухость родовых путей (этиология, патогенез, симптомы, лечение, диагностика, помощь)
54. Источники энергии для спермиев. Процессы дыхания и фруктолиза в сперме быка, барана, хряка, жеребца
55. Характеристика родов, динамика родового акта
56. Иммунное бесплодие: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, пути устранения, профилактика
57. Организационная структура службы искусственного осеменения в Российской Федерации
58. Эмбриональные и плодные периоды внутриутробного развития, их физиологическая сущность. Продолжительность беременности у домашних животных
59. Катаральный и гнойно-катаральный мастит: этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
60. Организационные формы и техника искусственного осеменения свиней: дозирование спермы
61. Методы индукции и синхронизации отелов, опоросов, ягнений; их значение в животноводстве
62. Распространение бесплодия и причиняемый им ущерб; методика определения экономического ущерба от бесплодия
63. Техника эмбриопересадок в скотоводстве, их оценка
64. Особенности строения молочных желез у свиньи, овцы, кобылы, мясоядных
65. Старческое, климатическое, эксплуатационное бесплодие: этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика, меры профилактики
66. Формы учёта и отчётности на пунктах искусственного осеменения крупного рогатого скота
67. Половой цикл овцы, оптимальное время осеменения
68. Задержание последа: распространение, причины, патогенез, признаки, диагностика, неоперативные и оперативные методы лечения, профилактика
69. Влияние спермиев физических и химических факторов (температура, осмотическое давление, света, pH среды, различных химических веществ, лекарственных препаратов, дезинфицирующих средств)
70. Вклад отечественных ученых в развитие ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники размножения
71. Субинволюция матки: распространение, этиология, патогенез, симптомы, диагностика, лечение, профилактика
72. Сперма и её компоненты

#### Практические задания:

1. Проведите стерилизацию инструментов, материалов.
2. Проведите технику приготовления растворов, тампонов, салфеток для использования при искусственном осеменении с/х животных.
3. Опишите способы подготовки и использования самцов-пробников.
4. Оценка качества спермы, визуальное и микроскопическое исследование спермы.
5. Определите концентрации спермы. ГОСТы на сперму разных видов животных.
6. Проведите разбавление и хранение спермы.
7. Приготовьте синтетических сред (разбавителей) и методика разбавления. Опишите кратковременные способы хранения спермы.
8. Опишите режимы адаптации и продемонстрируйте замораживание спермы быков.
9. Опишите правила техники безопасности при работе с жидким азотом.
10. Перечислите пункты искусственного осеменения для разных видов животных.
11. Проведите технику введения спермы.
12. Проведите технику искусственного осеменения коров и телок.

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.):

1. ПОНЯТИЕ ОБ ОРГАНАХ, СИСТЕМАХ ОРГАНОВ И ОРГАНИЗМЕ КАК ЦЕЛОСТНОЙ СИСТЕМЫ
2. АППАРАТ ДВИЖЕНИЯ
3. ОСЕВОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ СКЕЛЕТ
4. ОСНОВЫ СИНДЕСМОЛОГИИ
5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭВОЛЮЦИЯ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ
6. СИСТЕМА ОРГАНОВ КОЖНОГО ПОКРОВА
7. ЖЕЛЕЗЫ КОЖНОГО ПОКРОВА И СТАТИ ТЕЛА
8. ПОНЯТИЕ О ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ
9. АППАРАТ ПИЩЕВАРЕНИЯ
10. АППАРАТ ДЫХАНИЯ

### 5.3. Перечень видов оценочных средств

Контроль успеваемости, оценка знаний, умений и уровня сформированности компетенций обучающихся имеют обучающее и воспитывающее значение.

Перечень типов, видов контроля и основных оценочных средств, реализуемых для оценки достижений обучающегося в рамках освоения образовательной программы:

<p>1. Типы контроля:</p> <p>Текущий контроль. На этапе текущего контроля преимущественно оценивается степень сформированности компетенций на базовом уровне.</p> <p>Промежуточный контроль. На этапе промежуточного контроля оценивается степень сформированности компетенций на повышенном уровне.</p> <p>2. Виды контроля и основные оценочные средства</p> <p>Виды контроля и оценочные средства являются инструментом доказательства сформированности компетенций. Под оценочными средствами понимаются различные подвиды контроля, которые включают в себя конкретные контрольные задания и описание процедур их применения. Наиболее валидная процедура оценивания предполагает сочетание количественных и качественных методов.</p> <p>К основным видам контроля относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос,</li> <li>- письменный опрос,</li> <li>- подготовка реферата/доклада/интерактивной презентации</li> <li>- решение практических и/или лабораторных заданий</li> </ul>
---

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Зеленевский, Н.В., Щипакин, М.В., Зеленевский Н. В., Щипакин М. В., Зеленевский К. Н.	Анатомия и физиология животных	Санкт-Петербург: Лань, 2020
Л1.2	Елисеев, А.П., Сафонов, Н.А., А. П. Елисеев, Н. А. Сафонов, В. И. Бойко	Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник для спо	Санкт-Петербург: Квадро, 2021

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Слесаренко, Н.А., Сербский, А.Е.	Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология)	Лань, 2004
Л2.2	Исембергенова, С.К., составители: С. К. Исембергенова, Г. К. Джанабекова, М. М. Жылкышыбаева	Анатомия с частной гистологией домашних животных	Алматы: Нур-Принт, 2015

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Криштофорова, Б.В., Лемещенко, В.В., Криштофорова Б. В., Лемещенко В. В.	Практическая морфология животных с основами иммунологии	Санкт-Петербург: Лань, 2021

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система НТБ ДГТУ <a href="http://ntb.donstu.ru/">http://ntb.donstu.ru/</a>
Э2	Профессиональная база данных ЭБС Лань <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Microsoft WinRmtDsktpSrvcsCAL ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc AP DvcCAL
6.3.1.2	Microsoft 0365ProPlusOpenStudents ShrdSvr ALNG SubsVL OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Компьютерная справочно-правовая программа <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
6.3.2.2	Профессиональная база данных ЭБС Университетская библиотека онлайн <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a>
6.3.2.3	Профессиональная база данных ЭБС IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
6.3.2.4	Профессиональная база данных ЭБС Лань <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
6.3.2.5	Электронно-библиотечная система НТБ ДГТУ <a href="http://ntb.donstu.ru/">http://ntb.donstu.ru/</a>
6.3.2.6	ЭБ Grebennikon <a href="https://grebennikon.ru/">https://grebennikon.ru/</a>
6.3.2.7	ЭБС «Znanium.com» <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>
6.3.2.8	БД «Book on Lime» <a href="https://bookonlime.ru/">https://bookonlime.ru/</a>
6.3.2.9	НЭБ eLibrary.ru (ПУНЭБ) <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

6.3.2.10	«Электронная библиотека технического ВУЗа» ООО «Политехресурс» - <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
6.3.2.11	ФГБУ «РГБ» <a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>

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

7.1	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Акушерство, гинекология и биотехники размножения», Лаборатория «Акушерство, гинекология и биотехники размножения», оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами обучения:
7.2	- рабочее место преподавателя;
7.3	- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
7.4	- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
7.5	- тематические папки дидактических материалов;
7.6	-комплект учебно-методической документации;
7.7	Сумка техника - осеменатора;
7.8	Зеркала влагалищные для самок различных видов животных.
7.9	Сосуд Дюара для хранения замороженной спермы;
7.10	Микроскоп медицинский - по количеству обучающихся.
7.11	Перчатки латексные и резиновые.
7.12	Шприцы однократного применения 2, 5, 10, 20, 50 мл.
7.13	Шприц ЖАНЭ.
7.14	Предметные и покровные стекла.
7.15	Необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература (в т. ч. в электронном в виде).
7.16	Лаборатория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Патологической физиологии и патологической анатомии», оснащенная следующим оборудованием и техническими средствами обучения:
7.17	Рабочие места обучающихся;
7.18	Рабочее место преподавателя;
7.19	Холодильная камера для трупов МУ2-К-2БД;
7.20	Проектор и экран;
7.21	СЕНСОРНАЯ LCD-ДОСКАК Series 55 inches LED Multi Touch screen
7.22	Вентилятор VCP-60-30/28-GQ/4E 1.6/1500/220;
7.23	Комплект принадлежностей для изучения биологических объектов;
7.24	Набор для экспресс-окраски замороженных срезов;
7.25	Набор инструментов и изделий д/вскрытия и исследования трупов НС-МИЗ-В;
7.26	Стол для вскрытия СА-06;
7.27	Столик инструментальный;
7.28	манипуляционный "Гусь" СП-01Г;
7.29	Комплект принадлежностей для изучения биологии растений и животных;
7.30	Набор анатомический ветеринарный.
7.31	Перчатки резиновые и латексные
7.32	Необходимая для проведения занятий методическая и справочная литература (в т. ч. в электронном в виде).
7.33	Лаборатория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория «Ветеринарная хирургия», оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:
7.34	рабочее место преподавателя;
7.35	посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
7.36	Аппарат радиочастотный хирургический ветеринарный ЭХА.
7.37	Набор ветеринарный хирургический большой в стерилизаторе (78 предметов).
7.38	Набор ветеринарный хирургический малый в стерилизаторе (13 предметов).
7.39	Ножницы для разрезания мягких тканей в глубокой ране Paradise 230мм;
7.40	Ножницы с одним острым концом Paradise 170мм;
7.41	Ножницы для разрезания повязок Paradise 185мм;
7.42	Пила секционная патологоанатомическая серии НВ 740;
7.43	Машинка для стрижки МАХ 45;

7.44	Иглодержатели;
7.45	Иглы хирургические разные;
7.46	Шовный материал (шёлк, кетгут);
7.47	Перчатки хирургические одноразового применения;
7.48	Одноразовый комплект одежды хирурга;
7.49	Стенд для
7.50	Учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
7.51	тематические папки дидактических материалов;
7.52	комплект учебно-методической документации;

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания прилагаются в электронном и в рукописном виде находится на кафедре "Биология и общая патология".