

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»  
Агроколледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор агроколледжа

Шайдуллин

02.03.2024



рабочая программа дисциплины (модуля)

## **Анатомия и физиология сельскохозяйствен**

19.02.12-24-1.plx

19.02.12 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**техник-технолог**

Учебный план

Квалификация

Форма обучения

Общая трудоемкость

Часов по учебному плану

**очная**

**0 ЗЕТ**

48

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

контактная работа

самостоятельная работа

часы на контроль

32


16

зачеты с оценкой - 1

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	16	16	16	16
Итого	48	48	48	48

Кемерово 2024 г.

Программу составил(и):  
преподаватель СПО, Бормина Л. Н. 

Рабочая программа дисциплины  
**Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных**

разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 19.02.12 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ (приказ Минобрнауки России от 18.05.2022 г. № 343)

составлена на основании учебного плана:  
19.02.12 ТЕХНОЛОГИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ  
утвержденного учёным советом вуза от 25.01.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании  
**агроколледжа**

Протокол №5 от 2 марта 2024 г.  
Срок действия программы: 2024-2027 уч.г.

Директор агроколледжа  Шайдулина Татьяна Борисовна

Рабочая программа одобрена и утверждена методической  
комиссией агроколледжа  
Протокол №5 от 2 марта 2024 г.

Председатель методической комиссии  Вербицкая Наталья Валерьевна

---

---

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

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

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись      расшифровка

### 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины - формирование у студентов основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме. Знакомство с ролью и значением отдельных отраслей животноводства позволит студенту сформировать для себя значимость смежных отраслей сельскохозяйственного производства. Самостоятельно расширить и углубить познания данной специальности.

Задачи дисциплины:

- получение студентами фундаментальных знаний по анатомии и физиологии животных;
- изучение строения, формы, положения органов и их взаимоотношений с учетом возрастных, половых и индивидуальных особенностей животного организма;
- изучение взаимозависимостей строения и формы органов с их функциями;
- выяснение закономерностей конституции тела в целом и составляющих его частей

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	входной уровень знаний, умений определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных
2.2.2	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.2.3	Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных
2.2.4	Технологии производства продукции животноводства
2.2.5	Экзамен по модулю
2.2.6	Экзамен по модулю
2.2.7	Производство и первичная переработка продукции животноводства
2.2.8	Производство и первичная переработка продукции животноводства
2.2.9	Технологии первичной переработки продукции животноводства
2.2.10	Технологии хранения, транспортировки и реализации продукции животноводства
2.2.11	Экзамен по модулю
2.2.12	Основы ветеринарии
2.2.13	Управление работами по производству и переработке продукции животноводства
2.2.14	Экзамен по модулю

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

**ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**

**Знать:**

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**Уметь:**

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**Владеть:**

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;**

**Знать:**

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	– основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эм-бриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;
3.1.2	– 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);
3.1.3	– характеристики процессов жизнедеятельности;
3.1.4	– физиологические функции органов и систем органов животных;
3.1.5	– физиологические константы сельскохозяйственных животных;
3.1.6	– особенности процессов жизнедеятельности различных видов сель-скохозйственных животных;
3.1.7	– понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;
3.1.8	– регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
3.1.9	– функции иммунной системы;
3.1.10	–характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;
3.1.11	– характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- определять вид, породу, упитанность, живую массу, масть сельскохозяйственных животных оценивать их физиологическое состояние разными способами;
3.2.2	– определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;
3.2.3	– определять анатомические и возрастные особенности животных;
3.2.4	– определять и фиксировать физиологические характеристики животных;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	-основными физиологическими методами анализа и оценки состоянияавыками объяснения связимежду строением и функцией того или иного органа.
3.3.2	-навыками описания типа высшей нервной деятельности.
3.3.3	-владеть методикой обобщения и анализа материала в процессе объяснения физиологических закономерностей.Основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литера-тура	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Анатомия</b>							
1.1	Введение в анатомию и физиологию животных /Лек/	1	0,5		ОК1 ОК2	0,5	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа
1.2	Введение в анатомию и физиологию животных /Пр/	1	1		ОК 3 ПК 1,6	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа
1.3	Остеология /Лек/	1	1		ОК 1 ОК 2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа, собеседование
1.4	Кости скелет осевой скелет периферический скелет /Пр/	1	1		ОК 1 ОК 2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа, собеседование

1.5	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "остеология" /Ср/	1	1		ОК 3 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа, собеседование
1.6	Спланхнология /Лек/	1	1		ОК 1 ОК 2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа, собеседование
1.7	Грудная полость брюшная полость /Пр/	1	1		ОК 3 ОК 4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа, собеседование
1.8	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Спланхнология" /Ср/	1	1		ОК 1 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа, собеседование
1.9	Миология /Лек/	1	0,5		ОК 1 ОК 3	0,5	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Собеседование
1.10	Мышца и фасции /Пр/	1	1		ОК 1 ОК 3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
1.11	работа с основной и дополнительной литературой по теме "Миология" /Ср/	1	1		ОК 1 ОК 2		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
1.12	Ангиология /Лек/	1	1		ОК 4 ОК 3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
1.13	Кровеносная систем /Пр/	1	1		ОК 1 ОК 4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
1.14	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Ангиология" /Ср/	1	1		ОК 3 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа, собеседование
1.15	Неврология /Лек/	1	1		Ок 1 ОК 3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
1.16	Нервная система /Пр/	1	1		ОК 1 Ок3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
1.17	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Неврология" /Ср/	1	1		ОК 3 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольная работа, собеседование

1.18	Железы внутренней секреции /Лек/	1	1		ОК 1 ОК4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседов ание
1.19	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Железы внутренней секреции" /Ср/	1	1		ОК 3 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
1.20	Анализаторы /Лек/	1	0,5		ОК 1 ОК4	0,5	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседов ание
1.21	Анализаторы /Пр/	1	1		ОК 1 ОК4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседов ание
1.22	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Анализаторы" /Ср/	1	1		ОК 3 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседов ание
<b>Раздел 2. Физиология</b>								
2.1	Система крови /Лек/	1	1		ОК 2 ОК 3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.2	Система крови /Пр/	1	1		ОК 1 ОК 4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.3	Лимфатическая система /Лек/	1	1		ОК 2 ОК 3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседов ание
2.4	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Лимфатическая система" /Ср/	1	1		ОК 3 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.5	Иммунная система /Лек/	1	1		ОК 3 ОК 4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.6	Иммунная система /Пр/	1	1		ОК 4 ОК 3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.7	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Иммунная система" /Ср/	1	1		ОК 3 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е



2.8	Кровообращение /Лек/	1	1		ОК 1 ОК 2 ОК 3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.9	Кровообращение /Пр/	1	1		ОК 3 ОК 4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.10	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Кровообращение" /Ср/	1	1		ОК 1 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.11	Дыхание /Лек/	1	1		ОК 1 ОК 2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.12	Дыхание /Пр/	1	1		ОК 1 ОК 2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.13	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Дыхание" /Ср/	1	1		ОК 1 ОК 2		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.14	Пищеварение /Лек/	1	1		ОК 1 ОК 2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.15	Пищеварение /Пр/	1	1		ОК 1 ОК 4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.16	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Пищеварение" /Ср/	1	1		ОК 1 ОК 2		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, контрольн ая работа,соб еседовани е
2.17	Размножение /Лек/	1	1		ОК 1 ОК 2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседов ание
2.18	Физиология органов размножения самцов и самок /Пр/	1	1		ОК 1 ОК 2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседов ание
2.19	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Размножение" /Ср/	1	1		ОК 1 ОК 3		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседов ание

2.20	Физиология Лактации /Лек/	1	0,5		ОК 1 ОК 3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Собеседование
2.21	Развития молочной железы /Пр/	1	1		ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
2.22	Работа с основной и дополнительной литературой по теме "Физиология лактации" /Ср/	1	1		ОК 1 ОК 4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
2.23	Физиология центральной и периферической нервной системы /Лек/	1	1		ОК2 ОК3 ОК4	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
2.24	Физиология головного мозга /Пр/	1	1		ОК1 ОК2 ОК3	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
2.25	Работа с основной и дополнительной литературой по теме: "Физиология ЦНС и ПНС" /Ср/	1	1		ОК1 ОК2 ОК4		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
2.26	Высшая нервная деятельность /Лек/	1	1		ОК1 ОК2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
2.27	Строение коры больших полушарий. Типы нервной системы. /Пр/	1	1		ОК1 ОК2	1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
2.28	Работа с основной и дополнительной литературой по теме: "ВНД" /Ср/	1	1		ОК1 ОК2		Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	Тест, собеседование
2.29	/ЗачётСОц/	1	0				Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.2 Л2.1	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для экзамена

Знать:

1. Предмет анатомии и физиологии, их связь с другими дисциплинами. Методы анатомических и физиологических исследований.
2. Общая характеристика скелета, его отделы.
3. Соединение костей скелета, строение и типы суставов.
4. Строение и функции кожи. Производные кожи.
5. Понятие об органах и системах органов. Типы строения органов
6. Общая характеристика системы органов пищеварения.
7. Строение легких. Бронхиальное и альвеолярное дерево.
8. Строение и типы почек. Строение нефрона.
9. Характеристика системы органов размножения, общие принципы строения мужского и женского половых аппаратов
10. Общая характеристика системы органов крово- и лимфообращения.
11. Общая характеристика эндокринных желез. Гипофиз
12. Общие принципы строения и функции анализаторов.
13. Общие закономерности строения нервной системы, подразделение ее на центральный, периферический (соматический) и вегетативный отделы
14. Строение головного и спинного мозга
15. Механизм нервной и гуморальной регуляции функций организма, их взаимоотношения.
16. Понятие о системе крови. Кровь как внутренняя среда организма, ее значение. Объем циркулирующей крови. Значение депо крови и кроветворных органов
17. Состав крови, физиологическое значение ее компонентов.
18. Значение дыхания для организма. Этапы дыхания. Биомеханика вдоха и выдоха.
19. Понятие о процессе пищеварения и его значение для организма. Основные этапы пищеварения. Акты жевания и глотания.
20. Основные функции пищеварительной системы. Всасывание в желудке, тонком и толстом кишечнике.
21. Пищеварение в полости рта, его особенности у различных животных. Состав и функции слюны.
22. Состав и свойства желудочного сока. Фазы его секреции.
23. Пищеварение в тонком и толстом кишечнике. Кишечный сок, его состав и действие.
24. Особенности пищеварения у жвачных. Процесс пищеварения в рубце жвачных.

Уметь:

1. Определить границы областей на теле животного.
  2. Определить типы костей.
  3. Определить отделы скелета и кости, входящие в их состав.
  4. Определить типы суставов. Показать расположение суставов на теле животного.
  5. Гемолиз крови и его виды.
  6. Образование мочи в почках. Опишите механизмы, лежащие в основе образования мочи.
  7. Принципы, лежащие в основе учения о ВНД. Типы ВНД, их связь с продуктивностью животных.
  8. Эритроциты, их строение, функции, количество в крови различных видов животных, физиологические колебания.
  9. Лейкоциты, их количество, физиологические колебания их числа. Роль лейкоцитов в организме. Лейкоцитарная формула.
  10. Оседание форменных элементов крови, его механизмы, физиологические колебания СОЭ для клиники.
  11. Тоны сердца, их происхождение, точки прослушивания.
  12. Артериальное давление крови, его показатели, физиологические колебания методы определения. Основные гемодинамические факторы, определяющие величину системного артериального давления.
  13. Обмен минеральных веществ и воды. Опишите механизмы регуляция обмена минеральных веществ и воды.
  14. Обмен углеводов. Опишите механизмы регуляции углеводного обмена.
  15. Обмен липидов. Опишите механизм регуляции липидного обмена.
  16. Обмен белков. Опишите механизмы регуляции белкового обмена.
  17. Регуляция кровообращения. Опишите основные механизмы регуляции сосудистого кровотока.
  18. Регуляция дыхания. Опишите нервно-рефлекторные и нейро-гуморальные механизмы регуляции дыхания.
  19. Физиологические механизмы теплопродукции и теплоотдачи в организме, их значение для жизнедеятельности теплокровных животных. Опишите нервные и гуморальные механизмы терморегуляции.
  20. Рефлекс молокоотдачи. Физиологические основы ручного и машинного доения.
  21. Условные рефлексы, их значение, условия выработки, классификация. Назовите отличия условных рефлексов от безусловных. Опишите механизм памяти.
  22. Методика определения анатомического и физиологического поперечников мышцы.
  23. На контурном рисунке животного обозначить расположение эндокринных желез.
  24. Нарисовать схему кругов кровообращения.
- фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

### 6.1 Перечень программного обеспечения

Adobe Acrobat Reader DC Офисный пакет LibreOffice Архиватор 7-zip Браузер Mozilla Firefox
<b>6.2 Перечень информационных справочных систем</b>
ЭБС "Земля знаний"

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>Номер ауд.</b>	<b>Назначение</b>	<b>Оборудование и ПО</b>	<b>Вид занятия</b>
3209	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 12 шт., стол преподавателя – 2 шт., стулья – 26 шт., проектор – 1 шт., экран – 1 шт.; учебно-наглядные пособия; весы эл. платформа ТВ-10К-М -1шт., измеритель артериального давления – 1шт., микроскоп муляжи органов животных, монокулярный XSP-101 – 1шт., плитка электрическая – 1шт., прибор КОКК-5 – 1шт., шкаф медицинский 1-но створчатый ШМ-01-МСК9570*320*1655) – 1 шт.	

<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>8.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>8.1.1. Основная литература</b>			
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>
Л1.1	Зеленевский, Н.В., Щипакин М. В., Зеленевский К. Н. ; под редакцией Н. В. Зеленевско	Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник для спо	Санкт - Петербург: Лань, 2022
Л1.2	Боев, В. И	Анатомия животных : учебник : учебник	Москва : ИНФРА-М, 2022, 2022
Л1.3	В.И. Максимов, Н.А. Слесаренко, С.Б. Селезнев, Г.А. Ветошкина ; под ред. В.И. Максимова, Н.А. Слесаренко	Анатомия и физиология домашних животных : учебник : учебник	Москва : ИНФРА-М, 2022, 2022
<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>			
	<b>Авторы, составители</b>	<b>Заглавие</b>	<b>Издательство, год</b>
Л2.1	А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных : учебник для спо : учебник для спо	Санкт-Петербург : Лань, 2021, 2021
Л2.2	Боев, В. И.	Анатомия животных : учебник электронный: учебник	Москва : ИНФРА-М, 2022

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
Методические указания по изучению дисциплины и самостоятельной работе студентов.

