

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет зоотехнии  
Анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии



УТВЕРЖДЕНО:  
Декан, Руководитель подразделения  
Вороков В.Х.  
(протокол от 15.05.2024 № 9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
« МОРФОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Технология производства продуктов животноводства

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года  
Заочная форма обучения – 4 года 10 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

**Разработчики:**

Доцент, кафедра анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии Кравченко Г.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.07.2017 №972, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист по зоотехнии", утвержден приказом Минтруда России от 14.07.2020 № 423н; "Селекционер по племенному животноводству", утвержден приказом Минтруда России от 21.12.2015 № 1034н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Анатомии, ветеринарного акушерства и хирургии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Назаров М.В.	Согласовано	08.04.2024, № 8
2	Факультет зоотехнии	Председатель методической комиссии/совета	Тузов И.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9
3	Микробиологии и эпизоотологии и вирусологии	Руководитель образовательной программы	Сердюченко И.В.	Согласовано	15.05.2024, № 9

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах строения и развития животных, освоить особенности строения тканей и органов сельскохозяйственных и домашних животных, закономерности их развития в онтогенезе.

Задачи изучения дисциплины:

- общеобразовательная задача заключается в том, что сведения по морфологии домашних животных являются основой общебиологических дисциплин, как зоология, физиология, биохимия, кормление, частное животноводство;
- прикладная задача морфологии осветить вопросы, являющиеся теоретической базой для всех зоотехнических и ветеринарных дисциплин;
- специальная задача имеет целью ознакомить студентов с современными достижениями морфологии, с учетом требований современного животноводства, без которых зооинженер не может квалифицированно решать задачи повышения продуктивности, разведения и селекции.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

ОПК-4.1 Знает биологические и технологические факторы, влияющие на продуктивные качества животных.

*Знать:*

ОПК-4.1/Зн1 биологические и технологические факторы, влияющие на продуктивные качества животных

*Уметь:*

ОПК-4.1/Ум1 определять биологические и технологические факторы, влияющих на продуктивные качества животных

*Владеть:*

ОПК-4.1/Нв1 навыками определения биологических и технологических факторов, влияющих на продуктивные качества животных

ОПК-4.2 Выбирает оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность.

*Знать:*

ОПК-4.2/Зн1 оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывающей ее физиологичность и безопасность

*Уметь:*

ОПК-4.2/Ум1 выбирать оптимальную технологию содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность

*Владеть:*

ОПК-4.2/Нв1 навыками выбора оптимальной технологии содержания и производства продукции животных с использованием приборно-инструментальной базы, обосновывая ее физиологичность и безопасность

ОПК-4.3 Оценивает факторы, влияющие на технологические процессы, используемые в животноводстве.

*Знать:*

ОПК-4.3/Зн1 факторы, влияющие на технологические процессы в животноводстве

*Уметь:*

ОПК-4.3/Ум1 оценивать факторы, влияющие на технологические процессы в животноводстве

*Владеть:*

ОПК-4.3/Нв1 навыками оценки факторов, влияющих на технологические процессы в животноводстве

ПК-ПЗ Способен оценить состояние животных по физиолого-биохимическим, этологическим и биологическим признакам.

ПК-ПЗ.1 Знает особенности роста, развития и воспроизводства, влияние факторов окружающей среды на реализацию генетического потенциала животных разных видов; факторы пороодообразования и направления продуктивности разных видов животных

*Знать:*

ПК-ПЗ.1/Зн1 особенности роста, развития и воспроизводства, влияние факторов окружающей среды на реализацию генетического потенциала животных разных видов; факторы пороодообразования и направления продуктивности разных видов животных

*Уметь:*

ПК-ПЗ.1/Ум1 определять особенности роста, развития и воспроизводства, влияние факторов окружающей среды на реализацию генетического потенциала животных разных видов; определить факторы пороодообразования и направления продуктивности разных видов животных

*Владеть:*

ПК-ПЗ.1/Нв1 способностью определения особенностей роста, развития и воспроизводства, влияния факторов окружающей среды на реализацию генетического потенциала животных разных видов; факторов пороодообразования и направления продуктивности разных видов животных

ПК-ПЗ.2 Контролирует условия выращивания, содержания и воспроизводства животных, оценивает их продуктивный и физиологический статус с учетом направления использования.

*Знать:*

ПК-ПЗ.2/Зн1 методику контроля условий выращивания, содержания и воспроизводства животных, оценки их продуктивного и физиологического статуса с учетом направления использования

*Уметь:*

ПК-ПЗ.2/Ум1 контролировать условия выращивания, содержания и воспроизводства животных, оценивать их продуктивный и физиологический статус с учетом направления использования

*Владеть:*

ПК-ПЗ.2/Нв1 способностью контроля условий выращивания, содержания и воспроизводства животных, оценки их продуктивного и физиологического статуса с учетом направления использования

ПК-ПЗ.3 Ведет зоотехнический и племенной учет. Разрабатывает план селекционно-племенной работы.

*Знать:*

ПК-ПЗ.3/Зн1 особенности зоотехнического и племенного учета и разработки плана селекционно-племенной работы

*Уметь:*

ПК-ПЗ.3/Ум1 вести зоотехнический и племенной учет; разрабатывать план селекционно-племенной работы

*Владеть:*

ПК-ПЗ.3/Нв1 способностью ведения зоотехнического и племенного учета; разработки плана селекционно-племенной работы

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Морфология животных» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 2, Заочная форма обучения - 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

#### Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Второй семестр	108	3	53	1		34	18	55	Зачет
Всего	108	3	53	1		34	18	55	

#### Заочная форма обучения

Период	Трудоемкость (часы)	Трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

обучения	Общая гру (ча (ча	Общая гру (ЗІ (ЗІ	Контактн (часы, (часы,	Внеаудиторн работа	Зачет	Лабораторн (ча (ча	Лекционн (ча (ча	Самостоятел (ча (ча	Промежуточ (ча (ча
Второй семестр	108	3	7	1		4	2	101	Зачет Контроль ная работа
Всего	108	3	7	1		4	2	101	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

#### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Общая цитология</b>	<b>6</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	ОПК-4.1
Тема 1.1. Общая цитология	3		1	1	1	ОПК-4.2
Тема 1.2. Общая цитология	3		1	1	1	ОПК-4.3
<b>Раздел 2. Общая гистология</b>	<b>11</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	ОПК-4.1
Тема 2.1. Общая гистология	5		2	1	2	ОПК-4.2
Тема 2.2. Общая гистология	4		1	1	2	ОПК-4.3
Тема 2.3. Общая гистология	2		1		1	
<b>Раздел 3. Остеология, синдесмология</b>	<b>18</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	ОПК-4.1
Тема 3.1. Остеология, синдесмология	6		3	1	2	ОПК-4.2
Тема 3.2. Остеология, синдесмология	5		1	1	3	ОПК-4.3
Тема 3.3. Остеология, синдесмология	3		1		2	
Тема 3.4. Остеология, синдесмология	4		1		3	
<b>Раздел 4. Миология, дерматология</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	ОПК-4.1
Тема 4.1. Миология, дерматология	4		1	1	2	ОПК-4.2
Тема 4.2. Миология, дерматология	5		1	1	3	ОПК-4.3
Тема 4.3. Миология, дерматология	3		1		2	

Тема 4.4. Миология, дерматология	4		1		3	
<b>Раздел 5. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 5.1. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы	8		2	2	4	
Тема 5.2. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы	4		1		3	
Тема 5.3. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы	4		1		3	
<b>Раздел 6. Спланхнология. Строение органов дыхательной системы</b>	<b>9</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 6.1. Спланхнология. Строение органов дыхательной системы	9		2	2	5	
<b>Раздел 7. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы</b>	<b>11</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 7.1. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы	9		2	2	5	
Тема 7.2. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы	1		1			
Тема 7.3. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы	1		1			
<b>Раздел 8. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы</b>	<b>12</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 8.1. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	8		2	2	4	
Тема 8.2. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	1		1			
Тема 8.3. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	1		1			
Тема 8.4. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	1		1			

Тема 8.5. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	1		1			
<b>Раздел 9. Анатомические особенности строения птиц</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 9.1. Анатомические особенности строения птиц	8		2	2	4	ПК-ПЗ.3
<b>Раздел 10. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 10.1. Зачет.	1	1				ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>55</b>	

*Заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответственные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Общая цитология</b>	<b>12</b>			<b>2</b>	<b>10</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 1.1. Общая цитология	6			1	5	ОПК-4.2
Тема 1.2. Общая цитология	6			1	5	ОПК-4.3
<b>Раздел 2. Общая гистология</b>	<b>12</b>				<b>12</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 2.1. Общая гистология	4				4	ОПК-4.2
Тема 2.2. Общая гистология	4				4	ОПК-4.3
Тема 2.3. Общая гистология	4				4	
<b>Раздел 3. Остеология, синдесмология</b>	<b>11</b>		<b>1</b>		<b>10</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 3.1. Остеология, синдесмология	4		1		3	ОПК-4.3
Тема 3.2. Остеология, синдесмология	2				2	
Тема 3.3. Остеология, синдесмология	3				3	
Тема 3.4. Остеология, синдесмология	2				2	
<b>Раздел 4. Миология, дерматология</b>	<b>13</b>		<b>1</b>		<b>12</b>	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 4.1. Миология, дерматология	4		1		3	ОПК-4.3
Тема 4.2. Миология, дерматология	3				3	
Тема 4.3. Миология, дерматология	3				3	



Тема 4.4. Миология, дерматология	3			3	
<b>Раздел 5. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы</b>	<b>16</b>		<b>1</b>	<b>15</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 5.1. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы	6		1	5	
Тема 5.2. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы	5			5	
Тема 5.3. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы	5			5	
<b>Раздел 6. Спланхнология. Строение органов дыхательной системы</b>	<b>10</b>			<b>10</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 6.1. Спланхнология. Строение органов дыхательной системы	10			10	
<b>Раздел 7. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы</b>	<b>11</b>		<b>1</b>	<b>10</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 7.1. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы	3		1	2	
Тема 7.2. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы	3			3	
Тема 7.3. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы	5			5	
<b>Раздел 8. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы</b>	<b>10</b>			<b>10</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 8.1. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	2			2	
Тема 8.2. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	2			2	
Тема 8.3. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	2			2	
Тема 8.4. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	2			2	

Тема 8.5. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы	2				2	
<b>Раздел 9. Анатомические особенности строения птиц</b>	<b>12</b>				<b>12</b>	ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
Тема 9.1. Анатомические особенности строения птиц	12				12	ПК-ПЗ.3
<b>Раздел 10. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Тема 10.1. Зачет.	1	1				ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>101</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Общая цитология**

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)*

#### *Тема 1.1. Общая цитология*

*(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

#### 1. Морфология клетки

#### *Тема 1.2. Общая цитология*

*(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Заочная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

#### 2. Жизнедеятельность и деление клеток

### **Раздел 2. Общая гистология**

*(Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)*

#### *Тема 2.1. Общая гистология*

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)*

#### 1. Гистоморфологическая характеристика эпителиальных тканей.

#### *Тема 2.2. Общая гистология*

*(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)*

#### 2. Гистоморфологическая характеристика опорно-трофических тканей.

#### *Тема 2.3. Общая гистология*

*(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)*

#### 3. Гистоморфологическая характеристика мышечных и нервной тканей.

### **Раздел 3. Остеология, синдесмология**

**(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

#### **Тема 3.1. Остеология, синдесмология**

**(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лабораторные занятия - 3ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)**

1. Общая характеристика аппарата движения.

#### **Тема 3.2. Остеология, синдесмология**

**(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)**

2. Скелет, принципы его строения, функции.

#### **Тема 3.3. Остеология, синдесмология**

**(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)**

3. Морфофункциональная характеристика соединений костей.

#### **Тема 3.4. Остеология, синдесмология**

**(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)**

4. Непрерывные и прерывные соединения костей.

### **Раздел 4. Миология, дерматология**

**(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

#### **Тема 4.1. Миология, дерматология**

**(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)**

1. Общая характеристика мышечной системы.

#### **Тема 4.2. Миология, дерматология**

**(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)**

2. Анатомическое строение мышц как органа. Типы мышц

#### **Тема 4.3. Миология, дерматология**

**(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)**

3. Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова.

#### **Тема 4.4. Миология, дерматология**

**(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)**

4. Производные кожного покрова.

### **Раздел 5. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы**

**(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)**

*Тема 5.1. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы*  
(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

1. Морфофункцио-нальная характеристика внутренних органов.

*Тема 5.2. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы*  
(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

2. Строение и видовые особенности органов головной и передней кишки

*Тема 5.3. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы*  
(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

3. Строение и видовые особенности органов средней и задней кишки

**Раздел 6. Спланхнология. Строение органов дыхательной системы**  
(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

*Тема 6.1. Спланхнология. Строение органов дыхательной системы*  
(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

1. Строение и видовые особенности:

- а) Воздухопроводящих путей
- б) Органа газообмена – легкие
- в) Бронхиальное дерево.

**Раздел 7. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы**  
(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

*Тема 7.1. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы*  
(Заочная: Лабораторные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)

1. Строение и видовые особенности почек.

*Тема 7.2. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы*  
(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)

Строение и видовые особенности органов размножения самцов.

*Тема 7.3. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы*  
(Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

3. Строение и видовые особенности органов размножения самок.

**Раздел 8. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы**  
(Очная: Лабораторные занятия - 6ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 10ч.)

*Тема 8.1. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы*  
(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

1. Общая морфофункциональная характеристика.

*Тема 8.2. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы (Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

2. Анатомический состав кровеносной системы. Строение сердца и сосудов

*Тема 8.3. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы (Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

3. Кровообращение плода

*Тема 8.4. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы (Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

4. Анатомический состав и функция органов лимфатической системы

*Тема 8.5. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы (Очная: Лабораторные занятия - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

5. Органы центрального и периферического отдела нервной системы

### ***Раздел 9. Анатомические особенности строения птиц***

***(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)***

*Тема 9.1. Анатомические особенности строения птиц*

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 12ч.)*

1. Анатомические особенности строения птиц

### ***Раздел 10. Промежуточная аттестация***

***(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)***

*Тема 10.1. Зачет.*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

Зачет.

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### ***Раздел 1. Общая цитология***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Цитология – это наука о строении

- 1 клетки
- 2 тканей
- 3 органов
- 4 организма
- 5 костей

2. С какой дисциплиной не связана цитология?

- 1 философия
- 2 политология
- 3 анатомия
- 4 физиология
- 5 биохимия

3. Методы, применяемые в цитологических исследованиях

- 1 цитохимические
- 2 гистологические
- 3 гистохимические
- 4 хирургические
- 5 микробиологические

## **Раздел 2. Общая гистология**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Ткань - это?
  - 1 система органов
  - 2 совокупность клеток, сходных по строению, функции и происхождению
  - 3 бессистемное образование, образующее орган
  - 4 соклетие
  - 5 симпласт
2. Какую функцию не выполняют эпителиальные ткани?
  - 1 опорную
  - 2 трофическую
  - 3 покровную
3. Какова роль базальной мембраны в строении эпителия?
  - 1 создание барьера
  - 2 защитная
  - 3 создание основы для эпителиоцитов
  - 4 иннервация

## **Раздел 3. Остеология, синдесмология**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. На теле грудного позвонка различают:
  - 1 головку
  - 2 реберные ямки
  - 3 вентральный гребень
  - 4 ямку
  - 5 шейку
2. На дужке грудного позвонка различают:
  - 1 поперечные отростки
  - 2 остистый отросток
  - 3 суставные отростки
  - 4 сосцевидные отростки
  - 5 реберные ямки

3. Анатомические части ребра:

- 1 суставной отросток
- 2 головка
- 3 шейка
- 4 тело
- 5 угол

## **Раздел 4. Миология, дерматология**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Мышцы инспираторы:
  - 1 лестничная
  - 2 прямая грудная
  - 3 поперечная грудная

- 4 подниматели ребер
- 5 дорсальная краниальная зубчатая

2. Мышцы экспираторы:

- 1 поперечная грудная
- 2 внутренние межреберные
- 3 дорсальная каудальная зубчатая
- 4 вентральная зубчатая
- 5 наружные межреберные

**Раздел 5. Спланхнология. Строение органов пищеварительной системы**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. На сколько отделов делится пищеварительная трубка?

- 1 4
- 2 2
- 3 3
- 4 6

2. Какие полости тела существуют у животных?

- 1 брюшная
- 2 тазовая
- 3 грудная
- 4 реберная
- 5 поясничная

3. Производные брюшины:

- 1 сегмент
- 2 извилина
- 3 брыжейка
- 4 сальник
- 5 связка

**Раздел 6. Спланхнология. Строение органов дыхательной системы**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Части носа:

- 1 околоносовые пазухи
- 2 спинка носа
- 3 корень носа
- 4 верхушка носа
- 5 уздечка носа

2. Носовые раковины разделяют полость на:

- 1 боковой
- 2 передний
- 3 дорсальный носовой ход
- 4 средний носовой ход
- 5 вентральный носовой ход
- 6 общий носовой ход

3. Кости, формирующие носовую полость:

- 1 верхнечелюстная
- 2 лобная
- 3 носовая
- 4 резцовая
- 5 твердое небо

**Раздел 7. Спланхнология. Строение органов мочеполовой системы**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Почка животного имеет:

- 1 корковое вещество
- 2 мозговое вещество
- 3 пограничная зона
- 4 фиброзная зона
- 5 разделительная зона

2. Микроструктура почек:

- 1 почечные тельца
- 2 почечные канальцы
- 3 почечные чашечки
- 4 почечное вдавление
- 5 почечные извилины

3. Части мочевого пузыря:

- 1 верхушка
- 2 тело
- 3 шейка
- 4 основание
- 5 дно

**Раздел 8. Спланхнология. Строение органов сердечно-сосудистой и нервной системы**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Через ворота печени проходят:

- 1 печеночная артерия
- 2 почечные вены
- 3 каудальная полая вена
- 4 связка
- 5 воротная вена

2. К группе мышечных тканей относится

- 1 гладкая ткань
- 2 поперечнополосатая ткань
- 3 сердечная ткань
- 4 бугорчатая

**Раздел 9. Анатомические особенности строения птиц**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Сколько шейных позвонков у кур?

- 1 13-14
- 2 5-6
- 3 7-8
- 4 8-9
- 5 10-11

2. Какая пара грудных позвонков срослась у птиц?

- 1 1-2
- 2 2-5
- 3 2-3
- 4 4-5

3. На вентральной поверхности грудины птиц имеются:

- 1 гребень грудины
- 2 киль
- 3 остистый отросток
- 4 бугор



5 щель

## **Раздел 10. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

### **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Второй семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3*

*Вопросы/Задания:*

1. Строение стопы лошади.
2. Строение стопы свиньи.
3. Строение стопы собаки.
4. Характеристика типов соединения костей, непрерывное соединение костей и их разновидность. Классификация суставов по строению и функции. Основные и вспомогательные элементы суставов.
5. Соединения костей черепа.
6. Соединение позвонков и ребер.
7. Плечевой сустав и мышцы действующие на него.
8. Локтевой сустав и мышцы действующие на него.
9. Строение запястного сустава и мышцы действующие на него.
10. Суставы пальцев грудной конечности и мышцы действующие на них.
11. Тазобедренный сустав, флексоры этого сустава.
12. Экстензоры, аддукторы и супинаторы тазобедренного сустава.
13. Коленный сустав, мышцы, действующие на этот сустав.
14. Строение заплюсневого сустава, мышцы, действующие на этот сустав.
15. Мышцы, действующие на суставы пальцев тазовой конечности.
16. Морфофункциональная характеристика мышечной системы. Классификация мышц по внутреннему строению. Анатомический и физиологический поперечник мышц.

17. Классификация мышц по форме, топографии и функции. Строение мышечного брюшка и сухожилия мышц.
18. Вспомогательные приспособления мышц.
19. Мимические и жевательные мышцы.
20. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба.
21. Мышцы инспираторы и экспираторы.
22. Строение диафрагмы. Мышцы брюшной стенки.
23. Строение кожи и ее производных (волосы, потовые и сальные железы). Функции кожного покрова. Морфофункциональная характеристика производных кожи.
24. Строение и топография мякишей, копыта и рога. Практическое значение перехватов на рогах.
25. Строение молочной железы. Изменение железистой ткани вымени в различные периоды лактации. Форма вымени и сосков у животных. Топография молочного зеркала, подкожной молочной брюшной вены, молочного колодца и их практическое значение.
26. Части и области тела животного.
27. Понятие о скелете. Функции скелета.
28. Строение кости как органа. Развитие и рост кости.
29. Термины, указывающие расположение и направление частей тела.
30. Деление периферического скелета на отделы и звенья.

*Заочная форма обучения, Второй семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3*

Вопросы/Задания:

1. Строение стопы лошади.
2. Строение стопы свиньи.
3. Строение стопы собаки.
4. Характеристика типов соединения костей, непрерывное соединение костей и их разновидность. Классификация суставов по строению и функции. Основные и вспомогательные элементы суставов.
5. Соединения костей черепа.
6. Соединение позвонков и ребер.

7. Плечевой сустав и мышцы действующие на него.
8. Локтевой сустав и мышцы действующие на него.
9. Строение запястного сустава и мышцы действующие на него.
10. Суставы пальцев грудной конечности и мышцы действующие на них.
11. Тазобедренный сустав, флексоры этого сустава.
12. Экстензоры, аддукторы и супинаторы тазобедренного сустава.
13. Коленный сустав, мышцы, действующие на этот сустав.
14. Строение заплюсневого сустава, мышцы, действующие на этот сустав.
15. Мышцы, действующие на суставы пальцев тазовой конечности.
16. Морфофункциональная характеристика мышечной системы. Классификация мышц по внутреннему строению. Анатомический и физиологический поперечник мышц.
17. Классификация мышц по форме, топографии и функции. Строение мышечного брюшка и сухожилия мышц.
18. Вспомогательные приспособления мышц.
19. Мимические и жевательные мышцы.
20. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба.
21. Мышцы инспираторы и экспираторы.
22. Строение диафрагмы. Мышцы брюшной стенки.
23. Строение кожи и ее производных (волосы, потовые и сальные железы). Функции кожного покрова. Морфофункциональная характеристика производных кожи.
24. Строение и топография мякишей, копыта и рога. Практическое значение перехватов на рогах.
25. Строение молочной железы. Изменение железистой ткани вымени в различные периоды лактации. Форма вымени и сосков у животных. Топография молочного зеркала, подкожной молочной брюшной вены, молочного колодца и их практическое значение.
26. Части и области тела животного.
27. Понятие о скелете. Функции скелета.
28. Строение кости как органа. Развитие и рост кости.

29. Термины, указывающие расположение и направление частей тела.

30. Деление периферического скелета на отделы и звенья.

*Заочная форма обучения, Второй семестр, Контрольная работа*

*Контролируемые ИДК: ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3*

Вопросы/Задания:

1. На дорсальном крае печени расположены вдавления

пищевод

каудальной поллой вены

почечное

краниальной поллой вены

аорты

2. Большая и малая ободочная кишка имеется у ... .

лошади

свиньи

жвачных

кошки

собаки

3. Дорсальные мышцы позвоночного столба:

ластыревидная

подвздошно-реберная

длиннейшая спины

широчайшая спины

ромбовидная

4. Двуглавая мышца плеча ... .

сгибает локтевой сустав

разгибает локтевой сустав

разгибает плечевой сустав

вращает плечевой сустав

сгибает запястный сустав

5. Осевой позвонок имеет

тело

дужку

зубовидный отросток

дорсальный гребень

реберные ямки

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

*Основная литература*

1. Хохлов Р. Ю. Морфология животных. Общая гистология с основами цитологии: учебное пособие / Хохлов Р. Ю.. - Пенза: ПГАУ, 2020. - 128 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/170976.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Успенская Ю. А. Морфология животных. Ч. 2: Учебное пособие / Успенская Ю. А.. - Красноярск: КрасГАУ, 2016. - 276 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/187439.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Соловьёва Л. П. Морфология животных. Часть I: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной форм обучения / Соловьёва Л. П. - 2-е изд. - пос. Караваяево: КГСХА, 2019. - 102 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/133597.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Соловьёва Л. П. Морфология животных. Часть II: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния очной и заочной форм обучения / Соловьёва Л. П. - 2-е изд. - пос. Караваяево: КГСХА, 2019. - 127 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/133598.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Хохлов Р. Ю. Морфология животных: спланхнология: учебное пособие / Хохлов Р. Ю.. - Пенза: ПГАУ, 2020. - 98 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/170952.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Башина С. И. Морфология животных: учебно-методические указания и задания к семинарским занятиям для студентов института ветеринарной медицины и биотехнологии по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния профиль «технология производства продукции животноводства» (по отраслям) / Башина С. И.. - Брянск: Брянский ГАУ, 2022. - 56 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/304730.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Башина С. И. Морфология животных: учебно-методические указания и задания к лабораторно-практическим занятиям для студентов института ветеринарной медицины и биотехнологии по направлению подготовки 36.03.02 зоотехния профиль «технология производства продукции животноводства (по отраслям)» / Башина С. И., Горшкова Е. В.. - Брянск: Брянский ГАУ, 2021. - 58 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/171965.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Первенецкая М. В. Морфология животных: учебное пособие / Первенецкая М. В., Баданова Э. В.. - Омск: Омский ГАУ, 2023. - 188 с. - 978-5-907687-19-6. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/326459.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Холодова Л. В. Морфология животных: учебное пособие / Холодова Л. В.. - Йошкар-Ола: МарГУ, 2020. - 160 с. - 978-5-907280-44-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/180383.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

5. Успенская, Ю.А. Морфология животных: в 2 частях. Часть 1: Учебное пособие / Ю.А. Успенская. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 286 с. - 978-5-16-112220-4. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2133/2133457.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

6. Успенская, Ю.А. Морфология животных: в 2 частях. Часть 2: Учебное пособие / Ю.А. Успенская. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 275 с. - 978-5-16-112221-1. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.ru/cover/2133/2133458.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

7. Криштофорова Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии / Криштофорова Б. В., Лемещенко В. В.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 164 с. - 978-5-507-44591-2. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/238463.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

*Профессиональные базы данных*

Не используются.

*Ресурсы «Интернет»*

1. <http://meduniver.com> - Медунивер – медицинский информационный портал
2. <https://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
4. <https://znanium.com/>  
- Znanium.com

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

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

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
  - 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
  - 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>
- Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

## **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

#### Лаборатория

132вм

стол МСЛ-01 - 1 шт.

134вм

стол мсл-04 - 1 шт.

### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

#### ***Методические указания по формам работы***

##### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

##### *Лабораторные занятия*

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, размещенных на образовательном портале университета.

#### ***Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объем дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачетных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной



дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «пржектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его

- схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
  - чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
  - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
  - минимизация внешних шумов;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
- Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
  - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
  - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
  - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
  - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
  - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
  - наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина "Морфология животных" ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются

тематическим планом рабочей программы дисциплины.