

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

Рег. № 000008586



Ижевск, 2024

Проректор по образовательной  
деятельности и молодежной политике

С. Л. Воробьева

20 24

Кафедра анатомии и физиологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля): Особенности морфологии экзотических животных

Уровень образования: Специалитет

Специальность: 36.05.01 Ветеринария

Профиль подготовки: Диагностика, экспертиза, лечение и профилактика болезней животных

Очная, заочная

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария (приказ № 974 от 22.09.2017 г.)

Разработчики:

Князева М. В., кандидат ветеринарных наук, старший преподаватель

Программа рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 01 от 30.08.2024 года

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - познакомить учащихся с особенностями строения организма экзотических домашних животных, их систем и органов на макро- и микроуровне. Дать студенту фундаментальные сведения о закономерностях морфофункциональной организации организма с позиции исторического и индивидуального развития.

Задачи дисциплины:

- Выяснить общебиологические закономерности строения и развития различных систем организма животных с учетом среды обитания и функционального назначения;
- Сделать знание морфологических особенностей организма экзотических животных базой для успешного освоения профессиональных дисциплин: хирургии, терапии, акушерства и др.;
- Познакомить студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в морфологии для решения проблем, связанных с содержанием редких и экзотических животных в домашних условиях.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Особенности морфологии экзотических животных» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3 семестре.

Изучению дисциплины «Особенности морфологии экзотических животных» предшествует освоение дисциплин (практик):

Биология с основами экологии;  
Общепрофессиональная практика.

Освоение дисциплины «Особенности морфологии экзотических животных» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Анатомия животных;  
Клиническая физиология;  
Цитология, гистология и эмбриология;  
Клиническая диагностика;  
Инструментальные методы диагностики;  
Акушерские и хирургические болезни мелких животных;  
Незаразные и инфекционные болезни непродуктивных животных.

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

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

**- ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Видовые, возрастные и половые особенности строения организма экзотических животных; методов диагностики, лечебно-профилактических мероприятий при заболеваниях незаразной этиологии данной категории животных

Студент должен уметь:

выбрать наиболее информативный и эффективный метод диагностики, а также способы и методы лечебно-профилактических мероприятий, учитывая морфологические особенности экзотических животных

Студент должен владеть навыками:

владеть навыками анализа взаимосвязи строения и функционирования организма на уровне от организменного до клеточного

**- ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов**

Знания, умения, навыки, формируемые по компетенции в рамках дисциплины, и индикаторы освоения компетенций

Студент должен знать:

Основы строения и развития организма

Студент должен уметь:

Определить вид, под, возраст на живом объекте, трупе или отдельном органе, описать строение органов, назвать стати, части, области тела, системы органов и их анатомический состав, их расположение, указать значение и функцию

Студент должен владеть навыками:

Владеть знаниями о строении организма на уровне клетки, ткани, органа и организма в целом, а также их взаимосвязи между собой в организме

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Практические занятия	20	20
Лекционные занятия	12	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>		
Зачет		+
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

#### Объем дисциплины и виды учебной работы (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Третий семестр	Четвертый семестр
<b>Контактная работа (всего)</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
Практические занятия	4		4
Лекционные занятия	4	4	
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>60</b>	<b>32</b>	<b>28</b>
<b>Виды промежуточной аттестации</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Зачет	4		4
<b>Общая трудоемкость часы</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Общая трудоемкость зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

#### 5. Содержание дисциплины

##### Тематическое планирование (очное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Третий семестр, Всего</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>20</b>		<b>40</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Морфология экзотических беспозвоночных</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>8</b>
Тема 1	Особенности спланхнологии моллюсков	4		2		2
Тема 2	Особенности спланхнологии ракообразных	4	2			2
Тема 3	Особенности спланхнологии паукообразных	4		2		2
Тема 4	Особенности спланхнологии насекомых	4		2		2
<b>Раздел 2</b>	<b>Морфология экзотических амфибий</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>8</b>
Тема 5	Особенности анимальных систем лягушек и тритонов	5	2			3
Тема 6	Особенности висцеральных систем лягушек и тритонов	5		2		3
Тема 7	Особенности интегральных систем лягушек и тритонов	4		2		2
<b>Раздел 3</b>	<b>Морфология экзотических рептилий</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>8</b>
Тема 8	Особенности анимальных систем змей, ящериц, черепах, крокодилов	5	2			3
Тема 9	Особенности висцеральных систем змей, ящериц, черепах и крокодилов	5		2		3
Тема 10	Особенности интегральных систем змей, ящериц, черепах и крокодилов	4		2		2
<b>Раздел 4</b>	<b>Морфология экзотических птиц</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>6</b>
Тема 11	Особенности анимальных систем попугаев, канареек, страусов	5	2			3
Тема 12	Особенности висцеральных и интегральных систем экзотических птиц	5		2		3
<b>Раздел 5</b>	<b>Морфология экзотических млекопитающих</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>10</b>
Тема 13	Особенности анимальных систем грызунов, насекомоядных, зайцеобразных	6	2			4
Тема 14	Особенности висцеральных систем грызунов, насекомоядных, зайцеобразных	6		2		4
Тема 15	Особенности интегральных систем грызунов, насекомоядных, зайцеобразных	6	2	2		2

### Содержание дисциплины (очное обучение)

Номер темы	Содержание темы
------------	-----------------

Тема 1	Общая характеристика и функции тканей тела, их значение в жизнедеятельности организма. Морфофункциональная характеристика и значение покровов тела и их производных. Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем. Строение и значение органов кровообращения. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.
Тема 2	Общая характеристика и функции тканей тела, их значение в жизнедеятельности организма. Морфофункциональная характеристика и значение покровов тела и их производных. Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем. Строение и значение органов кровообращения. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.
Тема 3	Общая характеристика и функции тканей тела, их значение в жизнедеятельности организма. Морфофункциональная характеристика и значение покровов тела и их производных. Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем. Строение и значение органов кровообращения. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.
Тема 4	Общая характеристика и функции тканей тела, их значение в жизнедеятельности организма. Морфофункциональная характеристика и значение покровов тела и их производных. Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем. Строение и значение органов кровообращения. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.
Тема 5	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Общие принципы распределения мышц на теле, действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
Тема 6	Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем.
Тема 7	Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация. Строение и значение органов крово-лимфообращения, кроветворения. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды.
Тема 8	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции и значение в жизнедеятельности организма. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Общие принципы распределения мышц на теле. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.

Тема 9	Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем.
Тема 10	Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация. Строение и значение органов крово-лимфообращения, кроветворения. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды.
Тема 11	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции. Значение для полета и яйцекладки. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Общие принципы распределения мышц на теле в связи с полетом. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или полета. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
Тема 12	Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем.
Тема 13	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Общие принципы распределения мышц на теле. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
Тема 14	Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем.
Тема 15	Строение и значение органов крово-лимфообращения, кроветворения и иммунной системы. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические узлы. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.

### Тематическое планирование (заочное обучение)

Номер темы/раздела	Наименование темы/раздела	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
	<b>Всего</b>	<b>68</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>60</b>

<b>Раздел 1</b>	<b>Морфология экзотических беспозвоночных</b>	<b>16</b>	<b>2</b>		<b>14</b>
Тема 1	Особенности спланхнологии моллюсков	4	2		2
Тема 2	Особенности спланхнологии ракообразных	4			4
Тема 3	Особенности спланхнологии паукообразных	4			4
Тема 4	Особенности спланхнологии насекомых	4			4
<b>Раздел 2</b>	<b>Морфология экзотических амфибий</b>	<b>14</b>	<b>2</b>		<b>12</b>
Тема 5	Особенности анимальных систем лягушек и тритонов	5	2		3
Тема 6	Особенности висцеральных систем лягушек и тритонов	5			5
Тема 7	Особенности интегральных систем лягушек и тритонов	4			4
<b>Раздел 3</b>	<b>Морфология экзотических рептилий</b>	<b>10</b>			<b>10</b>
Тема 8	Особенности анимальных систем змей, ящериц, черепах, крокодилов	3			3
Тема 9	Особенности висцеральных систем змей, ящериц, черепах и крокодилов	3			3
Тема 10	Особенности интегральных систем змей, ящериц, черепах и крокодилов	4			4
<b>Раздел 4</b>	<b>Морфология экзотических птиц</b>	<b>10</b>			<b>10</b>
Тема 11	Особенности анимальных систем попугаев, канареек, страусов	4			4
Тема 12	Особенности висцеральных и интегральных систем экзотических птиц	6			6
<b>Раздел 5</b>	<b>Морфология экзотических млекопитающих</b>	<b>18</b>	<b>4</b>		<b>14</b>
Тема 13	Особенности анимальных систем грызунов, насекомоядных, зайцеобразных	6	2		4
Тема 14	Особенности висцеральных систем грызунов, насекомоядных, зайцеобразных	6			6
Тема 15	Особенности интегральных систем грызунов, насекомоядных, зайцеобразных	6	2		4

На промежуточную аттестацию отводится 4 часов.

### Содержание дисциплины (заочное обучение)

Номер темы	Содержание темы
Тема 1	Общая характеристика и функции тканей тела, их значение в жизнедеятельности организма. Морфофункциональная характеристика и значение покровов тела и их производных. Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем. Строение и значение органов кровообращения. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.
Тема 2	Общая характеристика и функции тканей тела, их значение в жизнедеятельности организма. Морфофункциональная характеристика и значение покровов тела и их производных. Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем. Строение и значение органов кровообращения. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.

Тема 3	Общая характеристика и функции тканей тела, их значение в жизнедеятельности организма. Морфофункциональная характеристика и значение покровов тела и их производных. Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем. Строение и значение органов кровообращения. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.
Тема 4	Общая характеристика и функции тканей тела, их значение в жизнедеятельности организма. Морфофункциональная характеристика и значение покровов тела и их производных. Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, выделительной и половой систем. Строение и значение органов кровообращения. Морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.
Тема 5	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Общие принципы распределения мышц на теле, действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
Тема 6	Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем.
Тема 7	Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация. Строение и значение органов крово-лимфообращения, кроветворения. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды.
Тема 8	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции и значение в жизнедеятельности организма. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Общие принципы распределения мышц на теле. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
Тема 9	Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем.
Тема 10	Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация. Строение и значение органов крово-лимфообращения, кроветворения. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические сосуды.

Тема 11	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции. Значение для полета и яйцекладки. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Общие принципы распределения мышц на теле в связи с полетом. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или полета. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
Тема 12	Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем.
Тема 13	Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции. Анатомический состав скелетных мышц, их морфофункциональная характеристика. Общие принципы распределения мышц на теле. Действие мышц различной структуры и разных морфофункциональных групп в условиях статики или динамики животных. Морфофункциональная характеристика и значение кожного покрова и его производных.
Тема 14	Общая морфофункциональная характеристика и анатомические особенности пищеварительной, дыхательной, мочевыделительной и половой систем.
Тема 15	Строение и значение органов крово-лимфообращения, кроветворения и иммунной системы. Закономерности хода, расположения и ветвления кровеносных сосудов. Основные артериальные и венозные магистрали, лимфатические узлы. Морфофункциональная характеристика центральной нервной системы. Строение головного и спинного мозга. Особенности строения симпатической и парасимпатической частей автономной нервной системы. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **Литература для самостоятельной работы студентов**

1. Техника изготовления и хранения анатомических препаратов: учеб.-метод. указ. по анатомии домашних животных в помощь студ. очного и заоч. отд-ния фак. вет. медицины, зооинженерного и технол. переработки с.-х. продукции, сост. Новых Н. Н., Решетникова Т. И., Бодрикова Л. С., Хамитова Л. Ф., Исупова Н. В. - Ижевск: РИО ИжГСХА, 2005. - 34 с. (10 экз.)

2. Забелин Л. Б. Биология с основами экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов по направлениям подготовки «Ветеринария» и «Зоотехния», - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018. - 172 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=25288>

3. Пучковский С. В. Биология [Электронный ресурс]: учеб. пособие, - Ижевск: , 2011. - 300 с. - Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/6119/201037.pdf?sequence=1>

4. Языкова И. М. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс]: курс лекций, - Ростов-на-Дону: Изд-во ЮФУ, 2011. - 432 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/223842/info>

5. Пучковский С. В. Биология [Электронный ресурс]: учеб. пособие, - Ижевск: , 2011. - 300 с. - Режим доступа: <http://elibrary.udsu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/6119/201037.pdf?sequence=1>

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (очная форма обучения)**

#### **Третий семестр (40 ч.)**

Вид СРС: Тест (подготовка) (10 ч.)

Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (20 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

Вид СРС: Доклад, сообщение (подготовка) (10 ч.)

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

### **Вопросы и задания для самостоятельной работы (заочная форма обучения)**

#### **Всего часов самостоятельной работы (60 ч.)**

Вид СРС: Контрольная работа (выполнение) (30 ч.)

Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид СРС: Работа с рекомендуемой литературы (30 ч.)

Самостоятельное изучение вопроса, согласно рекомендуемой преподавателем основной и дополнительной литературы.

### **7. Тематика курсовых работ(проектов)**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

## **8. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

### **8.1. Компетенции и этапы формирования**

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Разделы дисциплины
ПК-1 ПК-4	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 1: Морфология экзотических беспозвоночных.
ПК-1 ПК-4	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 2: Морфология экзотических амфибий.
ПК-1 ПК-4	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 3: Морфология экзотических рептилий.
ПК-1 ПК-4	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 4: Морфология экзотических птиц.
ПК-1 ПК-4	2 курс, Третий семестр	Зачет	Раздел 5: Морфология экзотических млекопитающих.

## 8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

**Повышенный уровень:**

Достигнутый уровень оценки результатов обучения является основой для формирования компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Обучающиеся способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

**Базовый уровень:**

Обучающиеся продемонстрировали результаты на уровне осознанного владения знаниями, умениями, навыками. Обучающиеся способны анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

**Пороговый уровень:**

Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающиеся обладают необходимой системой знаний и владеют некоторыми умениями по дисциплине. Обучающиеся способны понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

**Уровень ниже порогового:**

Результаты обучения свидетельствуют об усвоении ими некоторых элементарных знаний основных вопросов по дисциплине. Допущенные ошибки и неточности показывают, что студенты не овладели необходимой системой знаний по дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	
	Экзамен (дифференцированный зачет)	Зачет
Повышенный	5 (отлично)	зачтено
Базовый	4 (хорошо)	зачтено
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	не зачтено

**Критерии оценки знаний студентов по дисциплине**

**Оценка Хорошо:**

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, некоторые с недочетами.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.

**Характеристика сформированности компетенций:**

- сформированность компетенции в целом соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: средний.

**Оценка Удовлетворительно:**

Полнота знаний: минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок.  
Наличие умений: продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям;
- имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: ниже среднего.

Оценка Неудовлетворительно:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Не зачтено:

Полнота знаний: уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки.

Наличие умений: при решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки.

Наличие навыков (владение опытом): при решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки.

Характеристика сформированности компетенций:

- компетенция в полной мере не сформирована;
- имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: низкий.

Оценка Зачтено:

Полнота знаний: не ниже минимально допустимого уровня знаний, возможен допуск множества негрубых ошибок.

Наличие умений: умения сформированы не ниже демонстрации основных умений, решения типовых задач с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): как минимум имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции не ниже минимальных требований;
- имеющихся знаний, умений, навыков как минимум достаточно для решения практических (профессиональных) задач, возможно требуется дополнительная практика по большинству практических задач.

Уровень сформированности компетенций: минимальный уровень ниже среднего.

Оценка Отлично:

Полнота знаний: уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.

Наличие умений: продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.

Наличие навыков (владение опытом): продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

Характеристика сформированности компетенций:

- сформированность компетенции полностью соответствует требованиям;

- имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Уровень сформированности компетенций: высокий.

### **8.3. Типовые вопросы, задания текущего контроля**

Раздел 1: Морфология экзотических беспозвоночных

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Назовите особенности развития моллюсков
2. Назовите особенности развития ракообразных
3. Назовите особенности развития паукообразных
4. Назовите особенности развития насекомых
5. Назовите особенности строения наружного покрова моллюсков
6. Назовите особенности строения наружного покрова ракообразных
7. Назовите особенности строения наружного покрова паукообразных
8. Назовите особенности строения наружного покрова насекомых
9. Назовите документы, в которых отражены вопросы содержания и кормления насекомых
10. Назовите документы, в которых отражены вопросы содержания и кормления ракообразных
11. Назовите документы, в которых отражены вопросы содержания и кормления моллюсков
12. Назовите документы, в которых отражены вопросы содержания и кормления паукообразных
13. Перечислите документы, в которых отражены требования к помещениям для содержания насекомых
14. Перечислите документы, в которых отражены требования к помещениям для содержания моллюсков
15. Перечислите документы, в которых отражены требования к помещениям для содержания ракообразных
16. Перечислите документы, в которых отражены требования к помещениям для содержания паукообразных

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

1. Назовите принципы работы с атласом-определителем
2. Перечислите способы умерщвления и фиксации беспозвоночных животных
3. Назовите особенности строения выделительной системы моллюсков
4. Назовите особенности строения дыхательной системы моллюсков
5. Назовите особенности строения пищеварительной системы моллюсков

6. Назовите особенности строения половой системы моллюсков
7. Назовите особенности строения нервной системы моллюсков
8. Назовите особенности строения кровеносной системы моллюсков
9. Назовите особенности строения дыхательной системы ракообразных
10. Назовите особенности строения выделительной системы ракообразных
11. Назовите особенности строения пищеварительной системы ракообразных
12. Назовите особенности строения половой системы ракообразных
13. Назовите особенности строения нервной системы ракообразных
14. Назовите особенности строения кровеносной системы ракообразных
15. Назовите особенности строения дыхательной системы паукообразных
16. Назовите особенности строения выделительной системы паукообразных
17. Назовите особенности строения пищеварительной паукообразных
18. Назовите особенности строения половой системы паукообразных
19. Назовите особенности строения нервной системы паукообразных
20. Назовите особенности строения кровеносной системы паукообразных
21. Назовите особенности строения дыхательной системы насекомых
22. Назовите особенности строения выделительной системы насекомых
23. Назовите особенности строения пищеварительной системы насекомых
24. Назовите особенности строения половой системы насекомых
25. Назовите особенности строения нервной системы насекомых
26. Назовите особенности строения кровеносной системы насекомых

#### Раздел 2: Морфология экзотических амфибий

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Опишите особенности развития представителей класса амфибий
2. Опишите особенности строения представителей класса амфибий
3. Опишите особенности строения органов чувств представителей класса амфибий
4. Опишите особенности строения скелета лягушки
5. Опишите особенности строения мышц лягушки
6. Опишите особенности строения скелета тритона
7. Опишите особенности строения мышц тритона
8. Опишите особенности строения наружного покрова лягушки
9. Опишите особенности строения наружного покрова тритона
10. Назовите документы, в которых отражены вопросы содержания амфибий
11. Назовите документы, в которых отражены вопросы кормления амфибий
12. Назовите документы, в которых отражены вопросы эксплуатации амфибий
13. Перечислите документы, где прописаны требования к помещениям для содержания амфибий
14. Перечислите документы, где прописаны требования к транспортировке амфибий

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

1. Опишите особенности строения пищеварительной системы лягушки
2. Опишите особенности строения выделительной системы лягушки
3. Опишите особенности строения дыхательной системы лягушки
4. Опишите особенности строения половой системы лягушки

5. Опишите особенности строения кровеносной системы лягушки
6. Опишите особенности строения пищеварительной системы тритона
7. Опишите особенности строения выделительной системы тритона
8. Опишите особенности строения дыхательной системы тритона
9. Опишите особенности строения половой системы тритона
10. Опишите особенности строения кровеносной системы тритона
11. Опишите технику вскрытия позвоночных животных
12. Перечислите правила работы с секционными инструментами
13. Перечислите способы умерщвления и фиксации позвоночных животных
14. Перечислите растворы, применяющиеся для консервации мягких тканей и органов

животных

### Раздел 3: Морфология экзотических рептилий

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Опишите особенности развития представителей класса рептилий
2. Опишите строение скелета рептилий
3. Опишите особенности строения мышечной системы рептилий
4. Опишите особенности строения нервной системы рептилий
5. Опишите особенности строения органов чувств рептилий
6. Опишите строение кровеносной системы рептилий
7. Назовите документы, в которых отражены вопросы кормления, содержания и эксплуатации змей и ящериц
8. Назовите документы, в которых отражены вопросы кормления, содержания и эксплуатации черепах
9. Назовите документы, в которых отражены вопросы кормления, содержания и эксплуатации крокодилов
10. Назовите документы, в которых отражены правила транспортировки рептилий
11. Перечислите документы, где прописаны требования к помещениям для содержания змей и ящериц
12. Перечислите документы, где прописаны требования к помещениям для содержания черепах
13. Перечислите документы, где прописаны требования к помещениям для содержания крокодилов

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

1. Опишите особенности строения наружного покрова змей и ящериц
2. Опишите особенности строения дыхательной системы змей и ящериц
3. Опишите особенности строения выделительной системы змей и ящериц
4. Опишите особенности строения пищеварительной системы змей и ящериц
5. Опишите особенности строения половой системы змей и ящериц
6. Опишите особенности строения наружного покрова крокодила
7. Опишите особенности строения дыхательной системы крокодила
8. Опишите особенности строения выделительной системы крокодила
9. Опишите особенности строения пищеварительной системы крокодила
10. Опишите особенности строения половой системы крокодилов

11. Опишите особенности строения наружного покрова черепахи
12. Опишите особенности строения пищеварительной системы черепахи
13. Опишите особенности строения дыхательной системы черепахи
14. Опишите особенности строения выделительной системы черепахи
15. Опишите особенности строения половой системы черепахи
16. Опишите особенности строения кровеносной системы черепахи
17. Опишите особенности строения опорно-двигательного аппарата черепахи
18. Опишите особенности строения опорно-двигательного аппарата у ящериц и змей
19. Опишите особенности строения опроно-двигательного аппарата крокодилов

#### Раздел 4: Морфология экзотических птиц

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Опишите особенности развития представителей класса птицы
2. Опишите строение наружного покрова птиц
3. Опишите строение скелета птиц
4. Опишите строение мышечной системы птиц
5. Опишите строение нервной системы птиц
6. Опишите строение кровеносной системы птиц
7. Опишите строение органов чувств птиц
8. Опишите строение выделительной системы птиц
9. Опишите строение половой системы птиц
10. Назовите документы, в которых отражены вопросы кормления экзотических птиц
11. Назовите документы, в которых отражены правила транспортировки экзотических птиц
12. Перечислите документы, где прописаны требования к помещениям для содержания экзотических птиц
13. Назовите документы, в которых отражены вопросы содержания экзотических птиц
14. Назовите документы, в которых отражены вопросы эксплуатации экзотических птиц

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

1. Опишите методику изготовления влажного препарата
2. Опишите особенности наружного покрова канарейки и попугая
3. Опишите особенности пищеварительной системы канарейки и попугая
4. Опишите особенности дыхательной системы канарейки и попугая
5. Опишите особенности наружного покрова страуса
6. Опишите особенности пищеварительной системы страуса
7. Опишите особенности дыхательной системы страуса

#### Раздел 5: Морфология экзотических млекопитающих

ПК-4 Способен проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов и биологических отходов

1. Опишите особенности развития грызунов
2. Опишите особенности развития насекомоядных
3. Опишите особенности развития зайцеобразных

4. Опишите строение скелета млекопитающих
5. Опишите строение мышечной системы млекопитающих
6. Опишите строение нервной системы млекопитающих
7. Опишите строение кровеносной системы млекопитающих
8. Опишите строение дыхательной системы млекопитающих
9. Опишите строение выделительной системы млекопитающих
10. Опишите строение пищеварительной системы млекопитающих
11. Опишите строение половой системы млекопитающих
12. Опишите строение эндокринной системы млекопитающих
13. Опишите строение органов чувств у млекопитающих
14. Назовите документы, в которых отражены правила кормления, содержания ежей
15. Назовите документы, в которых отражены правила кормления, содержания и эксплуатации грызунов
16. Назовите документы, в которых отражены правила кормления, содержания и эксплуатации зайцеобразных
17. Назовите документы, в которых отражены правила транспортировки ежей, грызунов и зайцеобразных
18. Перечислите документы, где прописаны требования к помещениям для содержания ежей
19. Перечислите документы, где прописаны требования к помещениям для содержания грызунов
20. Перечислите документы, где прописаны требования к помещениям для содержания зайцеобразных

ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для современной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному

1. Опишите методику изготовления сухого костного препарата
2. Опишите методику изготовления мумифицированного препарата
3. Опишите особенности пищеварительной системы ежа
4. Опишите особенности выделительной системы ежа
5. Опишите особенности половой системы ежа
6. Опишите особенности дыхательной системы ежа
7. Опишите особенности пищеварительной системы грызунов
8. Опишите особенности выделительной системы грызунов
9. Опишите особенности половой системы грызунов
10. Опишите особенности дыхательной системы грызунов
11. Опишите особенности пищеварительной системы зайцеобразных
12. Опишите особенности дыхательной системы зайцеобразных
13. Опишите особенности выделительной системы зайцеобразных
14. Опишите особенности половой системы зайцеобразных
15. Опишите особенности органов чувств ежа
16. Опишите особенности органов чувств грызунов
17. Опишите особенности органов чувств зайцеобразных

#### **8.4. Вопросы промежуточной аттестации**

##### **Третий семестр (Зачет, ПК-1, ПК-4)**

1. Принципы работ с атласом-определителем. Что такое теза и антитеза?

2. Перечислите методы умерщвления и фиксации различных видов животных с целью последующего изготовления анатомического препарата, поясните их положительные и отрицательные стороны.
3. Последовательность и техника вскрытия животных и правила работы с секционными инструментами.
4. Перечислите фиксирующие растворы, применяемые для консервации мягких тканей и органов, поясните их положительные и отрицательные свойства..
5. Основные правила техники безопасности и личной гигиены, необходимые при работе с трупным материалом, фиксирующими растворами и лабораторным оборудованием.
6. Техника изготовления влажного баночного препарата. Правила его этикетирования.
7. Основные этапы изготовления мумифицированных препаратов. Каковы правила хранения готового препарата?
8. Перечислите методы изготовления сухих костных препаратов.
9. Особенности строения дыхательной и выделительной систем моллюсков.
10. Особенности строения покровов тела моллюсков.
11. Особенности строения системы размножения моллюсков.
12. Особенности строения интегральных систем моллюсков.
13. Особенности строения пищеварительной системы моллюсков.
14. Особенности строения покровов тела экзотических членистоногих.
15. Особенности строения пищеварительной системы экзотических членистоногих.
16. Особенности строения дыхательной и выделительной систем экзотических членистоногих.
17. Особенности строения репродуктивной системы экзотических членистоногих.
18. Особенности строения интегральных систем экзотических членистоногих.
19. Особенности строения дыхательной системы амфибий.
20. Особенности строения покровов тела амфибий.
21. Особенности строения системы размножения амфибий.
22. Особенности строения нервной системы амфибий.
23. Особенности строения пищеварительной системы амфибий.
24. Особенности строения выделительной системы амфибий.
25. Особенности строения кровеносной системы амфибий.
26. Особенности строения скелета амфибий.
27. Особенности строения мышечной системы амфибий.
28. Особенности строения органов чувств амфибий.
29. Особенности строения дыхательной системы рептилий.
30. Особенности строения покровов тела рептилий.
31. Особенности строения системы размножения рептилий.
32. Особенности строения нервной системы рептилий.
33. Особенности строения пищеварительной системы рептилий.
34. Особенности строения выделительной системы рептилий.
35. Особенности строения кровеносной системы рептилий.
36. Особенности строения скелета рептилий.
37. Особенности строения мышечной системы рептилий.
38. Особенности строения органов чувств рептилий.
39. Особенности строения дыхательной системы экзотических птиц.
40. Особенности строения покровов тела экзотических птиц.
41. Особенности строения системы размножения экзотических птиц.
42. Особенности строения нервной системы экзотических птиц.
43. Особенности строения пищеварительной системы экзотических птиц.
44. Особенности строения выделительной системы экзотических птиц.

45. Особенности строения кровеносной системы экзотических птиц.
46. Особенности строения скелета экзотических птиц.
47. Особенности строения мышечной системы экзотических птиц.
48. Особенности строения органов чувств экзотических птиц.
49. Особенности строения дыхательной системы млекопитающих.
50. Особенности строения покровов тела экзотических млекопитающих.
51. Особенности строения системы размножения экзотических млекопитающих.
52. Особенности строения нервной системы экзотических млекопитающих.
53. Особенности строения пищеварительной системы экзотических млекопитающих.
54. Особенности строения выделительной системы экзотических млекопитающих.
55. Особенности строения кровеносной системы экзотических млекопитающих.
56. Особенности строения скелета экзотических млекопитающих.
57. Особенности строения мышечной системы экзотических млекопитающих.
58. Особенности строения органов чувств экзотических млекопитающих.

### **8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль знаний студентов по дисциплине проводится в устной и письменной форме, предусматривает текущий и промежуточный контроль. Методы контроля: - тестовая форма контроля; - устная форма контроля – опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме; - решение определенных заданий (задач) по теме практического материала в конце практического занятия, в целях эффективности усвояемости материала на практике. - поощрение индивидуальных заданий, в которых студент проработал самостоятельно большое количество дополнительных источников литературы. Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов и письменный экспресс-опрос по окончанию изучения каждой темы.

### **9. Перечень учебной литературы**

1. Иванов А. А., Войнова О. А., Ксенофонтов Д. А., Полякова Е. П. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Зоотехния", - Издание 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 416 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/168362>
2. Забелин Л. Б. Биология с основами экологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов по направлениям подготовки «Ветеринария» и «Зоотехния», - Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2018. - 172 с. - Режим доступа: <http://portal.udsau.ru/index.php?q=docs&download=1&id=25288>

### **10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

1. <https://cyberleninka.ru> - Научная электронная библиотека
2. [www.oie.int](http://www.oie.int) - Всемирная организация по охране здоровья животных, представлена информация по инфекционным болезням в мире
3. [Vetdigest.ru](http://Vetdigest.ru) - Официальный сайт ветеринарной медицины
4. <https://e.lanbook.com> - ЭБС «Лань»
5. <http://entomology.ru/forum/> - Энтомологический электронный журнал
6. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека E-library
7. <http://lib.rucont.ru> - ЭБС «Руконт»
8. <http://sciencejournals.ru> - Журнал общей биологии
9. <http://www.arriah.ru/> - ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных»
10. <http://www.batt-ist.ru/> - Атлас дневных бабочек Центральной России

11. <http://www.fsvps.ru/> - Официальный сайт Россельхознадзора Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору
12. <http://www.zoopicture.ru> - портал о домашних и экзот. Ж-х для разведения
13. [portal.udsau.ru](http://portal.udsau.ru) - Портал Удмуртского ГАУ с библиотекой учебных пособий, информацией об успеваемости, ВКР, расписаниями учебных занятий и преподавателей

### 11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, изучить перечень рекомендуемой литературы, приведенной в рабочей программе дисциплины. Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо получить у преподавателя индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения задач, не обязательно связанных с программой дисциплины. Владение компетенциями дисциплины в полной мере будет подтверждаться Вашим умением ставить конкретные задачи, выявлять существующие проблемы, решать их и принимать на основе полученных результатов

оптимальные решения. Основными видами учебных занятий для студентов по учебной дисциплине являются: занятия лекционного типа, занятия семинарского типа и самостоятельная работа студентов.

Формы работы	Методические указания для обучающихся
Лекционные занятия	<p>Работа на лекции является очень важным видом деятельности для изучения дисциплины, т.к. на лекции происходит не только сообщение новых знаний, но и систематизация и обобщение накопленных знаний, формирование на их основе идейных взглядов, убеждений, мировоззрения, развитие познавательных и профессиональных интересов.</p> <p>Краткие записи лекций (конспектирование) помогает усвоить материал. Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Конспект лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Принципиальные места, определения, формулы следует сопровождать замечаниями: «важно», «особо важно», «хорошо запомнить» и т.п. Прослушивание и запись лекции можно производить при помощи современных устройств (диктофон, ноутбук, нетбук и т.п.).</p> <p>Работая над конспектом лекций, всегда следует использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор, в том числе нормативно-правовые акты соответствующей направленности. По результатам работы с конспектом лекции следует обозначить вопросы, термины, материал, который вызывают трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии семинарского типа.</p> <p>Лекционный материал является базовым, с которого необходимо начать освоение соответствующего раздела или темы.</p>
Лабораторные занятия	<p>При подготовке к занятиям и выполнении заданий студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p>

	<p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия типа студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии семинарского типа или на индивидуальные консультации.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.</p> <p>Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, рекомендуемой литературы; подготовку к занятиям семинарского типа в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.</p> <p>Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на занятиях лекционного типа, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на занятиях семинарского типа, контроль знаний студентов.</p> <p>Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю.</p> <p>Помимо самостоятельного изучения материалов по темам к самостоятельной работе обучающихся относится подготовка к практическим занятиям, по результатам которой представляется отчет преподавателю и проходит собеседование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к практическому занятию обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организует свою деятельность в соответствии с методическим руководством по выполнению практических работ;</li> <li>- изучает информационные материалы;</li> <li>- подготавливает и оформляет материалы практических работ в соответствии с требованиями.</li> </ul> <p>В результате выполнения видов самостоятельной работы происходит формирование компетенций, указанных в рабочей программы дисциплины (модуля).</p>

<p>Практические занятия</p>	<p>Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Ими могут быть: выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), занятия-конкурсы и т.д. При устном выступлении по контрольным вопросам семинарского занятия студент должен излагать (не читать) материал выступления свободно. Необходимо концентрировать свое внимание на том, что выступление должно быть обращено к аудитории, а не к преподавателю, т.к. это значимый аспект формируемых компетенций.</p> <p>По окончании семинарского занятия обучающемуся следует повторить выводы, полученные на семинаре, проследив логику их построения, отметив положения, лежащие в их основе. Для этого обучающемуся в течение семинара следует делать пометки. Более того, в случае неточностей и (или) непонимания какого-либо вопроса пройденного материала обучающемуся следует обратиться к преподавателю для получения необходимой консультации и разъяснения возникшей ситуации.</p> <p>При подготовке к занятиям студентам следует использовать литературу из рекомендованного списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.</p> <p>Перед каждым занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.</p> <p>Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проработать конспект лекций;</li> <li>- проанализировать литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);</li> <li>- изучить решения типовых задач (при наличии);</li> <li>- решить заданные домашние задания;</li> <li>- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.</li> </ul> <p>В конце каждого занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.</p>
-----------------------------	--

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

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а так же в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию обучающегося задания могут выполняться в устной форме.

## **12. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии реализации дисциплины включают

### **12.1 Программное обеспечение**

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. По подписке для учебного процесса. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

### **12.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.
2. Профессиональные базы данных на платформе 1С: Предприятие с доступными конфигурациями (1С: ERP Агропромышленный комплекс 2, 1С: ERP Энергетика, 1С: Бухгалтерия молокозавода, 1С: Бухгалтерия птицефабрики, 1С: Бухгалтерия элеватора и комбикормового завода, 1С: Общепит, 1С: Ресторан. Фронт-офис). Лицензионный договор № Н8775 от 17.11.2020 г.

## **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Оснащение аудиторий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (практических занятий). Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, стеллажи, скелеты мелких непродуктивных и крупных сельскохозяйственных животных, влажные макропрепараты.
4. Помещение для самостоятельной работы. Помещение оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.