

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.  
(подпись) (Ф.И.О.)

«26» мая 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных

Направление подготовки

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль

Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и производства продуктов  
животного и растительного происхождения

Квалификация выпускника  
**Бакалавр**

Воронеж

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» является формирование у обучающихся знаний и умений в решении профессиональных задач в области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (в сферах: организации и проведения контроля при транспортировке продукции животного, растительного происхождения; проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного и растительного происхождения; контроля соблюдения ветеринарных и санитарных правил при осуществлении экспортно-импортных операций и транспортировке животных).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственный; организационно-управленческий; технологический.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (уровень бакалавриата) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 939).

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-1	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет знание техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схем клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологии распознавания патологического процесса. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.
2	ПКв-2	Способен руководствоваться закономерностями строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования для осуществления вскрытия и постановки посмертного диагноза, оценки правильности проведенного лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, ветеринарно-санитарного анализа безопасности сырья и готовой пищевой продукции для принятия решения о возможности их допуска к использованию для пищевых и иных целей на основе	ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> Знает параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза. ИД-2 <sub>ПКв-2</sub> Способен методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота. ИД-3 <sub>ПКв-2</sub> Владеет навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов ИД-4 <sub>ПКв-2</sub> Проявляет способность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты

	данных осмотра и лабораторных исследований.	современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические, лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.
--	---	---

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
1	2
ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет знание техники безопасности и правил личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схем клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологии распознавания патологического процесса.	Знает: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса Умеет: соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, их фиксировать; распознавать патологический процесс Владеет: навыками обследования животных, их фиксации; распознавания патологических процессов
ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.	Знает: спектр лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных. Умеет: Собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных. Владеет: навыками сбора и анализа анамнестических данных, проведения лабораторных и функциональных исследований необходимых для определения биологического статуса животных
ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Обладает практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.	Знает: классические методы обследования животного Умеет: проводить клиническое обследование животного с применением классических методов исследований. Владеет: навыками проведения клинического обследования животного с применением классических методов исследований
ИД-1 <sub>ПКв-2</sub> Знает параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза.	Знает: параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза. Умеет: распознавать параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза Владеет: навыками интерпретации параметров функционального состояния животных в норме и при патологии; патологической морфологии животных при постановке посмертного диагноза
ИД-2 <sub>ПКв-2</sub> Способен методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.	Знает: способы вскрытия трупов и патоморфологической диагностики, правила отбора, фиксации и пересылки патологического материала для лабораторного исследования; нормы и правила судебно-ветеринарной экспертизы; правила ведения документооборота. Умеет: методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота.

	Владеет: навыками вскрытия трупов и патоморфологической диагностики, отбора, фиксации и пересылки патологического материала для лабораторного исследования; судебно-ветеринарной экспертизы; ведения документооборота.
ИД-3 <sub>ПКв-2</sub> Владеет навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов	Знает: методы оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов Умеет: осуществлять оценку ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов Владеет: навыками оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществлением карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдением правил хранения и утилизации биологических отходов
ИД-4 <sub>ПКв-2</sub> Проявляет способность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические, лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий.	Знает: логику анализа закономерностей функционирования органов и систем организма Умеет: интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические, лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; Владеет: навыками применения специализированного оборудования и инструментов; планирования и осуществления комплекса профилактических мероприятий.

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

3.1. Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» относится к блоку 1 ОП и ее обязательной части. Дисциплина является обязательной к изучению.

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» основывается на знаниях, умениях и компетенциях, сформированных при изучении следующих дисциплин: Физиология животных, Основы ветеринарно-санитарной экспертизы и специальная терминология.

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» является предшествующей для освоения дисциплин: Санитарно-гигиенический контроль на объектах ветеринарного надзора, Ветеринарно-санитарная экспертиза, Патологическая анатомия животных.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего, ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		3 семестр	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины (модуля)</b>		<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа в т.ч. аудиторные занятия:</b>	<b>100,85</b>	<b>45,85</b>	<b>55</b>
Лекции	33	15	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	66	30	36
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие	1,65	0,75	0,9
<b>Вид аттестации (зачет)</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>115,15</b>	<b>62,15</b>	<b>53</b>
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	30	20	10
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	53	30	23
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	32,15	12,15	20

#### 5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость раздела, часы
1.	Анатомия как наука. Понятие о норме. Развитие, основные системы, целостность организма. Опорно-двигательный аппарат. Остеология.	Предмет и задачи анатомии. Онто- и филогенез организма. Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития организма, систем и органов. Методы научных исследований в анатомии. Международная анатомическая номенклатура, основы анатомической терминологии Опорно-двигательный аппарат. Остеология. Характеристика скелета, деление его на отделы, морфогенез, функции, микроструктура. Кость как орган. Классификация костей. Осевой скелет. Позвоночный столб и грудная клетка, их видовые и возрастные особенности, общие закономерности строения. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов. Скелет головы. Общая анатомо-функциональная и топографическая характеристика костей черепа и его отделов. Околоносовые пазухи каналы черепа. Видовые, возрастные и половые особенности скелета головы. Скелет конечностей. Морфофункциональная характеристика скелета конечностей и принцип их деления на звенья. Преобразования конечностей в связи со способом статолокомоции. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.	60,15
2	Синдесмология	Общая синдесмология (артрология). Морфофункциональная характеристика соединения костей, их классификация и морфогенез. Строение суставов, их морфофункциональная классификация. Биомеханические характеристики суставов и их компонентов. Возрастные, видовые и половые особенности	47

		соединения костей. Частная синдесмология (артрология). Соединения: между позвонками, позвоночного столба с черепом, рёбер, костей головы, костей поясов и костей свободных отделов конечностей.	
<i>Консультации текущие</i>			0,75
<i>Зачет</i>			0,1
4 семестр			
3	Миология	Морфофункциональная характеристика скелетных мышц. Взаимосвязь мышечной системы с другими системами организма. Мышца как орган, морфогенез мышечной системы. Физические свойства и химический состав мышц. Структурно-функциональная классификация мышц. Вспомогательные органы мышечной системы, их строение, микроструктура и функциональная характеристика Мускулатура туловища. Мускулатура головы и шеи. Мускулатура конечностей. Основные данные морфогенеза. Морфофункциональные особенности и закономерности расположения.	16
4	Дерматология	Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма. Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление. Кожа, ее строение, микроструктура. Морфогенетическая классификация производных. Строение роговых и железистых производных. Факторы, определяющие молочную продуктивность. Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных. Взаимосвязь особенностей строения кожного покрова с продуктивными качествами животных.	15
5	Спланхнология. Пищеварительная система	Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения, развития и микроструктуры. Пищеварительная система. Анатомический состав, деление на отделы, классификация желез.	12
6	Дыхательная система	Анатомический состав и общий принцип строения дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией. Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.	12
7	Мочеполовая система	Морфогенетическое родство и функциональное различие органов мочеполового и размножения. Морфофункциональная характеристика мочеполовой системы.	10
8	Ангиология	Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, ее взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.	10
9	Лимфатическая система. Органы кроветворения. Эндокринология.	Общая характеристика органов лимфатической системы. Онтогенез и филогенез. Органы гемо – и лимфа – творения. Эндокринные железы.	10
10	Нейрология Эстеziология. Периферическая нервная система	Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы нервной системы. Принцип работы нервной системы.	10
11	Анатомия домашней птицы	Анатомия домашней птицы. Органы зрения, вкуса, обоняния и осязания. Особенности опорно-двигательного аппарата и кожного покрова. Особенности внутренних органов, интегрирующих систем и органов чувств.	12
<i>Консультации текущие</i>			0,9
<i>Зачет</i>			0,1

## 5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ЛР, ак. ч	СРО, час
3 семестр				
1	Анатомия как наука. Понятие о норме. Развитие, основные системы, целостность организма. Опорно-двигательный аппарат. Osteология.	10	24	26,15
2	Синдесмология	5	6	36
	<i>Консультации текущие</i>		0,75	
	<i>Зачет</i>		0,1	
4 семестр				
3	Миология	4	4	8
4	Дерматология	4	4	7
5	Спланхнология Пищеварительная система	2	4	6
6	Дыхательная система	2	4	6
7	Мочеполовая система	1	4	5
8	Ангиология	1	4	5
9	Лимфатическая система. Органы кроветворения. Эндокринология.	1	4	5
10	Нейрология Эстеziология. Периферическая нервная система	1	4	5
11	Анатомия домашней птицы	2	4	6
	<i>Консультации текущие</i>		0,9	
	<i>Зачет</i>		0,1	

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость раздела, ак. часы
3 семестр			
1	Анатомия как наука. Понятие о норме. Развитие, основные системы, целостность организма. Опорно-двигательный аппарат. Osteология.	Предмет и задачи анатомии. Онто- и филогенез организма. Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития организма, систем и органов. Методы научных исследований в анатомии. Международная анатомическая номенклатура, основы анатомической терминологии	2
		Опорно-двигательный аппарат. Osteология. Характеристика скелета, деление его на отделы, морфогенез, функции, микроструктура. Кость как орган. Классификация костей.	2
		Осевой скелет. Позвоночный столб и грудная клетка, их видовые и возрастные особенности, общие закономерности строения. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов.	2
		Скелет головы. Общая анатомо-функциональная и топографическая характеристика костей черепа и его отделов. Околоносовые пазухи каналы черепа. Видовые, возрастные и половые особенности скелета головы.	2
		Скелет конечностей. Морфофункциональная характеристика скелета конечностей и принцип их деления на звенья. Преобразования конечностей в связи со способом стато-локомоции. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.	2

2	Синдесмология	Общая синдесмология (артрология). Морфофункциональная характеристика соединения костей, их классификация и морфогенез. Строение суставов, их морфофункциональная классификация. Биомеханические характеристики суставов и их компонентов. Возрастные, видовые и половые особенности соединения костей.	2
		Частная синдесмология (артрология). Соединения: между позвонками, позвоночного столба с черепом, рёбер, костей головы, костей поясов и костей свободных отделов конечностей.	3
4 семестр			
3	Миология	Морфофункциональная характеристика скелетных мышц. Взаимосвязь мышечной системы с другими системами организма. Мышца как орган, морфогенез мышечной системы. Физические свойства и химический состав мышц. Структурно- функциональная классификация мышц. Вспомогательные органы мышечной системы, их строение, микроструктура и функциональная характеристика	2
		Мускулатура туловища. Мускулатура головы и шеи. Мускулатура конечностей. Основные данные морфогенеза. Морфофункциональные особенности и закономерности расположения.	2
4	Дерматология	Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма. Морфогенез кожного покрова, факторы, обуславливающие его направление. Кожа, ее строение, микроструктура.	2
		Морфогенетическая классификация производных. Строение роговых и железистых производных. Факторы, определяющие молочную продуктивность. Видовые, возрастные и половые особенности строения кожи и ее производных. Взаимосвязь особенностей строения кожного покрова с продуктивными качествами животных.	2
5	Спланхнология. Пищеварительная система	Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация, особенности строения, развития и микроструктуры. Пищеварительная система. Анатомический состав, деление на отделы, классификация желез.	2
6	Дыхательная система	Анатомический состав и общий принцип строения дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией. Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.	2
7	Мочеполовая система.	Морфогенетическое родство и функциональное различие органов мочеполовой системы и размножения. Морфофункциональная характеристика мочеполовой системы.	1
8	Ангиология.	Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы, ее взаимосвязь с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы.	1
9	Лимфатическая система. Органы	Общая характеристика органов лимфатической системы. Онтогенез и филогенез.	1



	кроветворения. Эндокринология.	Органы гемо – и лимфа – творения. Эндокринные железы.	
10	Нейрология Эстеziология. Периферическая нервная система	Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и структурные элементы нервной системы. Принцип работы нервной системы.	1
11	Анатомия домашней птицы	Анатомия домашней птицы. Органы зрения, вкуса, обоняния и осязания. Особенности опорно-двигательного аппарата и кожного покрова. Особенности внутренних органов, интегрирующих систем и органов чувств.	2

## 5.2.2 Практические занятия

*Практические занятия не предусмотрены.*

## 5.3.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость раздела, ак. часы
3 семестр			
1	Анатомия как наука. Понятие о норме. Развитие, основные системы, целостность организма. Опорно-двигательный аппарат. Остеология.	Предмет и задачи анатомии. Онто- и филогенез организма. Понятие о норме, вариантах и аномалиях строения и развития организма, систем и органов.	4
		Характеристика скелета, деление его на отделы, морфогенез, функции. Кость как орган. Классификация костей.	4
		Осевой скелет. Позвоночный столб и грудная клетка, их видовые и возрастные особенности, общие закономерности строения. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов.	4
		Скелет головы. Общая анатомо-функциональная и топографическая характеристика костей черепа и его отделов. Околоносовые пазухи каналы черепа. Видовые, возрастные и половые особенности скелета головы.	4
		Скелет конечностей. Морфофункциональная характеристика скелета конечностей и принцип их деления на звенья. Преобразования конечностей в связи со способом стато- локомоции. Видовые и возрастные особенности скелета поясов и свободных грудных и тазовых конечностей у домашних животных.	8
2	Синдесмология	Общая синдесмология (артрология). Строение суставов, их морфофункциональная классификация. Биомеханические характеристики суставов и их компонентов.	4
		Частная синдесмология (артрология). Соединения: между позвонками, позвоночного столба с черепом, ребер, костей головы, костей поясов и костей свободных отделов конечностей.	2
4 семестр			
3	Миология	Физические свойства и химический состав мышц. Структурно-функциональная и микроструктурная классификация мышц. Вспомогательные органы мышечной системы, их строение и функциональная характеристика. Мускулатура туловища, головы, шеи, конечностей.	4
4	Дерматология	Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма.	4

5	Спланхнология. Пищеварительная система	Полости тела, их развитие, серозные покровы и их производные. Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация. Пищеварительная система. Анатомический состав, деление на отделы, классификация желез.	4
6	Дыхательная система	Анатомический состав и общий принцип строения дыхательного аппарата. Морфогенез органов дыхания в связи с другими системами организма, внешней средой и функцией. Видовые, возрастные и топографические особенности воздухоносных путей и легких.	4
7	Мочеполовая система.	Морфофункциональная характеристика мочеполовой системы. Анатомический состав, характеристика строения почек и мочевыводящих путей. Классификация почек. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения.	4
8	Ангиология.	Анатомический состав, морфогенез и структурно-функциональная характеристика сосудистой системы. Сердце – строение, развитие, топография, видовые и возрастные особенности.	4
9	Лимфатическая система. Органы кроветворения. Эндокринология.	Общая характеристика органов лимфатической системы. Онтогенез и филогенез. Органы гемо – и лимфа – творения. Эндокринные железы.	4
10	Нейрология Эстеziология. Периферическая нервная система	Морфофункциональная характеристика, анатомический, микроструктурный состав и структурные элементы нервной системы. Морфофункциональная характеристика органов чувств и их классификация	4
11	Анатомия домашней птицы	Особенности опорно-двигательного аппарата и кожного покрова домашней птицы. Особенности внутренних органов, интегрирующих систем и органов чувств.	4

#### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Трудоемкость раздела, ак. часы
3 семестр			
1	Анатомия как наука. Понятие о норме. Развитие, основные системы, целостность организма. Опорно- двигательный аппарат. Остеология.	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	6,15
2	Синдесмология	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	10
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	20
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	6
4 семестр			
3	Миология	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	4

		кейс-заданий)	
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
4	Дерматология	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	5
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	1
5	Спланхнология. Пищеварительная система	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	3
6	Дыхательная система	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	3
7	Мочеполовая система.	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
8	Ангиология.	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
9	Лимфатическая система. Органы кроветворения.	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
10	Эстеziология. Периферическая нервная система	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	1
		Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
		Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	2
11	Анатомия домашней птицы	Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование,	1

	решение кейс-заданий)	
	Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	2
	Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	3

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

### **6.1 Основная литература**

1. Зеленецкий, Н. В. Анатомия животных : учебник для вузов / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-7269-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156938> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 1040 с. — ISBN 978-5-8114-0493-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167818> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Зеленецкий, Н. В. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. Nomina Anatomica Veterinaria : учебное пособие / Н. В. Зеленецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1492-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168503> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зеленецкий, Н. В. Анатомия животных : учебное пособие / Н. В. Зеленецкий, К. Н. Зеленецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 848 с. — ISBN 978-5-8114-1645-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168705> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Криштофорова, Б. В. Структурно-функциональные особенности эндокринных желез у животных : учебное пособие / Б. В. Криштофорова, Н. В. Саенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-2227-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168981> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Фоменко, Л. В. Нервная система животных : учебное пособие / Л. В. Фоменко, М. В. Первенецкая. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 67 с. — ISBN 978-5-89764-938-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170282> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2 Дополнительная литература**

1. Зеленецкий, Н. В. Анатомия животных. Соматические системы. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-8155-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187516> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зеленеvский, Н. В. Анатомия животных. Спланхнология и ангиология. Практикум : учебное пособие для вузов / Н. В. Зеленеvский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленеvский. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-8156-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187519> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тесты по анатомии животных : учебное пособие / М. В. Щипакин, Н. В. Зеленеvский, А. В. Прусаков, С. В. Вирунен. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2032-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168897> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Криштофорова, Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-методическое пособие / Б. В. Криштофорова, В. В. Лемещенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-2093-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168917> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Лукашик, Г. В. Анатомио-физиологические особенности свиней и патологоанатомическое вскрытие их трупов : учебное пособие / Г. В. Лукашик, В. Г. Соколов, Н. В. Саенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-2228-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168966> (дата обращения: 28.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. - Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2488> - Загл. с экрана.

### **6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp?">https://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

### **6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС

университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения 3KL».

**При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение – ОС Windows, ОС ALT Linux, AdobeReaderXI, Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро»**

### **7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий в том числе в форме практической подготовки включают в себя:

Ауд. 403 Мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS. Комплект мебели для учебного процесса на 24 места

№ 429 учебная аудитория для проведения учебных занятий. Комплект мебели для учебного процесса на 12 мест. Микроскоп тринокул «Биомед», адаптер для фотокамеры Canon A 610, фотокамера Canon A 610, вибрационная мешалка, микроскоп прямой модульный, комплект оборудования для анализа по Кьельдалю на базе АКВ-20 оптимальный, мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS

№ 434 учебная аудитория для проведения учебных занятий. Комплект мебели для учебного процесса на 8 мест. Компьютеры Intel Core i3-540, мультимедийный проектор ACER, экран, ноутбук ASUS

Аудитории для самостоятельной работы обучающихся подключены к сети Интернет:

№ 416 помещение для самостоятельной работы обучающихся. Комплект мебели для учебного процесса на 8 мест. Компьютеры: Core i3-5403.06, C2DE4600, ноутбук ASUS, мультимедийный проектор ACER, экран

Дополнительно для самостоятельной работы обучающихся используются читальные залы ресурсного центра ВГУИТ оснащенные компьютерами со свободным доступом в сеть Интернет и библиотечным и информационно- справочным системам

### **8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Оценочные материалы (ОМ)** для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**к рабочей программе**

**1. Организационно-методические данные дисциплины для заочной форм обучения**

**1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом**

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего академических часов	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч	
		3	4
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:</b>	<b>33,9</b>	<b>18,1</b>	<b>15,8</b>
Лекции	14	8	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	16	8	8
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-	-
Консультации текущие	2,1	1,2	0,9
Рецензирование контрольных работ обучающихся - заочников	1,6	0,8	0,8
<b>Виды аттестации (зачет)</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,1</b>
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>174,3</b>	<b>86</b>	<b>88,3</b>
Выполнение контрольной работы	18,4	9,2	9,2
Подготовка к защите по лабораторным работам (собеседование)	48	20	28
Изучение материалов по учебникам (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	67,9	36,8	31,1
Изучение материалов, изложенных в лекциях (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	40	20	20
<b>Подготовка к зачету (контроль)</b>	<b>7,8</b>	<b>3,9</b>	<b>3,9</b>