

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт Пищевых производств
Кафедра Анатомии, патологической анатомии и хирургии



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных

для подготовки бакалавров по программе ФГОС ВО

Направление 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Профиль: «Технология мяса и мясных продуктов»

Курс 2

Семестр 3

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск 2017

Составители: Донкова Н.В., д.в.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
Н.В. Донкова «01» сентября 2017 г.

Рецензент: Недогучков А.Н., директор вет. клиники
„Центривет“

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г., № 199.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 1 «01» сентября 2017 г.

Зав. кафедрой Донкова Н.В., д.в.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
Н.В. Донкова «01» сентября 2017 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института пищевых производств протокол № 1 «08» сентября 2017 г.

Председатель методической комиссии Демина О.В., канд.техн.наук., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
О.В. Демина «08» сентября 2017 г.

Заведующая выпускающей кафедры по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения направленность (профиль) «Технология мяса и мясных продуктов» Величко Н.А., докт.техн.наук., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Н.А. Величко «08» сентября 2017 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	6
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	6
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	6
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3.1. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ.....	9
4.3.2. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	10
4.4. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	13
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	13
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	13
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	14
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	14
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	15
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	17
7.1. РЕЙТИНГ-ПЛАН.....	17
7.2. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ.....	17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	19
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	20
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД.....	21

Аннотация

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» относится к вариативным дисциплинам блока Б1. В.03 подготовки студентов по направлению 13.03.03 «Продукты питания животного происхождения» профиль «Технология мяса и мясных продуктов». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой анатомии, патологической анатомии и хирургии.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с макроскопической и микроскопической структурой органов, систем органов и организма в целом продуктивных сельскохозяйственных животных и предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия, самостоятельную работу студентов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме коллоквиумов и тестирования и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы или 108 часов, из них 18 часов лекций, 36 часов практических занятий, 54 часа самостоятельной работы. Дисциплина реализуется у студентов 2-го курса в течение третьего семестра.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

«Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» включена в ОПОП в цикл вариативных дисциплин.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» имеет значение при изучении целого ряда технологических дисциплин. Особенностью дисциплины является необходимость запоминания значительных объемов учебного материала, работа с микроскопами и гистологическими препаратами, работа с трупами животных, наличие лаборатории для вскрытия с набором инструментов для препарирования и отбора материала, мультимедийного оборудования для визуализации и идентификации анатомического строения изучаемых объектов, работа с животными в стационаре.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация включает коллоквиумы, контрольные работы, подготовку конспектов. Промежуточная аттестация состоит из зачета.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель преподавания дисциплины: изучить анатомическую и микроскопическую основу функционирования органов, систем и аппаратов органов, включая их внешнюю форму, топографию, видовые и возрастные особенности для получения целостного представления об организме продуктивных сельскохозяйственных животных.

В результате изучения анатомии животных студент должен:

Знать:

- анатомо-гистологическую основу функционирования органов, систем и аппаратов органов и организма в целом;
- закономерности развития органов, систем органов и организма в процессе онтогенеза и филогенеза;
- взаимосвязь и взаиморасположение различных органов (мышц, костей, сосудов, нервов, лимфатических узлов) на отдельных областях тела животного;

Уметь:

- ориентироваться в расположении отдельных органов и областей по скелетным и кожным ориентирам тела разных видов и возрастов животных;
- определять видовые, возрастные, половые и породные особенности строения костей скелета и внутренних органов здоровых животных;

Владеть:

- техникой анатомического вскрытия и препарирования мускулатуры, суставов, связок и внутренних органов;
- навыками изготовления костных, сухих и влажных препаратов, пригодных для длительного хранения в анатомическом музее.

Реализация в дисциплине «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» должна формировать следующие компетенции:

общекультурные:

(ОК-7) – способностью к самоорганизации и самообразованию

профессиональные

(ПК-1) – способностью использовать нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе;

(ПК-5) – способностью организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов

(ПК-9) – готовностью осуществлять контроль соблюдения экологической и биологической безопасности сырья и готовой продукции

(ПК-32) – способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания животного происхождения.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач.	час.	по семестрам
			5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Аудиторные занятия		50	50
Лекции (л)		18	18
лабораторные занятия (лз)		36	36
Самостоятельная работа (СРС)	0,8	54	54
самоподготовка к текущему контролю знаний		54	54
Виды контроля:			
зачет			+

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

№	Модуль дисциплины	Всего часов	Контактные часы		СРС
			лекции	лаб. зан.	
2	Модуль 1. Введение. Аппарат движения	50	6	16	28
3	Модуль 2. Дерматология	12	2	4	6
4	Модуль 3. Спланхнология	26	6	10	10
5	Модуль 4. Интегральные системы организма	16	4	4	8
6	Модуль 5. Анатомия домашней тиц птицы	4	-	2	2
	ВСЕГО часов	108	18	36	54

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Модули и модульные единицы дисциплины	Всего часов	Аудиторная работа		СРС
		Л	ЛЗ	
<i>Модуль 1. Введение. Аппарат движения</i>	50	6	16	28
Введение	6	-	-	6
1.1. Остеология	18	2	8	12
1.2. Синдесмология	6	2	-	4
1.3. Миология	22	2	8	12
<i>Модуль 2. Дерматология</i>	12	2	4	6
2.1. Кожный покров	7	2	2	3
2.2. Производные кожного покрова	5	-	2	3
<i>Модуль 3. Спланхнология</i>	26	6	10	10
3.1. Учение о внутренностях	4	2	2	-
3.2. Аппарат пищеварения	8	2	4	2
3.3. Аппарат дыхания	6	2	2	2
3.4. Аппараты мочевыделения	4	-	2	2
3.5. Система органов размножения	4	-	-	4
<i>Модуль 4. Интегральные системы организма</i>	16	4	4	8
4.1. Сердечно-сосудистая система	10	2	2	6
4.2. Нервная система	6	2	2	2
<i>Модуль 5. Анатомия домашней птицы</i>	4	-	2	2
5.1. Анатомия домашней птицы	4	-	2	2
ИТОГО, час.	108	18	36	54

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лекции	Вид контроля	Кол-во часов
Модуль 1. Аппарат движения				6
1	1.1. Остеология	<i>Лекция 1.</i> Понятие об анатомии и гистологии, как морфологических дисциплинах. Объекты и методы изучения анатомии и гистологии. Общие закономерности строения организма. Понятие об органе, системе и аппарате	коллоквиум, зачет	2

		Общая характеристика скелета. Строение кости, как органа. Типы костей по форме и строению. Химический состав и физические свойства костей.		
2	1.2. Синдесмология	<i>Лекция 2.</i> Соединение костей. Виды непрерывного соединения костей. Строение сустава. Типы суставов по форме, функции и сложности строения. Виды движения в суставе.	коллоквиум, зачет	2
3	1.4. Миология	<i>Лекция 3.</i> Мускулатура. Общая характеристика мускулатуры. Строение мышцы, как органа. Типы мышц по форме, строению, функции и внутренней архитектуре. Вспомогательные органы аппарата движения. Фасции, бурсы, сухожильные и синовиальные влагалища, сесамовидные кости.	коллоквиум, зачет	2
Модуль 2. Дерматология				2
4	2.1. Кожный покров и его производные	<i>Лекция 4.</i> Общая характеристика кожного покрова. Значение, развитие, строение и функции кожи, сальных и потовых желез. Строение волоса, волосяной фолликул, смена волос. Общая характеристика молочных желез.	коллоквиум, зачет	2
<i>Модуль 3. Спланхнология</i>				6
5	3.1. Учение о внутренностях	<i>Лекция 5.</i> Понятие о внутренностях. Принципы строения компактного и трубкообразного органов. Полости тела, серозные полости и их производные. Грудная полость и плевра. Брюшная полость и брюшина. Тазовая полость.	зачет	2
6	3.2. Аппараты пищеварения	<i>Лекция 6.</i> Общая характеристика аппарата пищеварения, его деление на отделы.	коллоквиум, зачет	2
7	3.3. Аппарат дыхания	<i>Лекция 7.</i> Общая характеристика аппарата дыхания. Воздухоносные пути, респираторный отдел легкого.	коллоквиум, зачет	2

Модуль 4. Интегральные системы организма				4
8	4.1. Сердечно-сосудистая система	Лекция 8. Общая характеристика сердечнососудистой системы. Кровеносная система и сердце. Круги кровообращения. Закономерности хода и ветвления сосудов. Лимфатическая система. Морфофункциональная характеристика, значение в организме. Общая морфофункциональная характеристика иммунной системы и органов кроветворения.	коллоквиум, зачет	2
9	4.2. Нервная система	Лекция 9. Общая характеристика нервной системы, деление на отделы. Нейроны и нейроглия. Центральная и периферическая нервная система. Нервы. Вегетативная нервная система. Анализаторы.	коллоквиум, зачет	2

Итого: 18 часов

4.3.2. Содержание лабораторных занятий и контрольных мероприятий

Таблица 5

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лабораторного занятия	Вид контроля	Кол-во часов
Модуль 1. Аппарат движения				16
	1.1. Остеология	Занятие 1. Осевой скелет. Строение позвонка. Шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой отделы позвоночного столба	Коллоквиум, конспект, КР	2
		Занятие 2. Строение черепа	Коллоквиум, конспект, КР	2
		Занятие 3. Периферический скелет: скелет пояса и свободной грудной и тазовой конечностей.	Коллоквиум, конспект, КР	2
		Занятие 4. Периферический скелет. Скелет грудной конечности. Скелет тазовой конечности.	Коллоквиум	2

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лабораторного занятия	Вид контроля	Кол-во часов
	1.3. Миология	Занятие 5. Мускулатура позвоночного столба. Мышцы грудных и брюшных стенок.	Коллоквиум, конспект, КР	2
		Занятие 6. Мышцы, соединяющие грудную конечность с туловищем. Мышцы головы.	Коллоквиум, конспект, КР	2
		Занятие 7. Мышцы грудной конечности. Мышцы тазовой конечности. Гистологическое строение скелетной мускулатуры.	Коллоквиум, конспект, КР	2
		Занятие 8. Практические аспекты использования мышц. Изменения микроструктуры мышечной ткани в процессе автолиза и технической обработки.	Коллоквиум, конспект, КР	2
Модуль 2. Дерматология				4
	2.1. Кожный покров	Занятие 9. Анатомо-гистологическое строение кожи.	Коллоквиум	2
	2.2. Производные кожного покрова	Занятие 10. Анатомо-гистологическое строение волоса, копыта, молочной железы.	Коллоквиум, конспект, КР	2
Модуль 3. Спланхнология				10
	3.1. Учение о внутренностях	Занятие 11. Учение о внутренностях	Коллоквиум	2
	3.2. Аппараты пищеварения	Занятие 12. Органы ротовой полости. Глотка и пищевод, мышцы глотки. Желудок – однокамерный и многокамерный. Анатомо-гистологическое строение языка, пищевода.	Коллоквиум	2
		Занятие 13. Тонкий и толстый отделы кишечника. Печень и поджелудочная железа.	Коллоквиум, конспект, КР	2

№ п/п	Модули и модульные единицы	Тема и содержание лабораторного занятия	Вид контроля	Кол-во часов
	3.3. Аппарат дыхания	Занятие 14. Нос и носовая полость. Гортань и трахея. Анатомо-гистологическое строение легких.	Коллоквиум, конспект, КР	2
	3.4. Аппараты мочевыделения и размножения	Занятие 15. Анатомо-гистологическое строение почек. Типы почек, их топография. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал.	Коллоквиум, конспект, КР	2
Модуль 4. Интегральные системы организма				4
	4.1. Сердечно-сосудистая система	Занятие 16. Сердце. Круги кровообращения. Клапанный аппарат. Анатомо-гистологическое строение сосудов. Лимфатические узлы, тимус, селезенка, красный костный мозг.	Коллоквиум, конспект, КР	2
	4.2. Нервная система	Занятие 17. Гистологическое строение нервной ткани и органов нервной системы.	Коллоквиум, конспект, КР	2
Модуль 5. Анатомия домашней птицы				2
	5.1. Анатомия домашней птицы	Занятие 18. Строение основных органов и систем домашней птицы.	Коллоквиум, конспект, КР	2

Итого: 36 часов

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	Модуль и модульная единица	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Основные этапы исторического развития анатомии и гистологии			6
1	Введение	Основные этапы исторического развития анатомии и гистологии, как морфологических дисциплин. Выдающиеся зарубежные и отечественные ученые-морфологи, их вклад в развитие анатомии и гистологии.	6
Модуль 1. Аппарат движения			22
2	1.1. Остеология	Преобразование конечностей в процессе исторического развития. Изготовление костных препаратов (черепов, костей конечностей, позвонков).	6
3	1.2. Синдесмология	Особенности строения суставов дистальных отделов конечностей мелких животных. Препарирование связок суставов конечностей (плечевого, тазобедренного, локтевого, коленного и др.).	4
4	1.3. Миология	Изменения структуры мышц в связи с возрастом и под влиянием кормления и содержания. Препарирование мышц позвоночного столба, плечевого пояса, головы, грудных и брюшных стенок, грудной конечности и тазовой конечности.	12
Модуль 2. Дерматология			6
5	2.1. Кожный покров и его производные	Видовые особенности строения волоса у пушных зверей. Особенности строения специфических кожных желез.	3

№п/п	Модуль и модульная единица	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
6	2.2. Молочная железа	Изменения структуры молочной железы домашних животных в различные периоды функциональной активности.	3
Модуль 3. Спланхнология			10
7	3.2. Аппараты пищеварения	Топография органов пищеварения в брюшной полости. Формирование плевральных полостей. Анатомические отличия в строении системы органов пищеварения крупного рогатого скота, свиньи, лошади.	2
8	3.3 Аппарат дыхания	Анатомические отличия в строении системы органов дыхания крупного рогатого скота, свиньи, лошади.	2
9	3.4. Аппараты мочевыделения и размножения	Теории мочеобразования. Развитие органов мочевыделения в филогенезе и онтогенезе. Анатомические отличия в строении почек крупного рогатого скота, свиньи, лошади.	2
10	3.5. Система органов размножения	Анатомо-гистологическое строение органов размножения самки и самца. Развитие органов размножения в онтогенезе. Черты сходства и различия органов размножения самки и самца.	4
Модуль 4. Интегральные системы организма			8
11	4.1. Сердечно-сосудистая система	Развитие органов кровообращения в филогенезе и онтогенезе. Коллатерали, чудесные сети, анастомозы, сплетения. Лимфатические сосуды, их строение и связь с венозной системой. Топография поверхностных и глубоких лимфатических узлов и их	6

№п/п	Модуль и модульная единица	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		значение при экспертизе мяса. Анатомо-гистологическая характеристика центральных и периферических органов иммунной системы млекопитающих.	
12	4.2. Нервная система	Строение рефлекторной дуги. Типы синапсов. Формирование черепномозговых и спинномозговых нервов и закономерности их ветвления.	2
Модуль 5. Анатомия домашней птицы			2
13	5.1. Анатомия домашней птицы	Особенности строения органов, систем органов домашней птицы в связи с приспособленностью к полету. Практические аспекты применения тушек птиц.	2

Итого: 54 часа

Самостоятельная работа студентов предусматривает работу над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях; самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины; подготовку к коллоквиумам; подготовка к студенческой научной конференции; самотестирование; написание рефератов по предложенным темам.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ОК-7	1-3, 5, 7, 8, 10	1, 2, 4, 5	1, 5-7, 9-11	коллоквиум, конспект, зачет
ПК-1	1-3,5,7,8	1,2,4,5	1, 5 -7, 9-11	коллоквиум, зачет

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-5	1-5, 7	1-3, 6-9	1-13	коллоквиум, зачет
ПК-9	2-6,8	2-6, 10-13	1-13	коллоквиум, зачет
ПК-32	4,6,9	3,5,7-13	1-13	коллоквиум, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Антипова Л. В. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных : [учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Технология мяса и мясных продуктов] / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. – М.: КолосС, 2005. – 382 с.
2. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных: учебник / А.Ф. Климов, А. И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 1040 с.
3. Писменская В. Н. Практикум по анатомии и гистологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие / В. Н. Писменская , В. И. Боев. – М.: КолосС, 2010. – 325 с.
4. Турицына, Е.Г. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс]/ Е.Г. Турицына; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 830 с. – 39 п.л., опубликовано 21.11.07
5. Турицына, Е.Г. Морфология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]/ Е.Г. Турицына; МСХ РФ, Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск: Локальная сеть КрасГАУ. – 445 с. – 27,81 п.л., опубликовано 01.11.07
6. Климов, А.Ф. Анатомия домашних животных: учебник [Электронный ресурс] / А.Ф. Климов, А. И. Акаевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. – 1040 с. – http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=567
7. Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н. Анатомия животных: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 848 с. – <http://e.lanbook.com/view/book/52008/>
8. Вракин В. Ф. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных: Уч. пособие [Электронный ресурс] / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. – СПб.: Изд-во «Лань», 2013. – 352 с. – <http://e.lanbook.com/view/book/10258/>

6.2. Дополнительная литература

1. Лебедев, М.И. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных / М.И. Лебедев, Зеленевский Н. В. – СПб.: Агропромиздат, 1995. – 400 с.

2. Вракин, В.Ф. Морфология сельскохозяйственных животных: учебник / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 2000. – 528 с.
3. Чумаков, В. Ю. Частная анатомия домашних животных: учебник / Ю.В. Чумаков. – Абакан: ХГУ, 2002. – 378 с.
4. Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных. 3 тома / Петр Попеско. – Братислава: Природа, 1978.
5. Глаголев, П.А. Анатомия сельскохозяйственных животных с основами гистологии и эмбриологии: учебник / П.А. Глаголев, В.И. Ипполитова. – М.: Колос, 1977. – 526 с.
6. Турицына, Е.Г. Практикум по анатомии домашних животных. Модуль 1. Аппарат движения: учебное пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 238 с.
7. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова, В.П.Панов, Л.Я. Иванова. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: КолосС, 2003. – 272 с.
8. Анатомия домашних животных: учебник / И.В. Хрусталева, Н.В. Михайлов, Я.И. Шнейберг, Н.А. Жеребцов, Н.А. Слесаренко, Б.В. Криштофорова / Под ред. И.В. Хрустальной. – М.: Колос, 2000 – 704 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Турицына, Е.Г., Радченко, О.В. Анатомия домашних животных в вопросах и ответах: сборник тестовых заданий / Е.Г. Турицына, О.В. Радченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2009. – 104 с.
2. Турицына, Е.Г. Сборник тестов по общей морфологии: учебное пособие / Е.Г. Турицына; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2004. – 34 с.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Анатомии, патологической анатомии и хирургии» Направление подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Дисциплина «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных»

Количество студентов _____ 25 _____

Общая трудоемкость дисциплины: лекции 18 час.; лабораторные работы 36 час.; СРС 54 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе/Эл. ссылка
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных	Савельева А. Ю.	КрасГАУ	2017	+	+	+	+	15	40 Ирбис 64+
	Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных	Антипова Л. В. и др.	М.:Юрайт	2019	+				15	https://www.biblio-online.ru/bco/de/43167
Дополнительная										
Лабораторные занятия, самостоятельная работа	Анатомия животных	Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н.	СПб. : Лань	2014	+				10	ЭБС Лань



Зав. библиотекой _____

Председатель МК
института _____



Зав. кафедрой _____



7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится на занятиях после изучения отдельных модульных единиц и модулей. Формы текущей аттестации: коллоквиум, тестирование; оценка письменных домашних заданий; контрольные работы; отдельно оценивается посещаемость лабораторных занятий и лекций, своевременное выполнение самостоятельной работы.

Промежуточный контроль. Оценка знаний проводится в четвертом семестре в соответствии с модульно-рейтинговой системой преподавания по 100-бальной системе на основании утвержденных рейтингов-планов: 60-100 баллов – зачет. При возникновении задолженностей по текущей и промежуточной аттестации студенты отрабатывают текущие задолженности на дополнительных занятиях или при проведении консультаций.

7.1. Рейтинг-план по дисциплине

Модули	Раздел и тема модуля	Баллы min-max		
		Текущая работа	Коллоквиум/тест/контрольная работа	Всего баллов
Модуль 1. Аппарат движения	Скелет	3-5	3-6	6-11
	Мускулатура	3-5	3-6	6-11
Модуль 2. Дерматология	Строение кожного покрова и его производных	3-5	3-5	6-10
Модуль 3 Спланхнология	Аппарат пищеварения	3-5	3-6	6-11
	Аппарат дыхания	2-4	3-5	5-9
	Система органов мочевого выделения	3-5	3-5	6-10
	Система органов размножения	2-4	3-5	5-9
Модуль 4. Интегральные системы	Сердечно-сосудистая система	3-5	3-5	6-10
	Нервная система	2-4	3-5	5-9
Контрольная работа		10 баллов		
Итого:		61-100 баллов		

7.2. Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Строение кожи, волоса, сальных и потовых желез, копыта, рогов.
2. Сердце: форма, строение, сердечная сумка, топография.
3. Головной мозг, его морфофункциональная характеристика.
4. Строение зубов, их разновидности у сельскохозяйственных животных.

5. Общая морфофункциональная характеристика скелета.
6. Строение кости как органа.
7. Рот, ротовая полость, строение губ, щек, десен, твердого и мягкого нёба.
8. Мозговой отдел черепа.
9. Строение языка, слюнных желез, зубов.
10. Общие закономерности строения нервной системы и её деление на отделы в связи с функцией.
11. Однокамерный желудок. Видовые особенности, топография.
12. Типы костей по форме и строению.
13. Толстый отдел кишечника.
14. Анатомический состав, общие закономерности строения, развития аппарата дыхания.
15. Позвоночный столб, строение его отделов.
16. Строение трахеи и легких.
17. Круги кровообращения.
18. Понятие об органе, системе и аппарате органов и организме в целом.
19. Почки: строение, видовые особенности, топография.
20. Мочевой пузырь, мочеточники, мочеиспускательный канал: морфофункциональная характеристика.
21. Органы размножения самок: морфофункциональная характеристика
22. Виды непрерывного соединения костей.
23. Сердечно-сосудистая система, её назначение, состав.
24. Мышцы скакательного сустава и суставов пальцев.
25. Соединение костей тазовой конечности.
26. Тонкий отдел кишечника.
27. Лимфатическая система, её назначение, состав.
28. Мышцы грудных и брюшных стенок.
29. Строение лимфатического узла.
30. Общая морфофункциональная характеристика кожного покрова.
31. Общие закономерности строения трубкообразных и паренхиматозных органов.
32. Скелет грудной конечности.
33. Общая характеристика строения и развития органов пищеварения.
34. Скелет тазовой конечности.
35. Строение глотки и пищевода.
36. Кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры): закономерности их строения, хода и ветвления.
37. Общая морфофункциональная характеристика мускулатуры.
38. Многокамерный желудок жвачных.
39. Мышцы позвоночного столба.
40. Вспомогательные приспособления мускулатуры: слизистые бursы, фиброзные влагалища, блоки, сесамовидные кости.
41. Печень: строение, топография, видовые особенности.
42. Мышцы тазобедренного сустава.

43. Общая морфофункциональная характеристика анализаторов.
44. Понятие о внутренностях, общая характеристика внутренних органов.
45. Мышцы плечевого сустава.
46. Органы мочевыделения: их назначение и состав.
47. Скелет лицевого отдела черепа.
48. Органы размножения самца: морфофункциональная характеристика.
49. Соединение костей грудной конечности.
50. Строение сустава.
51. Строение мышцы как органа.
52. Органы кроветворения и иммунной защиты (тимус, селезенка, красный костный мозг).
53. Лимфатические узлы: поверхностные и глубокие.
54. Принципы расположения мышц на скелете.
55. Общая морфофункциональная характеристика органов кроветворения.
56. Понятие об анатомии.
57. Типы мышц по форме, строению и функции.
58. Мышцы головы.
59. Периферический скелет.
60. Особенности строения органов и систем органов домашней птицы.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Лекционный учебный материал по анатомии и гистологии с.-х. животных читается в учебной аудитории 2-11.
2. Лабораторные занятия по анатомии животных проводятся в двух специализированных аудиториях – 2-11 и 2-24, содержащих необходимый наглядный материал (скелеты разных видов домашних животных, кости скелета, черепа, сухие препараты, влажные препараты, муляжи органов), а также таблицы, схемы и рисунки, атласы. Аудитория 2-24 оборудована микроскопами и рабочими местами с подсветкой, что позволяет изучать гистологическое строение органов.
3. Самостоятельная работа студентов (препарирование мышц, вскрытие трупов) производится в специализированной лаборатории, оборудованной столами для вскрытия, холодильными камерами, раковинами, шкафами для хранения инструментария (скальпелей, пинцетов и др.) и спецодежды (фартуков, нарукавников, перчаток).
4. Анатомический музей – содержит костные, сухие и влажные препараты, которые используются при проведении лабораторных занятий.
5. Стационар №2 ИПБиВМ по уходу за животными.
6. Электронная образовательная платформа «Moodle»

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины

При изучении дисциплины «Анатомия и гистология животных» большое значение для усвоения имеет не только теоретическая база, но и наглядность преподаваемого материала. Все лекционные и практические занятия строятся на совмещении описательной части и демонстрации тех или иных анатомических или гистологических материалов (в виде мультимедийных презентаций лекций, демонстраций иллюстраций, муляжей, скелетов, влажных и сухих препаратов, гистологических препаратов на практических занятиях).

В связи со спецификой профиля немаловажное значение имеет получение первоначальных практических навыков при вскрытии и препарировании трупов животных для изучения топографии и строения органов и мышц. Более подробного изучения требуют следующие модули: Модуль 1. Аппарат движения (разделы остеология и миология); Модуль 3. Спланхнология (аппараты пищеварения и дыхания); Модуль 4. Интегральные системы организма (сердечнососудистая система).

10. Образовательные технологии

Таблица 9

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
<i>Модуль 1. Аппарат движения</i> Остеология	Л	Презентация в программе Microsoft PoverPoint	2
<i>Модуль 1. Аппарат движения</i> Синдесмология	Л	Презентация в программе Microsoft PoverPoint	2
<i>Модуль 1. Аппарат движения</i> Миология	Л	Презентация в программе Microsoft PoverPoint	2
<i>Модуль 2. Дерматология</i> Кожный покров и его производные	Л	Презентация в программе Microsoft PoverPoint	2
<i>Модуль 3. Спланхнология</i> Аппарат пищеварения Система органов дыхания Система органов размножения	Л, ПЗ	Презентация в программе Microsoft PoverPoint, видеофильм	6
<i>Модуль 4. Интегральные системы организма</i> Сердечнососудистая система Нервная система	Л, ПЗ	Презентация в программе Microsoft PoverPoint, видеофильм	4

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлены литература, программное обеспечение и информационные ресурсы по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2018г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ФОС

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2019 г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ ФОС

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
27.03.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлены основная и дополнительная литература, программное обеспечение и перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по дисциплине.	Изменения рассмотрены на методической комиссии института пищевых производств № 7 от 27.03.2020г.

Председатель методической комиссии ИПП:

Кох Д.А., к.т.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Рецензия

На рабочую программу учебной дисциплины «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных», составленную доктором ветеринарных наук, профессором Донковой Н. В.

Рабочая программа по дисциплине «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» для студентов 2 курса очной формы обучения, составлена в соответствии с программой ФГОС ВО, по специальности 19.03.03. – «Продукты питания животного происхождения».

Содержание дисциплины «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных» охватывает круг вопросов, связанных с макроскопической и микроскопической структурой органов и организма в целом продуктивных сельскохозяйственных животных.

Курс дисциплины состоит из 1 календарного модуля и 5 дисциплинарных модулей: «Аппарат движения», «Дерматология», «Спланхалогия», «Интегральные системы», «Анатомия домашней птицы», которые включают лекционные, практические занятия и самостоятельную работу студентов. Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме коллоквиумов и тестирования и промежуточный контроль в виде зачета. Составлена карта обеспеченности литературой.

Представленная к рецензированию рабочая программа по учебной дисциплине «Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных», составленная д.в.н., профессором Донковой Н.В. соответствует учебному плану и требованиям ФГОС ВО, направление подготовки: 19.03.03. – «Продукты питания животного происхождения» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

«22» 03 2018 г.

Директор, гл. ветеринарный врач
клиники «Центровет»

