

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 06.10.2023 13:03:31

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет ветеринарной медицины

ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Т.В.Бойко
«19» июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан

 С.В. Чернигова
«19» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

Б1.О.10 Цитология, гистология и эмбриология

Направленность (профиль) «Ветеринарная медицина»

Обеспечивающая преподавание дисциплины
кафедра – анатомии, гистологии, физиологии
и патологической анатомии

Разработчик (и) РП:

канд ветеринар.наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд ветеринар.наук, доцент

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ



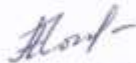
М.Н. Гонохова



И.Г. Алексеева



П.И. Ревякин



Г.А. Горелкина



И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 22.09.2017 г. № 974;
- Основная образовательная программа подготовки специалиста по специальности 36.05.01 – Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринарная медицина»

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.
- является дисциплиной обязательной для изучения.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: к врачебной; экспертно-контрольной, научно-образовательной видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины - усвоение основополагающих морфологических закономерностей структурной организации органов и систем органов на тканевом, клеточном и субклеточном уровнях в функционирующем, развивающемся и приспосабливающемся организме и особенностей его эмбрионального развития.

2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-	ИД-1 _{ПКО-1}	общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птиц; гистофункциональные особенности тканевых элементов, участвующих в	микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительны	конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.

	гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному		различных биологических процесса (защитных, трофических, пролиферативных, секреторных и др.) на основе данных световой, электронной микроскопии и гистохимии; основные закономерности эмбрионального развития животных.	ми реакциями организма; устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами; применять полученные знания в практической и научной деятельности.	
--	---	--	---	---	--

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания этапов формирования компетенций в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-1		Полнота знаний	Знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно ориентируется в общих закономерностях структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Предэкзаменационный тест, вопросы для экзамена
		Наличие умений	Умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, имеющихся умений	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно микроскопирует органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать	

			структуры клеток, тканей и органов	недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	м уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	что в целом достаточно для стандартных практических (профессиональных) задач	изменения структуры клеток, тканей и органов, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1		Полнота знаний	Знает структурную организацию органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма	Не знает структурную организацию органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний о структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний о структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний о структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач			Гистологические рисунки зарисованы в тетради с подписями, опрос, выполнение заданий в ИОС, коллоквиум, реферат
		Наличие умений	Умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры	Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений микроскопировать органы, ткани и их клеточные структуры в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений микроскопировать органы, ткани и их клеточные структуры в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений микроскопировать органы, ткани и их клеточные структуры в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками, методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех	Не владеет навыками, методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует			

			уровнях		требованиям. Имеющихся навыков изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
--	--	--	---------	--	---	--

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.09 Анатомия животных	Знать общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц. Уметь определять видовую принадлежность по анатомическим признакам. Владеть методами оценки топографии органов и систем организма.	Б1.О.13 Физиология и этология животных Б1.О.21 Диагностика болезней животных Б1.О.22 Внутренние незаразные болезни Б1.О.24 Акушерство и гинекология Б1.О.27 Патологическая анатомия	Б1.О.01 Философия Б1.О.03 Иностранный язык Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.05 Биология с основами экологии Б1.О.06 Ветеринарная генетика Б1.О.07.03 Биологическая химия Б1.О.08 Физика Б1.О.09 Анатомия животных Б1.О.11 Информатика и основы биологической статистики Б1.О.13 Физиология и этология животных Б1.О.14 Патологическая физиология Б1.О.15 Ветеринарная микробиология и микология
Б1.О.05 Биология с основами экологии	Знать свойства биологических систем и основные черты эволюции животных. Уметь применять знания в области биологических закономерностей для мониторинга окружающей среды. Владеть методиками биологических измерений на лабораторном оборудовании, методами микроскопической техники.		
Б1.О.07 Химия	Знать свойства биологических систем, ферментативное превращения белков, жиров и углеводов. Уметь сравнивать полученные данные и идентифицировать их с применяемыми методами. Владеть методиками биохимических измерений на лабораторном оборудовании.		
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета/экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается во 2,3 и 4 семестрах 1 и 2 курсе очной формы обучения и 2 и 3 курсе заочной формы обучения.

Продолжительность семестров 31, 24 и 28 недель.

Вид учебной работы		Трудоемкость, час				
		семестр, курс*				
		очная форма			заочная форма	
		2 сем.	3 сем.	4 сем.	2 курс	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего						
- лекции		12	12	12	4	4
- практические занятия (включая семинары)		12	18	12	2	6
- лабораторные работы		12	18	12	2	6
2. Внеаудиторная академическая работа		36	60	36	96	191
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:						
- реферат			10			
- СРС		8	12	8	8	20
- Контрольная работа					40	60
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы		-	-	-	38	85
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям		24	36	24	8	24
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):		4	2	4	2	2
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины		-	-	-	4	-
3.1 Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины		36	-	36		9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	108	108	108	108	216
	Зачетные единицы	3	3	3	3	6
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;						

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Основы общей цитологии	30	12	4	2	6	18	4	36	ПК-1
2	Основы сравнительной эмбриологии	38	20	4	10	6	18	4		
3	Общая гистология	58	28	10	12	6	30	8	36	
4	Частная гистология	126	60	18	18	24	66	22		
	Промежуточная аттестация	72	×	×	×	×	×	×	Экзамен /зачет	
Итого по дисциплине		324	120	36	42	42	132	38	72	
Заочная форма обучения										
1	Основы общей цитологии	45	4	2	2		41	24	4	ПК-1
2	Основы сравнительной эмбриологии	59	4	2		2	55	24		
3	Общая гистология	97	8	2	6		89	40	9	
4	Частная гистология	110	8	2		6	102	40		
	Промежуточная аттестация	13	×	×	×	×	×	×	Экзамен /зачет	
Итого по дисциплине		324	24	8	8	8	287	128	13	

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная / очно-заочная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Вводная лекция	2		Лекция-визуализация
		1. История развития гистологии как науки			
		2. Предмет и задачи цитологии, гистологии и эмбриологии, ее место среди биологических и ветеринарных наук			
		3. Основные методы исследования в гистологии			
1	2	Тема: Цитология	2		Лекция-визуализация
		1. Клеточная теория			
		2. Морфология животной клетки			
		3. Жизненный цикл клетки. Способы деления клеток			
2	3	Тема: Общие вопросы эмбриологии	2	2	Лекция-визуализация
		1. Характеристика половых клеток. Прогенез			
		2. Морфологические, биологические и физиологические особенности оплодотворения.			
	4	Тема: Этапы эмбрионального развития	2		Лекция-визуализация
		1. Дробление, гастрюляция, гисто и органогенез			
		2. Особенности эмбрионального развития хордовых			
3	5	Тема: Эпителиальные ткани	2	2	Лекция-визуализация
		1. Учение о тканях. Современная классификация тканей и их общая характеристика.			
		2. Развитие эпителиальных тканей. Общая характеристика, классификация и функциональное значение эпителиальных тканей. Покровный и железистый эпителий. Типы секреции.			
	6	Тема: Соединительные ткани	2		Лекция-визуализация
		1. Общая характеристика и классификация соединительных тканей.			
		2. Особенности строения, функции собственно соединительных тканей и скелетных соединительных тканей. Механизмы и способы эмбрионального и постэмбрионального остеогенеза.			
	7	Тема: Кровь	2		Лекция-визуализация
		1. Особенности строения и функции форменных элементов крови. Плазма крови			
		2. Эмбриональное и постэмбриональное кроветворение.			
	8	Тема: Мышечные ткани	2		Лекция-визуализация
		1. Общая характеристика и классификация мышечных тканей. Морфофункциональная организация, источники и механизмы формирования. Морфологические основы мышечного сокращения			
		2. Особенности строения неисчерченной (гладкой) мышечной ткани.			
	9	3. Особенности строения сердечной и скелетной исчерченной (поперечно-полосатой) мышечной ткани. Понятие о саркомере, типе мышечных волокон, механизме регенерации.			
		Тема: Нервная ткань	2		Лекция-визуализация
		1. Общая характеристика и классификация нервной ткани. Морфофункциональная организация, источники и механизмы формирования			
		2. Нервные волокна, рецепторы, синапсы и нервные окончания. Принцип организации простых и сложных			

		рефлекторных дуг.			
4	10	Тема: Нервная система 1. Морфофункциональная характеристика и классификация органов нервной системы. Эмбриогенез спинного и головного мозга. Морфология центральных органов 2. Морфология периферических органов. Спинномозговые узлы.	2		Лекция-визуализация
	11	Тема: Органы чувств 1. Общая морфофункциональная характеристика сенсорной системы 2. Первично чувствующие органы 3. Вторично чувствующие органы	2		Лекция-визуализация
	12	Тема: Органы сердечно-сосудистой системы 1. Общий план строения кровеносных сосудов, их классификация, развитие и функция. 2. Сердце. Общий план строения и тканевый состав оболочек. Проводящая система сердца.	2		Лекция-визуализация
	13	Тема: Органы кроветворения и иммунной защиты 1. Общая характеристика и особенности развития центральных и периферических кроветворных органов. 2. Морфофункциональная характеристика тимуса, лимфатических узлов и селезенки. 3. Морфофункциональная характеристика иммунокомпетентных клеток. Клеточный и гуморальный иммунитет	2		Лекция-визуализация
	14	Тема: Эндокринная система 1. Роль эндокринной системы в регуляции функций организма. Общий план строения желез внутренней секреции. Понятие о нейроэндокринной системе. Классификация нейроэндокринных органов. 2. Центральные звенья эндокринной системы, их расположение. Характеристика входящих в их состав клеток. 3. Периферические эндокринные железы, их органное и микроскопическое строение. Понятие о хромаффинной и интерреналовой системах. Особенности их организации	2		Лекция-визуализация
	15	Тема: Кожный покров и его производные. Органы дыхания. 1. Общая характеристика кожи как органа. Особенности развития и функции кожи, и ее производных (волос, потовых, сальных и молочных желез). 2. Общая характеристика, развитие и морфофункциональные особенности воздухопроводящих путей и респираторного отдела.	2		Лекция-визуализация
	16	Тема: Пищеварительная система 1. Общая характеристика. Органы входящие в состав переднего, среднего и заднего отдела пищеварительной трубки. Эмбриональные источники развития органов пищеварения. Закономерности строения полых органов пищеварения. 2. Общие закономерности строения паренхиматозных органов пищеварения. Особенности морфофункциональной организации застенных желез пищеварительной системы.	2	2	Лекция-визуализация
	17	Тема: Мочевыделительная система	2		Лекция-

		1. Эмбриональные источники и стадии эмбрионального развития выделительной системы. Органы входящие в состав выделительной системы, их функции.			визуализация
		2. Общий план строения почек, особенности их кровоснабжения. Понятия о нефроне, как структурно-функциональной единице почек.			
		3. Мочевыводящие пути, строение и тканевой состав оболочек.			
	18	Тема: Половая система			
		1. Эмбриональные источники и стадии эмбрионального развития половой системы..			
		2. Органы входящие в состав половой системы самцов, их функции. Добавочные половые железы самцов.	2	2	Лекция-визуализация
		3. Органы входящие в состав половой системы самок, их функции. Половой цикл и гормональная регуляция.			
Общая трудоемкость лекционного курса			36	8	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения		36	- очная/очно-заочная форма обучения		36
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения		8
Примечания:					
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;					
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная / очно- заочная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	3	Тема: Цитоплазматические включения	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		1. Определение включения. Виды включений				
		2. Гистопрепараты- жировые включения в клетках печени аксолотля, пигментные включения, включения гликогена в клетках печени, накопление краски в клетках Купфера				
2	7	Тема: Эмбриогенез амфибий	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		1. Оплодотворение, дробление, гаструляция				
		2. Гистогенез, органогенез. Демонстрационные препараты				
	8	Тема: Эмбриогенез птиц	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		1. Оплодотворение, дробление, гаструляция				
		2. Гистогенез, органогенез. Демонстрационные препараты				
	9	Тема: Эмбриогенез млекопитающих	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		1. Оплодотворение, дробление, гаструляция				
		2. Гистогенез, органогенез. Демонстрационные препараты				
	10	Тема: Внзародышевые органы	2		Групповая дискуссия	ОСП
		1. Внзародышевые органы птиц				
		2. Внзародышевые органы млекопитающих. Демонстрационные препараты туловищная и амниотическая складки зародыша курицы, плацента - плодная и материнская часть.				
	11	Тема: Плацента	2	2	Групповая дискуссия	ОСП
		1. Морфофункциональная характеристика плаценты				
		2. Анатомическая и гистологическая классификация плацент. Демонстрационные				

		препараты: плодная и материнская часть.				
3	13	<i>Тема: Многослойные эпителии</i>	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		1. Развитие, строение и функциональное значение многослойных эпителиев.				
	14	2. Гистопрепараты – многослойный плоский неороговевающий эпителий, многослойный плоский ороговевающий эпителий, переходный эпителий.	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		<i>Тема: Железистые эпителии</i>				
	16	1. Классификация желез. Стадии секреторного цикла	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		2. Гистопрепараты – смешанные слюнные железы, гранулы зимогена в клетках поджелудочной железы				
	17	<i>Тема: Соединительные ткани со специальными свойствами</i>	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		1. Морфология жировой, пигментной, слизистой и ретикулярной тканей				
	18	2. Гистопрепараты – пигментная ткань, ретикулярная ткань лимфатического узла, жировая ткань	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		<i>Тема: Хрящевые ткани</i>				
	19	1. Общая характеристика скелетных тканей	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		2. Виды хрящевых тканей				
4	23	3. Гистопрепараты – гиалиновый, волокнистый, эластические хрящи	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		<i>Тема: Костные ткани</i>				
	26	1. Виды костной ткани	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		2. Репаративный гистогенез костей				
	27	3. Гистопрепараты – берцовая кость человека, образование кости из мезенхимы, образование кости на месте хряща	2	2	Круглый стол	ОСП УЗ СРС
		<i>Тема: Жидкие ткани</i>				
	32	1. Общая характеристика крови и лимфы	2		Групповая дискуссия	ОСП
		2. Морфология форменных элементов крови				
	33	3. Гистопрепараты – Кровь лягушки, кровь млекопитающего	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		<i>Тема: Периферические органы нервной системы</i>				
	26	1. Характеристика периферического отдела нервной системы	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		2. Периферические нервы				
	27	3. Гистопрепарат – спинальный ганглий	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		<i>Тема: Органы сердечно-сосудистой системы.</i>				
4	26	1) Строение стенки сосудов микроциркуляторного русла.	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		2) Строение стенки сосудов мышечного и мышечно-эластического типа.				
	27	3) Гистопрепараты - артериолы, венулы, капилляры; бедренная артерия, бедренная вена.	2	2	Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		<i>Тема: Органы сердечно-сосудистой системы.</i>				
	32	1. Морфология сердца и крупных сосудов	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		2. Гистопрепараты - аорта, крупная вена, стенка сердца.				
	33	<i>Тема: Органы дыхания</i>	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		1. Воздухоносные пути				
	33	2. Респираторный отдел легкого	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		3. Гистопрепараты - трахея, легкое кошки.				
	33	<i>Тема: Кожа и ее производные</i>	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
		1. Морфофункциональная характеристика кожи как органа. Видовые особенности строения кожи домашних животных.				
	33	2. Морфофункциональная характеристика молочной железы.				
		3. Гистопрепараты - кожа безволосая, кожа				

		крупного рогатого скота, молочная железа.				
	36	Тема: Задний отдел пищеварительной трубки 1. Морфология тонкого кишечника 2. Морфология толстого кишечника 3. Гистопрепараты – двенадцатиперстная кишка, тощая кишка, толстая кишка	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
	37	Тема: Застенные железы пищеварительной системы. 1) Морфофункциональная характеристика больших слюнных желез. 2) Морфофункциональная характеристика поджелудочной железы. 3) Морфофункциональная характеристика печени. Видовые особенности строения печени сельскохозяйственных животных. 4) Гистопрепараты - околоушная слюнная железа, поджелудочная железа, печень крупного рогатого скота, печень свиньи	2		Групповая дискуссия	ОСП УЗ СРС
	41	Тема: Морфология внутренних органов птиц 1. Морфология органов нервной системы, органов чувств 2. Морфология органов дыхания и сердечно-сосудистой системы	2		Круглый стол	ОСП ПР СРС
	42	Тема: Морфология внутренних органов птиц 1. Морфология органов пищеварения 2. Морфология органов мочевого выделения и половой системы	2		Круглый стол	ОСП ПР СРС
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная/очно-заочная форма обучения		42	- очная/очно-заочная форма обучения			42
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения			8
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная/очно-заочная форма обучения						
- заочная форма обучения						
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС. ** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения») Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная / очно-заочная форма	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1		Входной контроль. Основы гистологической техники. Техника изготовления гистологического препарата. Устройство микроскопа и	2		+	-	активизация творческой деятельности

			правила работы с ним. Морфология животной клетки. Гистопрепарат - печень аксолотля.					
	2		Цитоплазма и ядерный аппарат клетки. Гистопрепарат – комплекс Гольджи	2	2	+	-	активизация творческой деятельности
2	4		Деление клеток (митоз, amitoz, мейоз). Гистопрепарат – митоз корешка лука, amitoz в клетках мочевого пузыря	2		+	-	активизация творческой деятельности
	5		Половые клетки. Особенности развития, морфологии и функции спермия и яйцеклетки. Классификация яйцеклеток. Гистопрепараты - сперматозоиды морской свинки, яйцеклетка млекопитающих.	2		+	-	активизация творческой деятельности
	6		Эмбриогенез ланцетника. Демонстрационные препараты	2		+	-	активизация творческой деятельности
3	12		Однослойные эпителиальные ткани. Гистопрепараты – однослойный плоский эпителий (мезотелий), однослойный кубический эпителий, однослойный многорядный мерцательный эпителий.	2		+	-	активизация творческой деятельности
	15		Волокнистые соединительные ткани и соединительные ткани со специальными свойствами. Гистопрепараты – мезенхима, рыхлая волокнистая соединительная ткань, сухожилие.	2		+	-	активизация творческой деятельности
	20		Мышечные ткани. Гистопрепараты - гладкая мышечная ткань, поперечнополосатая, сердечная мышечная ткань.	2		+	-	активизация творческой деятельности
	21		Нервная ткань Гистопрепараты - нервные клетки спинного мозга, миелиновые и безмиелиновые нервные волокна.	2		+	-	активизация творческой деятельности
4	22		Центральные органы нервной системы. Гистопрепараты - спинной мозг, мозжечок, кора мозга	2		+	-	активизация творческой деятельности
	24		Первично чувствующие органы Гистопрепараты - роговица, задняя стенка глаза	2		+	-	активизация творческой деятельности
	25		Вторично чувствующие органы Гистопрепарат – Кортиев орган	2		+	-	активизация творческой деятельности
	28		Центральные органы кроветворения. Гистопрепараты - красный костный мозг, тимус	2	2	+	-	активизация творческой деятельности
	29		Периферические органы кроветворения. Гистопрепараты - селезенка, лимфатический узел, небная миндалина.	2		+	-	активизация творческой деятельности
	30		Центральные органы эндокринной системы. Гистопрепарат - гипофиз	2		+	-	активизация творческой деятельности
	31		Периферические органы эндокринной системы. Гистопрепараты - надпочечник, щитовидная железа	2		+	-	активизация творческой деятельности
	34		Передний отдел пищеварительной системы. Гистопрепараты – губа, пищевод	2		+	-	активизация творческой деятельности
	35		Средний отдел пищеварительной системы. Гистопрепараты – желудок, книжка	2	2	+	-	активизация творческой деятельности
	38		Органы мочевого выделительной системы. Гистопрепараты - почка, мочевой пузырь, мочеточник.	2	2	+	-	активизация творческой деятельности
	39		Половая система самок.	2		+	-	активизация

		Гистопрепараты - яичник, яйцевод, матка					творческой деятельности
40		Половая система самцов. Гистопрепараты - семенник, придаток семенника, предстательная железа	2		+	-	активизация творческой деятельности
Итого ЛР		Общая трудоемкость ЛР	42	8			х
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения) (заполняется в случае осуществления образовательного процесса с использованием массовых открытых онлайн-курсов (МООК) по подмодели 3 «МООК как элемент активации обучения в аудитории на основе предварительного самостоятельного изучения»)							
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.							

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

5.1.2 Выполнение и сдача рефератов

5.1.2.1 Место реферата в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением реферата		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения реферата
№	Наименование	
4	Общая гистология	ПК-1

5.1.2.2 Перечень примерных тем рефератов

1. Эндокринные железы птиц.
2. Органы дыхания птиц.
3. Пищеварительная система птиц.
4. Половая система птиц.
5. Общая морфологическая характеристика желез внутренней секреции.
6. Видовые особенности строения кожи разных видов животных.
7. Особенности строения и пищевая ценность куриного яйца
8. Клоакальная (фабрициева) сумка птиц.
9. Лимфатические образования пищеварительного тракта
10. Вегетативный отдел нервной системы

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «Зачтено» выставляется студенту, который: глубоко, осмысленно раскрыл в полном объеме выбранную тему реферата, изложил его на высоком учебно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и практики, использует их при написании работы, в установленный кафедрой срок прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle;

- «Не зачтено» выставляется студенту, который не предоставил работу либо тема реферата не раскрыта, допущены грубые ошибки, не соблюдены требования к оформлению работы, работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle;

5.1.2.4 Типовые контрольные задания для выполнения самостоятельной работы студентов (СРС)

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
1	Тема № 2. Цитоплазма и ядерный аппарат клетки	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 3 Цитоплазматические включения Тема № 4 Деление клетки	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
2	Тема № 5 Половые клетки	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 6-9 Эмбриогенез позвоночных	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 10 Внезародышевые органы Тема № 11 Плацента	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
3	Тема № 12-14. Эпителиальные ткани	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 15-18 Соединительные ткани	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 19 Кровь	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 20-21 Мышечные и нервная ткани	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
4	Тема № 24-27 Органы чувств, органы сердечно-сосудистой системы	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 30-31 Центральные и периферические органы эндокринной системы	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 32 Органы дыхания	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 34-37 Органы пищеварения. Пищеварительные железы	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 38 Органы мочевыделительной системы	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 39-40 Половая система самок и самцов	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Итого по очной форме	28	

Критерии оценивания

- «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на вопросы задания, ясно, четко, логично и грамотно обосновал свой ответ, прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил задание, либо задание выполнено не в полном объеме; работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle.

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ

обучающихся заочной формы обучения

Контрольная работа для студентов 2 курса

Вариант № 1

Основоположники клеточной теории

Вариант № 2

Очерк деятельности академика К.М. Бэра и значение его трудов

Вариант № 3

Омская морфологическая школа

Вариант № 4

Вклад М.В. Ломоносова в развитие естественных наук в России

Вариант № 5

Теория эпигенеза К.Ф. Вольфа

Вариант № 6

Клеточные технологии. Клонирование.

Вариант № 7

Морфологи России в XX веке.

Вариант № 8

Основоположник эволюционной гистологии Заварзин Алексей Алексеевич

Вариант № 9

Основные периоды становления гистологии как науки

Вариант № 10

Итальянский гистолог, лауреат Нобелевской премии Гольджи Камилло

Контрольная работа для студентов 3 курса:

Вариант № 1

Эндокринные железы птиц.

Вариант № 2

Органы дыхания птиц.

Вариант № 3

Пищеварительная система птиц.

Вариант № 4

Половая система птиц.

Вариант № 5

Общая морфологическая характеристика желез внутренней секреции.

Вариант № 6

Открытия Я. Пуркине и его учеников

Вариант № 7

Видовые особенности строения кожи разных видов животных.

Вариант № 8

Особенности строения и пищевая ценность куриного яйца

Вариант № 9

Клоакальная (фабрициева) сумка птиц.

Вариант № 10

Лимфатические образования пищеварительного тракта

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «Зачтено» выставляется студенту, который: глубоко, осмысленно раскрыл в полном объеме содержание темы, прикрепил контрольную работу в ИОС ОмГАУ-Moodle согласно предъявляемым требованиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, изучил обязательную и дополнительную литературу, использовал ее при выполнении работы;

- «Не зачтено» выставляется студенту, не предоставившему контрольную работу в ИОС ОмГАУ-Moodle, либо вопросы не раскрыты в полном объеме, допущены грубые ошибки.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
--------------------------	--	-----------------------------	---------------------------------

1	2	3	4
Очная форма обучения			
Не предусмотрено			
Заочная форма обучения			
1	Основы гистологической техники	4	конспект
	Цитоплазматические включения	4	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Деление клеток	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
2	Морфофункциональная характеристика половых клеток. Строение спермия и яйцеклетки	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Развитие ланцетника	5	конспект
	Развитие амфибий	5	конспект
	Развитие птиц	5	конспект
	Развитие млекопитающих	5	конспект
	Внезародышевые органы	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
3	Морфология эпителиальных тканей	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Морфология соединительных тканей	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Кровь позвоночных животных. Гемопозз	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Мышечные ткани	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Нервная ткань.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
4	Органы нервной системы	5	конспект
	Органы чувств.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы сердечно-сосудистой системы	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы кроветворения и иммунологической защиты.	5	конспект
	Органы эндокринной системы.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы пищеварительной системы.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Кожа и ее производные.	5	конспект
	Органы дыхания.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы мочевыделительной системы.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы половой системы самцов.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы половой системы самок.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

– «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на вопросы задания, ясно, четко, логично и грамотно обосновал свой ответ, прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle; дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

– «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил задание, либо задание выполнено не в полном объеме; работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle; не предоставившему конспект

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очная форма обучения				
Лабораторные и практические занятия	Подготовка по вопросам занятия	План занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Изучение лекционного материала по теме занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	84
Заочная форма обучения				
Лабораторные и практические занятия	Подготовка по вопросам занятия	План занятий; Задания преподавателя, выдаваемые в конце предыдущего занятия	1. Изучение лекционного материала по теме занятия 2. Изучение учебной литературы, интернет-ресурсов по теме занятия 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы	32

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся выполнил весь алгоритм подготовки к занятию, при ответе на вопросы смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не выполнил алгоритм подготовки к занятию, при ответе на вопросы не смог раскрыть теоретическое содержание темы.

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Коллоквиум	1, 2 курс	коллоквиум 1 (общая цитология и сравнительная эмбриология), коллоквиум 2 (общая гистология), коллоквиум 3 (частная гистология),	6
Тест	1, 2 курс	Предэкзаменационный тест на 1 курсе Предэкзаменационный тест на 2 курсе	4
Заочная форма обучения			
Тест	2,3 курс	Рубежный контроль на 2 курсе Предэкзаменационный тест на 3 курсе	4

**6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология (на 2019/20 уч. год)

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>Письменный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;

- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).

- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины

Б 1. 0. 10 Цитология, гистология и эмбриология

в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании	обеспечивающей преподавание кафедры
<u>анимали, гистологии, цитологии и патологической анатомии</u>	
(наименование кафедры)	
протокол № <u>9</u> от <u>29.05.2019</u>	<u>Телимов В.Н.</u>
Зав. кафедрой,	
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.05.01 Ветеринария;	
протокол № <u>11</u> от <u>25.05.2019</u>	
Председатель МКН - 36.05.01 Ветеринария, к.в.н., доцент <u>Аер</u> Алексеева И.Г.	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Начальник Главного управления ветеринарии-главный ветеринарный инспектор Омской области <u>В.П.Плащенко</u>	
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология (на 2019/20 уч. год)
представлены в приложении 10.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология для 36.05.01 Ветеринария	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Васильев Ю. Г. Цитология. Гистология. Эмбриология: учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, В. В. Яглов. - 2-е изд., испр. - СПб.: Лань, 2013. – 576 с.	НСХБ
Семченко В.В., Морфология животных Ч. 1. Цитология, гистология и эмбриология: учеб. пособие /В.В. Семченко, М.Н. Гонохова. – 2017. – 121 с.	http://e.lanbook.com/books
Васильев Ю. Г. Цитология, гистология, эмбриология [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, В. В. Яглов. - 2-е изд., испр. и доп. Электрон.текстовые дан. - СПб.: Лань, 2013. - 576 с.	http://e.lanbook.com
Вестник Омского государственного аграрного университета: научно-практический журнал -Омск, 1996	https://e.lanbook.com/journal/2367
Ветеринария: ежемес. науч.-практ. журн. / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации. – М. : [б. и.], 1924 -	НСХБ
Гуляев Г. В. Словарь терминов по генетике, цитологии, селекции, семеноводству и семеноведению / Г. В. Гуляев, В. В. Мальченко. - М.: Россельхозиздат, 1983. - 240 с.	НСХБ
Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках/ пер. и рус. терминология Н. В. Зеленовского. - 5-я ред. - СПб.: Лань, 2013. - 400 с.	НСХБ
Семченко В. В. Гистологическая техника: учеб. пособие / В. В. Семченко, С. А. Барашкова, В. Н. Артемьев; Ом. гос. мед. акад. - Омск: [б. и.], 2002. – 112 с.	НСХБ
Тельцов Л. П. Тесты по цитологии, эмбриологии и общей гистологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. П. Тельцов, О. Т. Муллакаев, В. В. Яглов. – Электрон.текстовые дан. - СПб.: Лань, 2011. – 208 с.	http://e.lanbook.com

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых для освоения дисциплины
Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
М.Н. Гонохова	ЭО_36.05.01 Цитология, гистология и эмбриология	http://do.omgau.ru/course/view.php?id=1354

РИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология (на 2019/20 уч. год)
представлены отдельным документом

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология (на 2019/20 уч. год)**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, самостоятельная работа обучающихся	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	https://ru.wikipedia.org/wiki	
«Гарант»	Учебные аудитории Университета https://www.garant.ru	
«Консультант»	Учебные аудитории Университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерный класс с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа студента

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология (на 2019/20 уч. год)**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
Учебная аудитория семинарского типа	Оборудование: доска аудиторная, специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, микроскоп монокулярный – 35 шт., микроскоп Биолам Н-1 – 11 шт., стенды, демонстрационные препараты.
Учебная аудитория семинарского типа	Оборудование: доска аудиторная, специализированная мебель, мультимедиа-проектор, ноутбук, микроскоп монокулярный – 35 шт., микроскоп Биолам Н-1 – 11 шт., стенды, демонстрационные препараты.
Учебная аудитория лекционного типа	Ученическая доска, ученические столы, стол, стул, шкаф пожарный ШПК 105 , вешалка для одежды, проектор BenQ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине
Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология (на 2019/20 уч. год)

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине: занятия лекционного, лабораторного и практического типа.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции визуализации.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ (реферат), выполнение самостоятельной работы в виде заданий с последующим прикреплением в ИОС ОмГАУ-Moodle, подготовка к текущему контролю. Реферат докладывается в виде сообщения (доклада) на практических занятиях.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде коллоквиума. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины «Цитология, гистология и эмбриология» в профессиональном становлении ветеринарного врача, к ее изучению предъявляются следующие организационные требования;

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; выполнение рисунков на практических и лабораторных занятиях; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них.

- активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

- После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде коллоквиума. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины Б1.О.10 «Цитология, гистология и эмбриология» состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введенных в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) развитие творческого подхода к решению практических и некоторых теоретических вопросов;
- 4) закрепление полученных знаний путем практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;

- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, чтобы студенты получили определенные знания об морфофункциональных особенностях строения тканей, органов и систем организма, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые студенты уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной «Цитология, гистология и эмбриология».

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

Аудиторная работа со студентами проводится в форме: лекций, лабораторных и практических занятий.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержать конспект материала по определенной теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить **такие основные разновидности лекций, как:**

Вводная лекция открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции четко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

Обзорная лекция содержит краткую, в значительной мере обобщенную информацию об определенных однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

Проблемная лекция предполагает изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения и т. д.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине Б1.О.10 «Цитология, гистология и эмбриология» рабочей программой предусмотрены практические и лабораторные занятия, которые проводятся по следующему плану:

1. Организационный момент. Проверка посещаемости, формы одежды, размещение студентов - 2 минуты.

2. Проверка знаний заданного материала по теме. Проводится фронтальный опрос в объеме задания, выданного на предыдущем занятии. Результаты опроса учитываются как текущая успеваемость студентов - 10 минут.

3. Разбор нового материала - 10-15 минут.

4. Самостоятельная работа студентов на занятии под контролем и консультацией преподавателя. Студенты изучают тему с использованием гистопрепаратов и световых микроскопов, атласов, таблиц, выполняются рисунки строения клетки, тканей, органов - 55-60 минут.

5. Резюме по изучаемой теме. Указывается как легче и правильнее самостоятельно изучить материал данной темы. Даются вопросы для самопроверки - 8 минут.

6. Окончание занятия. Отводится 2-3 минуты для приведения в порядок рабочих мест.

При таком проведении занятия, когда акцент делается не на объяснение предмета, а на самостоятельную работу, активизируется работа каждого студента, преобладает поисковый момент в учебном процессе.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение только для студентов заочной формы обучения, конспектируются и по итогам их изучения выполняются задания в ИОС ОмГАУ-Moodle. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает студентам все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам - выполнение заданий в ИОС ОмГАУ-Moodle.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) на этой основе составить развернутый план изложения темы или конспект;
- 3) выполнить задания в ИОС ОмГАУ-Moodle и отправить на проверку преподавателю в установленные сроки.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

– «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на вопросы задания, ясно, четко, логично и грамотно обосновал свой ответ, прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle; дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

– «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил задание, либо задание выполнено не в полном объеме; работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle; не предоставившему конспект

4.2. Самоподготовка студентов к практическим занятиям по дисциплине

Самоподготовка студентов к практическим занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим дискуссиям на занятиях по заранее известным темам и вопросам.

4.3. Организация выполнения и проверка реферата (РФТ)

Студент выбирает тему реферата самостоятельно (тема закрепляется за студентом заранее до начала занятий). Реферат докладывается в рамках аудиторных практических занятий. До написания реферата студенту выдается задание на выполнение реферата.

После выбора темы студент приступает к поиску литературы, опубликованной по данной тематике. Правильный, корректный подбор литературы по необходимой тематике - это первый и важнейший этап написания реферата. В случае неправильного подбора литературы у студента может сложиться неверное мнение о состоянии рассматриваемого вопроса. Подобранная литература изучается в следующем порядке:

- знакомство с литературой, просмотр и выборочное чтение с целью получения общего представления о проблеме и структуре будущей работе;

- исследование необходимых источников, сплошное чтение отдельных работ, их изучение, конспектирование необходимого материала (при конспектировании в обязательном порядке указывается автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страницы, последние изменения (если нормативный документ));

- обращение к литературе для дополнений и уточнений на этапе написания реферата.

Использованная литература может быть различного характера: нормативно-правовые документы, монографии, учебники, диссертации, авторефераты, статьи из журналов, газет, ресурсы сети Интернет и др. Могут использоваться как отечественные, так и иностранные источники. Желательно, чтобы большинство литературных источников было опубликовано не позднее последних 5 лет. Это позволяет изучить современное состояние проблемы.

При аттестации студента по итогам его работы над рефератом руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии. Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе.

1. Критерии оценки содержания реферата:

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;

- качество анализа объекта и предмета исследования;

- проработка литературы при написании реферата.

2. Критерии оценки оформления реферата: -логика и стиль изложения;

- структура и содержание введения и заключения;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата:

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;

- дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации;

- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. Критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии:

- способность и умение публичного выступления с докладом;
- способность грамотно отвечать на вопросы;

Критерии оценки:

- «Зачтено» выставляется студенту, который: глубоко, осмысленно раскрыл в полном объеме выбранную тему реферата, изложил его на высоком учебно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и практики,

использует их при написании работы, в установленный кафедрой срок прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle;

- «Не зачтено» выставляется студенту, который не предоставил работу либо тема реферата не раскрыта, допущены грубые ошибки, не соблюдены требования к оформлению работы, работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle;

4.4. Организация выполнения и проверка самостоятельной работы студентов (СРС)

Студенты скачивают задание в ИОС ОмГАУ-Moodle. После ознакомления с вопросами задания приступают к поиску литературы, необходимой для выполнения. Заполненные элементы задания сохраняются в формате doc на гугл диске, после чего ссылка прикрепляется в информационно-образовательной среде на проверку преподавателю. После проверки преподаватель в комментариях указывает недочеты, которые необходимо исправить либо указывает, что работа зачтена.

– «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на вопросы задания, ясно, четко, логично и грамотно обосновал свой ответ, прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle;

– «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил задание, либо задание выполнено не в полном объеме; работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля - это вопросы по «Биологии» (школьный курс). Входной контроль проводится в виде тестирования.

Критерии оценки входного контроля:

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%;
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

В течение семестра по итогам изучения дисциплины студент должен пройти рубежный контроль успеваемости в виде коллоквиума.

Коллоквиумы проводятся со студентами с целью выяснения знаний по той или иной теме курса, их углубления. Коллоквиумы проводятся в часы занятий. Во 2, 3 и 4-ом семестре запланировано по 1 коллоквиуму.

При самоподготовке к коллоквиуму студенты должны быть ориентированы преподавателем на предварительное изучение соответствующего раздела или части учебной дисциплины, по содержанию которых будет проводиться оценка знаний обучающихся. Формы организации проведения контроля знаний в семестрах проводится в виде опроса и идентификации гистологических препаратов. Практическим итогом проведения коллоквиума является выявление и оценка преподавателем уровня знаний студентов на конкретный момент изучения ими темы.

Форма промежуточной аттестации студентов - зачет. Участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения студентом зачёта:

- 100% посещение лабораторных и семинарских занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Выполнение СРС в ИОС ОмГАУ-Moodle
- Сдача рубежного контроля (коллоквиума)
- Представление презентационного материала и портфолио.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Студент предъявляет преподавателю учебное портфолио (систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов).

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного контроля и семинарских занятий).

4) Преподаватель выставляет «зачтено» в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку студента.

Форма промежуточной аттестации студентов – экзамен.

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счет учебного времени (трудоемкости), отведенного на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска студента:

Студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине. Сдал задания и реферат на проверку ИОС ОмГАУ-Moodle. Имеет положительные оценки по рубежному контролю (коллоквиумы).

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

2. Форма экзамена – письменный.

3. Время выполнения – 60 мин.

Оценка "отлично" выставляется студенту, который:

- Глубоко, осмысленно усвоил в полном объеме программный материал, излагает его на высоком учебно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и практики, использует их при ответе;
- Владеет методологией данной дисциплины, свободно устанавливает внутри- и межпредметные связи;
- Умеет творчески подтвердить теоретические положения демонстрацией гистологических препаратов, схем, таблиц;
- Способен к самостоятельному обновлению знаний в ходе учебы и профессиональной деятельности.
- В ответе возможны одна или две неточности при изложении второстепенных вопросов, которые легко исправляются студентом после замечания экзаменатора.

Оценка "хорошо" выставляется студенту, который:

- Подробно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, изучил обязательную литературу по предмету;
- Излагает материал грамотно, владеет терминологией и символикой дисциплины
- Умеет увязать теорию с практикой.
- В изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа по вопросу. Эти неточности легко исправляются студентом.

Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, который:

- Владеет программным материалом в объеме учебника, знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Выполнил все текущие задания;
- Обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Безошибочно демонстрирует основные гистологические структуры на препарате. При ответе допускает ошибки и неточности, которые нарушают логическую последовательность изложения материала, затрудняется аргументировать теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

- Не владеет программным материалом в объеме учебника, не знает основные теоретические положения и приобретенные направления изучаемого курса;
- Не выполнил все текущие и не сдал рубежные задания;
- Не обладает достаточными для продолжения обучения знаниями, навыками и умениями. Ошибочно демонстрирует основные гистологические структуры на препарате. При ответе допустил ошибки, либо ответ на вопрос полностью отсутствует.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология**

1. Требование ФГОС

Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 5 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы специалитета определенной направленности (профиля) должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Б1.О.10 Цитология, гистология, эмбриология (на 2019/20 уч. год)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
 Факультет ветеринарной медицины**

ОПОП по специальности 36.05.01 Ветеринария

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 по дисциплине**

Б1.О.10 Цитология, гистология и эмбриология

Специализация «Ветеринарная медицина»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии
Разработчик, канд. ветеринар. наук, доцент	М.Н. Гонохова

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Обязательные профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые методики и современные методы исследования (терапевтические, хирургические, акушерско-гинекологические) для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животному	ИД-1 _{ПКО-1}	общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма млекопитающих и птиц; гистофункциональные особенности тканевых элементов, участвующих в различных биологических процесса (защитных, трофических, пролиферативных, секреторных и др.) на основе данных световой, электронной микроскопии и гистохимии; основные закономерности эмбрионального развития животных.	микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов в связи с различными физиологическими и защитно-приспособительными реакциями организма; устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами; применять полученные знания в практической и научной деятельности.	конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1			Ответы на вопросы входного контроля		
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
- Реферат	2.1			Проверка реферата в ИОС		
-Контрольная работа (заочное)	2.2	Вопросы ля контрольной работы		Проверка контрольной работы в ИОС		
-СРС		Задания для самостоятельной работы студентов		Проверка заданий в ИОС		
Текущий контроль:	3					
- Самостоятельное изучение тем		Темы для самостоятельного изучения		Проверка заданий в ИОС, конспектов		
- в рамках практических (семинарских) занятий и подготовки к ним	3.1	Вопросы для самоподготовки		опрос		
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	4	Вопросы для подготовки к экзамену		Тестирование, ответы на вопросы экзаменационного билета		Прием комиссией экзамена у задолженников
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	

2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Перечень тем для написания реферата. Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения реферата
	Перечень тем для написания контрольной работы (заочное). Процедура выбора темы обучающимся
	Критерии оценки индивидуальных результатов выполнения контрольной работы (заочное)
	Задания для самостоятельной работы студентов
	Критерии оценки самостоятельной работы студентов
3. Средства для текущего контроля	Темы для самостоятельного изучения (заочное)
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки по темам семинарских занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам семинарских занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля
	Вопросы для проведения итогового контроля (экзамена)
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Комплект экзаменационных билетов
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенции в рамках дисциплины								
Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД 1	Полнота знаний	Знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма	Компетенция в полной мере не сформирована. Не знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно знаком с общими закономерностями структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно ориентируется в общих закономерностях структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве знает общие закономерности структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Предэкзаменационный тест, вопросы к экзамену
		Наличие умений	Умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры	Компетенция в полной мере не сформирована. Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно микроскопирует органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры	

			распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов	клеток, тканей и органов, имеющих умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	изменения структуры клеток, тканей и органов, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	ультрамикроскопическом уровнях; распознавать изменения структуры клеток, тканей и органов, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях.	Компетенция в полной мере не сформирована. Не владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Поверхностно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Свободно владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. В совершенстве владеет конкретными теоретическими знаниями по дисциплине; современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях, что в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено		Зачтено		
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД 1	Полнота знаний	Знает структурную организацию органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма	Не знает структурную организацию органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях организма	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний о структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний о структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний о структурной организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач			Гистологические рисунки зарисованы в тетради с подписями, опрос, выполнение заданий в ИОС, коллоквиум, реферат
		Наличие умений	Умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры	Не умеет микроскопировать органы, ткани, их клеточные и неклеточные структуры	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся умений микроскопировать органы, ткани и их клеточные структуры в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся умений микроскопировать органы, ткани и их клеточные структуры в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся умений микроскопировать органы, ткани и их клеточные структуры в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками, методами и способами изучения структурной	Не владеет навыками, методами и способами изучения структурной биологических объектов на всех	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся навыков изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся навыков изучения структурной организации биологических			

			организации биологических объектов на всех уровнях	уровнях	объектов на всех уровнях в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся навыков изучения структурной организации биологических объектов на всех уровнях в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
--	--	--	--	---------	---	--

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС

Примерная тематика рефератов

1. Эндокринные железы птиц.
2. Органы дыхания птиц.
3. Пищеварительная система птиц.
4. Половая система птиц.
5. Общая морфологическая характеристика желез внутренней секреции.
6. Видовые особенности строения кожи разных видов животных.
7. Особенности строения и пищевая ценность куриного яйца
8. Клоакальная (фабрициева) сумка птиц.
9. Лимфатические образования пищеварительного тракта
10. Вегетативный отдел нервной системы

Процедура выбора темы студентом

Тема реферата (РФТ) избирается студентом из предложенного преподавателем списка. РФТ подготавливается студентом индивидуально на основе рекомендованной преподавателем и самостоятельно подобранной учебной, научной литературы по теме реферата.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕФЕРАТА

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества процесса подготовки реферата, критерии оценки содержания реферата, критерии оценки оформления реферата, критерии оценки участия студента в контрольно-оценочном мероприятии.

1. Критерии оценки содержания реферата:
 - степень раскрытия темы;
 - самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
 - глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования;
 - качество анализа объекта и предмета исследования;
 - проработка литературы при написании реферата.
- 2 Критерии оценки оформления реферата:
 - логика и стиль изложения;
 - структура и содержание введения и заключения;
 - объем и качество выполнения иллюстративного материала;
 - качество ссылок;
 - качество списка литературы;
 - общий уровень грамотности изложения.
3. Критерии оценки качества подготовки реферата:
 - способность работать самостоятельно;
 - способность творчески и инициативно решать задачи;
 - способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения;
 - дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации;
 - способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
4. Критерии оценки участия обучающихся в контрольно-оценочном мероприятии:
 - способность и умение публичного выступления с докладом;

- способность грамотно отвечать на вопросы;

Критерии оценки:

- «Зачтено» выставляется студенту, который: глубоко, осмысленно раскрыл в полном объеме выбранную тему реферата, изложил его на высоком учебно-методическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, знает современные достижения науки и практики, использует их при написании работы, в установленный кафедрой срок прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle;

- «Не зачтено» выставляется студенту, который не предоставил работу либо тема реферата не раскрыта, допущены грубые ошибки, не соблюдены требования к оформлению работы, работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle;

Типовые контрольные задания для выполнения самостоятельной работы студентов (СРС)

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций размещены в ИОС ОмГАУ-Moodle. После изучения соответствующей темы раздела, обучающиеся закрепляют знания посредством выполнения самостоятельного индивидуального задания. Шаблон с заданием прикреплен в ИОС ОмГАУ-Moodle, обучающиеся скачивают задание, заполняют его, отвечая на представленные кейсы и прикрепляют преподавателю на проверку.

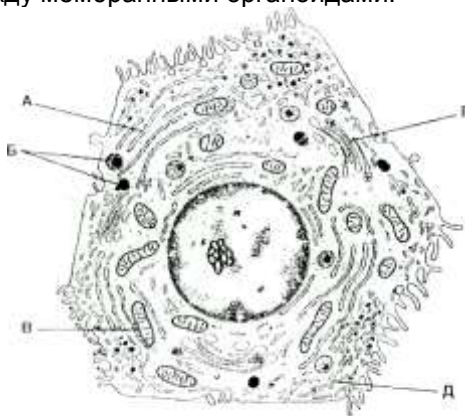
Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
1	Тема № 2. Цитоплазма и ядерный аппарат клетки	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 3 Цитоплазматические включения Тема № 4 Деление клетки	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
2	Тема № 5 Половые клетки Тема № 6-9 Эмбриогенез позвоночных	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 10 Внзародышевые органы Тема № 11 Плацента	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
3	Тема № 12-14. Эпителиальные ткани	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 15-18 Соединительные ткани	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 19 Кровь	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 20-21 Мышечные и нервная ткани	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
4	Тема № 24-27 Органы чувств, органы сердечно-сосудистой системы	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 30-31 Центральные и периферические органы эндокринной системы	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 32 Органы дыхания	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 34-37 Органы пищеварения. Пищеварительные железы	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Тема № 38 Органы мочевыделительной системы	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle

	Тема № 39-40 Половая система самок и самцов	2	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Итого по очной форме	28	

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

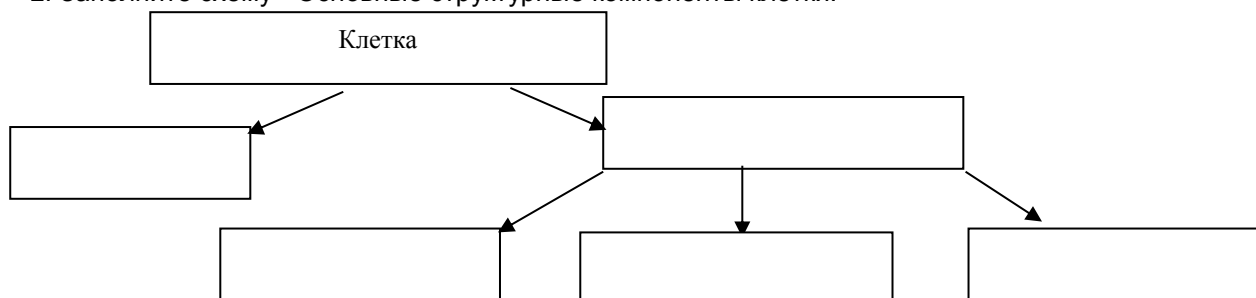
Задание №1

1. Укажите соответствие между мембранными органоидами:



Комплекс Гольджи	
Гладкая эндоплазматическая сеть	
Лизосомы	
Митохондрии	
Гранулярная эндоплазматическая сеть	

2. Заполните схему - Основные структурные компоненты клетки:



3. Заполните таблицу:

Структурно-функциональная характеристика компонентов цитоплазмы:

О р г а н е л л ы

Структурные компоненты	Мембранные (М) Немембранные (Н)	Особенности строения	Основные функции
Гранулярная ЭПС (грЭПС)			
Агранулярная ЭПС (агр ЭПС)			
Аппарат Гольджи(АГ)			
Рибосомы (Р)			

Митохондрии(Мх)			
Лизосомы			
Пероксисомы			

Задание №2

1. Заполните таблицу по видам включений

Включения

Виды	Примеры	Функции

2. Укажите основные отличия митоза и мейоза

3. Опишите жизненный цикл клетки

4. Вставьте пропущенное слово: Запрограммированная гибель клетки – это

Задание №3

1. Вставьте пропущенные слова в определение понятия «эмбриогенез».

Эмбриогенез – это ранний период онтогенеза, который проходит от момента _____ до _____ (у млекопитающих, в том числе у человека) или до _____ (у птиц).

2. Заполните таблицу - Типы яйцеклеток

По количеству желтка	По распределению желтка	Примеры
		ланцетник
		амфибии птицы
		млекопитающие, человек

3. Заполните таблицу - Сравнительная характеристика морфофункциональных свойств сперматозоида и яйцеклетки млекопитающего

Морфофункциональные показатели	Сперматозоид	Яйцеклетка
Форма		
Размер		
Количественное соотношение		
Наличие желтка в цитоплазме		
Оболочки		
Способность к активному движению		

Задание № 4

1. Заполните таблицу - Внезародышевые органы млекопитающих

<i>Внезародышевый орган</i>	<i>Источник образования</i>	<i>Функции</i>
Амнион		
Желточный мешок		
Хорион		
Аллантоис		
Плацента		

2. Укажите типы плацент и представителей животных, имеющих эти типы

Задание №5

1. Дайте определение понятия «ткань» и перечислите виды ткани:

Ткань – это _____

Морфофункциональная классификация тканей:

2. Заполните таблицу: Морфофункциональная классификация желез

Признак	Классификация	Примеры желез
Количество железистых клеток (одна или много)		
Наличие или отсутствие выводного протока		
Ветвление выводного протока		
Ветвление секреторного отдела		
Химический состав секрета		
Источник развития		

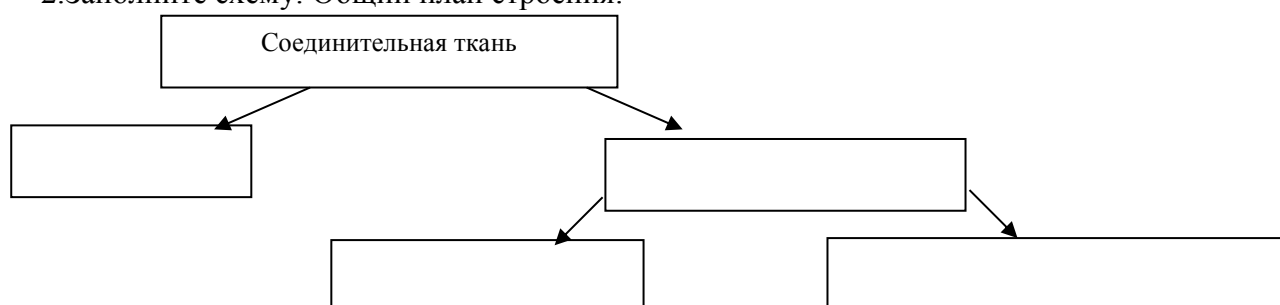
Задание № 6

1. Структурно-функциональная характеристика соединительных тканей:

Источник развития – _____

Функции: _____

2. Заполните схему: Общий план строения:



Задание № 7

Заполните таблицу:

Сравнительная морфофункциональная характеристика форменных элементов крови

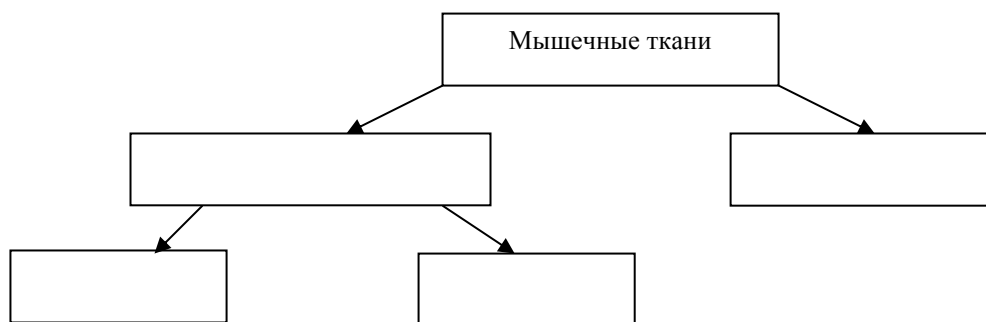
	Эритро- циты	Нейтро- филы	Эозино- филы	Базофи- лы	Лимфо- циты	Моно- циты	Тромбо- циты
Размеры* (мкм)							
Продолжи- тельность жизни зрелых клеток**							
Наличие и окраска гранул							
Наличие и форма ядра							
Основные функции							

* – 6-15 мкм, 12-14 мкм, 14-16 мкм, 12-17 мкм, 7-8 мкм, 1.5-3.5 мкм, 16-20 мкм.

** – 6ч - 6суток; 8-12 суток; месяцы-годы; 100-120 суток

Задание № 8

1. Заполните схему: Морфофункциональная классификация мышечных тканей:



2. Заполните таблицу:

Сравнительная структурно-функциональная характеристика мышечных тканей

Вид мышечной ткани	СФЕ ткани	Количество, локализация ядер	Сократительный аппарат	Наличие исчерченности
Гладкая				
Поперечнополосатая скелетная				
Поперечнополосатая сердечная				

3. Заполните таблицу:

Классификация нервных окончаний

Группа нервных окончаний	Функциональное значение
--------------------------	-------------------------

	передача нервных импульсов на рабочий орган
	восприятие раздражения и генерация нервного импульса
	передача нервного импульса с одного нейрона на другой

Задание № 9

1. Классификация органов чувств.

- Клетки, преобразующие внешние раздражения в нервный импульс, называются _____
- Клетки, преобразующие внешние раздражения и передающие их дендритам чувствительных нейронов, называются _____

Типы органов чувств	Названия органов
I тип	1. 2.
II тип	1. 2. 3.

2. Общий план строения стенки кровеносных сосудов. Перечислить оболочки:

- 1.
- 2.
- 3.

Задание № 10.

1. Дать определение:

Гормоны – это _____

Клетки-мишени – это _____

2. Заполнить таблицу: Структура фолликулов щитовидной железы при гипо- и гиперфункции

Структурные признаки	Гипофункция	Гиперфункция
Форма тироцита		
Количество и высота микроворсинок		
Объем фолликула		
Характеристика коллоид		

3. Заполнить таблицу - Гормоны гипофиза

Гормоны	Полное и/или другое название	Клетки- и органы-мишени	Эффекты
СТГ			
АКТГ			
ФСГ			
ЛГ			
ТТГ			
ЛТГ			

АДГ			
Окситоцин			
МСГ			
Липотропин			

Задание № 11

1. Заполнить таблицу

Признаки	Крупные бронхи	Средние бронхи	Мелкие бронхи
Диаметр			
Эпителий (в целом толщина уменьшается по мере уменьшения диаметра бронхов)			
Количество миоцитов			
Хрящевые элементы			
Железы			

2. Перечислить структурные элементы, входящие в состав азрогематического барьера:

Задание №12

1. Заполнить таблицу:

Общий план строения стенки пищеварительной трубки

Оболочки/пластинки	Основная ткань и другие структурные компоненты
I.слизистая (внутренняя) А. эпителиальный Б. собственной пластинки З. мышечной пластинки	
II. подслизистая	
III. мышечная	
IV. Наружная А. адвентициальная Б. серозная	

2. Заполнить таблицу:

Сравнительная структурно-функциональная характеристика различных отделов пищеварительной трубки

Структур- ный признак	Желудок		Тонкий отдел кишечника		Толстый отдел кишечника
	Фундальный отдел	Пилоричес-кий отдел	Двенадцати перстная кишка	Тощая (подвздошная) кишка	
Схема строения					
Рельеф слизистой: Складки					
ямки					

ворсинки					
крипты					
Эпителий					
Клеточный состав эпителия					
Железы слизистой оболочки					
Железы подслизистой основы					
Мышечная оболочка					
Основные функции					

3. Перечислить основные функции печени:

Задание №13

Заполнить таблицу. Гистофизиология почечных канальцев

<i>Почечный каналец</i>	<i>Эпителий</i>	<i>Особенности строения эпителиальных клеток</i>	<i>Функции</i>
Проксимальный			
Каналец петли			
Дистальный			
Собираательная трубочка			

Задание №14

1. Гормональная регуляция и эндокринная функция семенников. Закончить высказывания.

- Клетки, вырабатывающие мужской половой гормон (тестостерон), называются _____.
- Клетки, вырабатывающие андрогенсвязывающий белок, обеспечивающий транспорт тестостерона к сперматоидам, называются _____.

- _____ гормон гипофиза регулирует деятельность половых желез: стимулирует выработку клеток семенников.
- _____ гормон гипофиза регулирует деятельность половых желез, способствует образованию и созреванию половых клеток семенников.

2. Заполнить таблицу: Сравнительная характеристика спермато- и овогенеза

<i>Фазы и продолжительность</i>	<i>Сперматогенез</i>	<i>Овогенез</i>
Размножение		
Рост		
Созревание		
Формирование		
Общая продолжительность		

3. Заполнить таблицу. Эндокринная функция яичников

<i>Гормоны</i>	<i>Источник образования</i>	<i>Влияние на эндометрий</i>	<i>Влияние на молочные железы</i>	<i>Влияние на гипофиз</i>
Эстрогены				
Прогестерон				

Шкала и критерии оценивания выполнения самостоятельной работы

- «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на вопросы задания, ясно, четко, логично и грамотно обосновал свой ответ, прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил задание, либо задание выполнено не в полном объеме; работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle.

Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения

Обучающиеся заочной формы обучения выполняют две контрольной работы на втором и третьем курсе. Номер варианта определяется по последней цифре номера студенческого билета. Выполненная контрольная работа прикрепляется в ИОС ОмГАУ-Moodle.

Контрольная работа для студентов 2 курса

Вариант № 1

Основоположники клеточной теории

Вариант № 2

Очерк деятельности академика К.М. Бэра и значение его трудов

Вариант № 3

Омская морфологическая школа

Вариант № 4

Вклад М.В. Ломоносова в развитие естественных наук в России

Вариант № 5

Теория эпигенеза К.Ф. Вольфа

Вариант № 6

Клеточные технологии. Клонирование.

Вариант № 7

Морфологи России в XX веке.

Вариант № 8
Основоположник эволюционной гистологии Заварзин Алексей Алексеевич
Вариант № 9
Основные периоды становления гистологии как науки
Вариант № 10
Итальянский гистолог, лауреат Нобелевской премии Гольджи Камилло

Контрольная работа для студентов 3 курса:

Вариант № 1
Эндокринные железы птиц.
Вариант № 2
Органы дыхания птиц.
Вариант № 3
Пищеварительная система птиц.
Вариант № 4
Половая система птиц.
Вариант № 5
Общая морфологическая характеристика желез внутренней секреции.
Вариант № 6
Открытия Я. Пуркине и его учеников
Вариант № 7
Видовые особенности строения кожи разных видов животных.
Вариант № 8
Особенности строения и пищевая ценность куриного яйца
Вариант № 9
Клоакальная (фабрициева) сумка птиц.
Вариант № 10
Лимфатические образования пищеварительного тракта

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «Зачтено» выставляется студенту, который: глубоко, осмысленно раскрыл в полном объеме содержание темы, прикрепил контрольную работу в ИОС ОмГАУ-Moodle согласно предъявляемым требованиям на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, изучил обязательную и дополнительную литературу, использовал ее при выполнении работы;

- «Не зачтено» выставляется студенту, не предоставившему контрольную работу в ИОС ОмГАУ-Moodle, либо вопросы не раскрыты в полном объеме, допущены грубые ошибки.

3.1.2. ВОПРОСЫ для проведения входного контроля

1. Для всех живых организмов характерно...
2. Мельчайшая целостная структура живого, способная к самовоспроизведению и развитию, - это
3. Система плоских цистерн с отходящими от них трубочками, заканчивающимися пузырьками, – это
4. Световая фаза фотосинтеза происходит на мембранах...
5. Главное отличие яйцеклетки от сперматозоида состоит в том, что в ней содержится...
6. В каком отделе пищеварительного канала всасывается основная масса воды...
7. Какую функцию в организме животного выполняет нервная клетка
8. Светочувствительные рецепторы глаза – палочки и колбочки – находятся в оболочке
9. Из приведенных формулировок укажите положение клеточной теории
10. Какой уровень организации живой природы представляет собой совокупность популяций разных видов, связанных между собой и окружающей неживой природой
11. Хранителем наследственности в клетке являются молекулы ДНК, так как в них закодирована информация о...
12. Единый аппарат биосинтеза белка...
13. Сущность митоза состоит в образовании двух дочерних клеток с
14. Из какого зародышевого листка образуется нервная система и кожа животных...
15. Какие вещества синтезируются в клетках человека из аминокислот
17. В каком отделе кишечника происходит расщепление растительной клетчатки
18. Цитоплазма выполняет функцию скелета клетки за счет наличия в ней
19. Путем мейоза НЕ образуются

20. Как называется период развития цыпленка в яйце
21. Растительную клетку можно узнать по наличию в ней
22. Благодаря какому процессу в ходе митоза образуются дочерние клетки с набором хромосом, равным материнскому
23. Процесс образования диплоидной зиготы в результате слияния мужской и женской гаплоидных гамет называют
24. Защиту организма человека от чужеродных тел и микроорганизмов осуществляют
25. В какой доле коры головного мозга завершается переработка зрительной информации
26. По анализу крови можно определить
27. Какую функцию выполняет в клетке хромосома
28. Сходство функций хлоропластов и митохондрий состоит в том, что в них происходит
29. В основе роста любого многоклеточного организма лежит процесс
30. Постоянство числа, формы и размера хромосом при половом размножении организмов обеспечивают процессы
31. Главный признак живого
32. О сходстве клеток эукариот свидетельствует наличие в них
33. Строение и функции плазматической мембраны обусловлены входящими в ее состав молекулами
34. Мейоз отличается от митоза наличием
35. В каком органе обезвреживаются ядовитые вещества крови?
36. Трение при движении костей в суставе снижается за счет
37. При малокровии наблюдается
38. В интерфазе перед митозом в клетке
39. Одно из положений клеточной теории
40. Ферментативную функцию в клетке выполняют
41. Главным компонентом ядра являются
42. Зрение зависит от состояния сетчатки, так как в ней расположены светочувствительные клетки, в которых
43. Согласно клеточной теории, возникновение новой клетки происходит путем
44. Сборка белковых молекул в клетке происходит на
45. В реализации наследственной информации принимают участие молекулы нуклеиновых кислот, обеспечивая
46. В рибосомах, расположенных на гранулярных мембранах эндоплазматической сети, происходит
47. Какие клетки называют полиплоидными
48. Пол организма зависит от хромосомного набора в
49. Молочные (млечные) железы млекопитающих – это видоизмененные железы
50. Орган, в который воздух при вдохе попадает из гортани, называется
51. Превращение глюкозы в гликоген происходит в
52. Какое звено служит началом рефлекторной дуги
53. Какой из структурных компонентов эукариотической клетки имеют две мембраны?
54. Чем обусловлена базофилия ядер клеток?
55. Перечислите признаки ядра, характерные для клеток, интенсивно синтезирующих белки?
56. В клетке вырабатывающий белок на "экспорт" хорошо выражены, все КРОМЕ:
57. В каком из органоидов клетки происходит синтез белков?
58. Какой органоид обеспечивает биоэнергетику клетки?
59. Назовите органоид, который представляет собой образованный одной мембраной пузырек, внутри которого находится набор гидролитических ферментов.
60. Назовите органоид клетки, который состоит из двух цилиндрических структур, образованных из микротрубочек, расположенных перпендикулярно друг другу, от них в разные стороны веером отходят микротрубочки.
61. Назовите органоид клетки, который окружен двумя мембранами, внутренняя мембрана образует многочисленные выросты-складки во внутреннюю полость этого структурного компонента.
62. Какой органоид обеспечивает внутриклеточное переваривание?
63. В одном из участков ядра происходит интенсивный синтез рибосомальных РНК. Назовите этот участок ядра.
64. На какой стадии митоза дочерние хромосомы расходятся к полюсам митотического веретена?
65. Митохондрии. Все верно. КРОМЕ:
66. Назовите органоид, который придает гранулярной эндоплазматической сети «шероховатость».
67. Какой органоид клетки расположен около ядра, а при митозе формирует полюса веретена деления и участвует в расхождении к ним хромосом?
68. Основные задачи цитологии - это изучение строения и функций ...
69. Желудок птиц состоит из ... частей
70. Учение о сосудистой системе называется ...

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен ссылаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

Вопросы для самостоятельного изучения тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Не предусмотрено			
Заочная форма обучения			
1	Основы гистологической техники	4	конспект
	Цитоплазматические включения	4	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Деление клеток	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
2	Морфофункциональная характеристика половых клеток. Строение спермия и яйцеклетки	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Развитие ланцетника	5	конспект
	Развитие амфибий	5	конспект
	Развитие птиц	5	конспект
	Развитие млекопитающих	5	конспект
	Внезародышевые органы	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
3	Морфология эпителиальных тканей	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Морфология соединительных тканей	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Кровь позвоночных животных. Гемопозз	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Мышечные ткани	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Нервная ткань.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
4	Органы нервной системы	5	конспект
	Органы чувств.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы сердечно-сосудистой системы	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы кроветворения и иммунологической защиты.	5	конспект
	Органы эндокринной системы.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы пищеварительной системы.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Кожа и ее производные.	5	конспект
	Органы дыхания.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle

	Органы мочевыделительной системы.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы половой системы самцов.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
	Органы половой системы самок.	5	Выполнение задания в ИОС ОмГАУ-Moodle
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
- 4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- «зачтено» выставляется студенту, если он ответил на вопросы задания, ясно, четко, логично и грамотно обосновал свой ответ, прикрепил работу в ИОС ОмГАУ-Moodle; дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, соблюдает заданную форму изложения – конспект;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не представил задание, либо задание выполнено не в полном объеме; работа не прикреплена в ИОС ОмГАУ-Moodle; не предоставившему конспект

ВОПРОСЫ для самоподготовки к практическим (семинарским) занятиям

Тема 1. Цитоплазматические включения

1. Определение включения.
2. Виды включений, их морфофункциональное значение
3. Гистопрепараты - жировые включения в клетках печени аксолотля, пигментные включения, включения гликогена в клетках печени, накопление краски в клетках Купфера

Тема 2. Эмбриогенез амфибий

1. Этапы эмбриогенеза амфибий
2. Оплодотворение, дробление, гастрюляция
3. Гистогенез, органогенез. Демонстрационные препараты

Тема 3. Эмбриогенез птиц

1. Этапы эмбриогенеза птиц
2. Оплодотворение, дробление, гастрюляция
3. Гистогенез, органогенез. Демонстрационные препараты

Тема 4. Эмбриогенез млекопитающих

1. Этапы эмбриогенеза млекопитающих
2. Оплодотворение, дробление, гастрюляция
3. Гистогенез, органогенез. Демонстрационные препараты

Тема 5. Внематочные органы

1. Внематочные органы птиц
2. Внематочные органы млекопитающих.
3. Демонстрационные препараты туловищная и амниотическая складки зародыша курицы, плацента - плодная и материнская часть.

Тема 6. Плацента

1. Морфофункциональная характеристика плаценты
2. Анатомическая и гистологическая классификация плацент.
3. Демонстрационные препараты: плодная и материнская часть.

Тема 7. Многослойные эпителии

1. Развитие, строение и функциональное значение многослойных эпителиев.
2. Классификация эпителиев
3. Гистопрепараты – многослойный плоский неороговевающий эпителий, многослойный плоский ороговевающий эпителий, переходный эпителий.

Тема 8. Железистые эпителии

1. Классификация желез. Стадии секреторного цикла
2. Эндокринные и экзокринные железы. Типы секреции
3. Гистопрепараты – смешанные слюнные железы, гранулы зимогена в клетках поджелудочной железы

Тема 9. Соединительные ткани со специальными свойствами

1. Классификация, локализация соединительных тканей со специальными свойствами
2. Морфология жировой, пигментной, слизистой и ретикулярной тканей
3. Гистопрепараты – пигментная ткань, ретикулярная ткань лимфатического узла, жировая ткань

Тема 10. Хрящевые ткани

1. Общая характеристика скелетных тканей
2. Виды хрящевых тканей
3. Гистопрепараты – гиалиновый, волокнистый, эластические хрящи

Тема 11. Костные ткани

1. Виды костной ткани
2. Репаративный гистогенез костей
3. Гистопрепараты – берцовая кость человека, образование кости из мезенхимы, образование кости на месте хряща

Тема 12. Жидкие ткани

1. Общая характеристика крови и лимфы
2. Морфология форменных элементов крови
3. Гистопрепараты – Кровь лягушки, кровь млекопитающего

Тема 13. Периферические органы нервной системы

1. Характеристика периферического отдела нервной системы
2. Периферические нервы
3. Гистопрепарат – спинальный ганглий

Тема 14. Органы сердечно-сосудистой системы.

- 1) Классификация и особенности строения стенки сосудов микроциркуляторного русла.
- 2) Строение стенки сосудов мышечного и мышечно-эластического типа.
- 3) Гистопрепараты - артериолы, венулы, капилляры; бедренная артерия, бедренная вена.

Тема 15. Органы сердечно-сосудистой системы.

1. Морфофункциональные особенности строения сердца. Проводящая система
2. Особенности строения стенки крупных сосудов (аорта, легочная артерия)
2. Гистопрепараты - аорта, крупная вена, стенка сердца.

Тема 16. Органы дыхания

1. Воздухоносные пути – особенности строения стенки
2. Респираторный отдел легкого. Аэрогематический барьер. Роль сурфактанта
3. Гистопрепараты - трахея, легкое кошки.

Тема 17. Кожа и ее производные

1. Морфофункциональная характеристика кожи как органа. Видовые особенности строения кожи домашних животных.
2. Особенности строения и формирования секрета молочной железы.
3. Гистопрепараты - кожа безволосая, кожа крупного рогатого скота, молочная железа.

Тема 18. Задний отдел пищеварительной трубки

1. Морфология тонкого кишечника
2. Особенности строения стенки толстого кишечника
3. Гистопрепараты – двенадцатиперстная кишка, тощая кишка, толстая кишка

Тема 19. Застенные железы пищеварительной системы.

- 1) Морфофункциональная характеристика больших слюнных желез.
- 2) Особенности строения поджелудочной железы, характеристика эндокринных клеток
- 3) Морфофункциональная характеристика печени. Видовые особенности строения печени сельскохозяйственных животных.
- 4) Гистопрепараты - околоушная слюнная железа, поджелудочная железа, печень крупного рогатого скота, печень свиньи

Тема 20. Морфология внутренних органов птиц

1. Классификация, особенности строения органов нервной системы, органов чувств
2. Морфология органов дыхания и сердечно-сосудистой системы

Тема 21. Морфология внутренних органов птиц

1. Структурные особенности органов пищеварения
2. Морфология органов мочевого выделения и половой системы

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам практических (семинарских) занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся выполнил весь алгоритм подготовки к занятию, при ответе на вопросы смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не выполнил алгоритм подготовки к занятию, при ответе на вопросы не смог раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ для проведения итогового контроля

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ по разделу № 1.

1. Цитология изучает:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТ

- +а) строение клеток и их компонентов
- б) строение тканей и органов
- +в) функции клеток и их компонентов
- г) функции тканей и органов
- +д) размножение клеток

2. Методы исследований, применяемые цитологией:

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +а) световая и электронная микроскопия
- +б) автордиография и дифференциальное центрифугирование
- в) цитогенетический и близнецовый
- г) генеалогический и гибринологический
- +д) рентгеноструктурный анализ

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ по разделу № 2.

3. Три вида яйцеклеток в зависимости от количества желтка в них...

УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +а) олиголецитальные
- б) изолецитальные
- +в) мезолецитальные
- г) телолецитальные
- +д) полилецитальные

4. Слияние пронуклеусов самки и самца приводит к образованию _____
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В
СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПАДЕЖЕ
+зиготы

5. Первичные пласты клеток, отличающиеся местоположением и направлением развития _____
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В
СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПАДЕЖЕ
+зародышевые листки

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ по разделу № 3.

6. Полюс эпителиальной клетки, обращенный во внешнюю среду _____
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В
СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПАДЕЖЕ
+апикальный

7. Правильная последовательность слоев многослойного плоского ороговевающего эпителия от периферии:
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

- а) роговой-5
- б) блестящий-4
- в) зернистый-3
- г) шиповатый-2
- д) базальный-1

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ по разделу № 4.

8. Слои коры мозжечка:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +а) молекулярный
- б) пирамидный
- +в) ганглиозный
- +г) зернистый

9. Типы артерий в соответствии со строением их стенок:
УКАЖИТЕ НЕ МЕНЕЕ ТРЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТА

- +а) мышечный тип
- б) ретикулярный тип
- +в) эластический тип
- +г) смешанный тип

10. Секреторные клетки молочной железы _____
ОТВЕТ ЗАПИШИТЕ СТРОЧНЫМИ БУКВАМИ В ФОРМЕ СУЩЕСТВИТЕЛЬНОГО В
СООТВЕТСТВУЮЩЕМ ПАДЕЖЕ
+лактоциты

11. Типы секреции и желез:
УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|--------------------|------------------|
| а) потовые железы | I) мерокриновый |
| б) сальные железы | II) голокриновый |
| в) молочные железы | III) апокриновый |

а-I; б-II; в-III

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- Оценка «отлично», если количество правильных ответов от 81-100%.
- Оценка «хорошо», если количество правильных ответов от 71-80%.
- Оценка «удовлетворительно», если количество правильных ответов от 61-70%.
- Оценка «неудовлетворительно», если количество правильных ответов менее 60%.

ВОПРОСЫ для подготовки к итоговому контролю

Раздел 1 теоретические вопросы

1. История развития гистологии. Развитие гистологии в России, роль отечественных ученых в развитии этой науки.
2. Методы исследования цитологии, гистологии и эмбриологии.
3. Клеточная теория, ее значение в развитии биологических наук.
4. Клетка как основополагающая единица возникновения, развития и строения организма. Величина и форма клеток животного организма. Строение клетки.
5. Плазмолемма, ее роль в обмене веществ.
6. Обмен веществ в клетке, роль органелл в этих процессах. Проявление жизнедеятельности клеток.
7. Классификация и морфофункциональная характеристика органелл клетки.
8. Цитоплазма клетки, составные части и роль ее в жизнедеятельности клеток.
9. Цитоплазма клетки, составные части и роль ее в жизнедеятельности клеток. Включения цитоплазмы.
10. Органеллы клетки, их строение и функциональное значение.
11. Морфология и функциональное значение лизосом в связи с фагоцитозом. Включения цитоплазмы.
12. Основные химические элементы, образующие клетку. Роль белков, нуклеиновых кислот, полисахаридов и других веществ в жизнедеятельности клеток.
13. Микроскопическая и субмикроскопическая организация клетки. Ядро, его строение, химический состав и функциональное значение основных компонентов ядра.
14. Регенерация клеток.
15. Понятие о жизненном цикле клетки. Митоз.
16. Деление клеток. Общая характеристика митоза, амитоза, мейоза.
17. Представление о жизненном цикле клетки. Мейоз.
18. Общая характеристика мейоза.
19. Овогенез.
20. Сперматогенез.
21. Общая характеристика половых клеток. Морфология и физиология оплодотворения, его биологическое значение.
22. Этапы развития зародыша. Сходства и различия в развитии животных разных видов.
23. Ранние этапы развития зародыша. Сходства и различия в развитии животных разных видов.
24. Общая характеристика половой системы самцов. Гистологическое строение семенника и придатка семенника. Добавочные половые железы самцов.
25. Дробление. Типы дробления зиготы в зависимости от количества желтка в яйцеклетке разных видов животных.
26. Гастрюляция. Типы гастрюляций. Образование зародышевых листков и развитие осевых органов на примере различных классов позвоночных животных.
27. Дифференцировка зародышевых листков. Гистогенез и органогенез.
28. Плацента, определение, функции, анатомическая и гистологическая классификация.
29. Эмбриогенез ланцетника.
30. Эмбриогенез амфибий.
31. Эмбриогенез птиц.
32. Эмбриогенез млекопитающих.
33. Внезародышевые оболочки птиц, их образование и функциональное значение.
34. Определение понятия «Ткань». Классификация тканей. Общая характеристика эпителиальных тканей.
35. Однослойный эпителий, особенности строения, локализация, функция.
36. Многослойные эпителии. Локализация, строение, функции, развитие.
37. Общая характеристика соединительных тканей. Собственно соединительные ткани.
38. Скелетные соединительные ткани, общая характеристика, особенности строения.
39. Жидкие соединительные ткани.
40. Характеристика крови как ткани. Классификация, морфология и функция форменных элементов крови.

41. Эритроциты, строение и функции.
42. Эритроциты и тромбоциты птиц и млекопитающих, их строение и функция. Развитие эритроцитов и тромбоцитов.
43. Лейкоциты, их классификация, строение и функции.
44. Соединительные ткани со специальными свойствами, особенности строения и функции.
45. Общая характеристика скелетных соединительных тканей. Развитие костной ткани на месте хряща.
46. Хрящ, виды хрящей, локализация, строение, функция и развитие.
47. Морфофункциональная характеристика костной ткани. Остеон. Развитие кости из мезенхимы.
48. Общая характеристика и классификация мышечных тканей. Гистогенез гладкой мышечной ткани.
49. Сердечная мышечная ткань. Особенности строения и функции кардиомиоцитов. Развитие сердечной мышечной ткани.
50. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань. Микроскопическое строение мышечного волокна, механизм сокращения.
51. Нервная ткань. Строение, развитие и классификация нейронов. Нейроглия.
52. Строение нервных волокон. Нервные окончания. Рецепторы. Синапсы.
53. Строение, развитие и классификация нейронов. Понятие о рефлексных дугах.
54. Морфологическая и функциональная характеристика нервной системы. Строение, развитие и функция спинномозговых узлов.
55. Кора больших полушарий головного мозга и мозжечка, их строение развитие и функции.
56. Гистологическое строение глаза.
57. Морфология и гистофизиология кортиева органа.
58. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Строение кровеносных сосудов в связи с различными гемодинамическими условиями и функциями.
59. Характеристика кожи как органа. Строение, развитие и функции кожи животных. Железы кожи.
60. Гистологическое строение молочной железы, механизм секреции молока.
61. Гистологическое строение легких. Аэрогематический барьер.
62. Общая характеристика и развитие органов дыхания. Гистологическое строение стенок трахеи, бронхов и легких.
63. Гистологическое строение сердца. Характеристика кардиомиоцитов.
64. Общая характеристика и структурная организация иммунной системы.
65. Иммунопоэз, характеристика иммунокомпетентных клеток и клеточное взаимодействие в иммунных реакциях.
66. Тимус. Строение, развитие и функции
67. Лимфатические узлы, их строение в связи с кроветворной и защитными функциями.
68. Общая характеристика и структурная организация эндокринной системы.
69. Щитовидная и околощитовидная железы, гистологическое строение, развитие и функции.
70. Строение, развитие и функции надпочечников.
71. Строение, развитие и функции органов ротовой полости.
72. Строение, развитие и функции слюнных желез.
73. Строение, развитие и функции пищевода и однокамерного желудка.
74. Особенности гистологического строения однокамерного и многокамерного желудков.
75. Гистологическое строение, функции отдела тонких кишок. Роль щеточной каемки энтероцитов в пристеночном пищеварении.
76. Гистологическое строение и функции отдела толстых кишок.
77. Поджелудочная железа. Строение, развитие и функции экзокринной и эндокринной частей.
78. Печень. Строение, развитие и кровоснабжение в связи с выполняемыми функциями.
79. Гистологическое строение почек. Гистофизиология нефрона.
80. Гистологическое строение и функции почек, мочеточников и мочевого пузыря.
81. Гистологическое строение и функции яйцевода и матки.
82. Яичник, его строение и функции. Желтое тело, его образование и функция.

Раздел 2 – практические вопросы Перечень гистологических препаратов

83. Мозжечок;
84. Кора полушарий;
85. Задняя стенка глаза;
86. Кортиев орган;
87. Бедренная артерия;
88. Бедренная вена;
89. Аорта;
90. Стенка сердца;

91. Тимус;
92. Селезенка;
93. Небная миндалина;
94. Лимфатический узел;
95. Надпочечник;
96. Щитовидная железа;
97. Околощитовидная железа;
98. Кожа крупного рогатого скота
99. Кожа безволосая (кожа пальца человека);
100. Молочная железа телки.
101. Молочная железа коровы;
102. Трахея;
103. Легкое;
104. Пищевод;
105. Книжка овцы;
106. Дно желудка;
107. Пилорическая часть желудка;
108. 12-перстная кишка;
109. Тонкая кишка;
110. Толстая кишка;
111. Печень крупного рогатого скота;
112. Печень свиньи;
113. Поджелудочная железа;
114. Околоушная железа;
115. Подчелюстная железа крупного рогатого скота;
116. Почка;
117. Мочевой пузырь;
118. Семенник;
119. Придаток семенника;
120. Предстательная железа;
121. Яичник;
122. Матка.

**ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА
(для обучающихся на втором курсе)**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1
по дисциплине
«Цитология, гистология и эмбриология»**

1. Хрящ, виды хрящей, локализация, строение, функция и развитие.
2. Морфология и гистофизиология кортиева органа.
3. Гистологический препарат.

**ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА
проведения экзамена**

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования государственный экзамен проводится в письменной форме. Экзаменуемый выбирает один из предложенных билетов. Получив экзаменационное задание, обучающиеся в течение 60 минут готовятся к ответам на вопросы. Бумага для написания ответа в чистовом и черновом варианте выдается каждому обучающемуся экзаменатором в необходимом количестве. Каждый лист с ответами на экзаменационные вопросы должны завершаться личной подписью обучающегося и датой экзамена.

После проверки ответов, преподаватель имеет право задавать уточняющие вопросы. Экзаменатор выводит средний балл по экзамену с учетом ответов на все вопросы. Итоги экзамена

объявляются обучающемуся экзаменатором устно и заносится в ведомость и зачетную книжку.

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	Письменный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования государственный экзамен проводится в письменной форме. Экзаменуемый выбирает один из предложенных билетов. Получив экзаменационное задание, обучающиеся в течение 60 минут готовятся к ответам на вопросы. Бумага для написания ответа в чистовом и черновом варианте выдается каждому обучающемуся экзаменатором в необходимом количестве. Каждый лист с ответами на экзаменационные вопросы должны завершаться личной подписью обучающегося и датой экзамена.

После проверки ответов, преподаватель имеет право задавать уточняющие вопросы. Экзаменатор выводит средний балл по экзамену с учетом ответов на все вопроса. Итоги экзамена объявляются обучающемуся экзаменатором устно и заносится в ведомость и зачетную книжку.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.

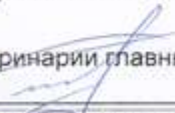
Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонда оценочных средств рабочей программы дисциплины

Б1.О.10 Цитология, гистология, физиология и патология

в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

1. Рассмотрена и одобрена:				
а)	На заседании	обеспечивающей	преподавание	кафедры
<u>аматологии, гистологии, физиологии и патологической анатомии</u>				
(наименование кафедры)				
протокол № <u>9</u> от <u>29.05.2019</u>				
Зав. кафедрой, 				
б) На заседании методической комиссии по направлению 36.05.01 Ветеринария:				
протокол № <u>11</u> от <u>25.06.2019</u>				
Председатель МКН - 36.05.01 Ветеринария, к.в.н., доцент  Алексеева И.Г.				
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:				
Начальник Главного управления ветеринарии главный ветеринарный инспектор Омской области  В.П.Плаценко				
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:				

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.О.10 Цитология, гистология,
эмбриология в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН
2023/24 учебный год	Кадровое обеспечение образовательного процесса, изменение ведущего преподавателя, в связи с производственной необходимостью (увольнение сотрудника)	Ведущий преподаватель	Изменение и дополнения одобрены методической комиссией по специальности 36.05.01 Ветеринария, протокол № 9 от 25.04.2023 г.

Ведущий преподаватель _____ / Первенецкая Марина Вениаминовна /

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры анатомии,
гистологии, физиологии и патологической анатомии, протокол № 8 от «04» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии
_____ / Теленков Владимир Николаевич /

Одобрена методической комиссией по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария протокол
№ 9 от 25 апреля 2023 г.

Председатель МКС 36.05.01 Ветеринария _____ / Алексеева Ирина Геннадьевна /

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.О.10 Цитология, гистология и
эмбриология в составе ОПОП 36.05.01 Ветеринария

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 2020/21 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление
		Актуализация профессиональных баз данных (Приложение 2)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /Гонохова М.Н./

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол
№ 10 от «29» 05. 2020 г.

Зав. кафедрой анатомии, гистологии, физиологии
и патологической анатомии _____ /Теленков В.Н./

Одобрено методической комиссией по специальности 36.05.01 Ветеринария
№ 12 от «23» 06. 2020 г.

Председатель МКС 36.05.01 Ветеринария _____ /Алексеева И.Г./