

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МАКРО-МИКРОМОРФОЛОГИЯ

Направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния

Направленность: Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

Название кафедры: Анатомия, акушерство и хирургия

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2021

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний по макро- и микро-морфологическим методам исследований в ветеринарии.

Задачи дисциплины:

- изучение законов индивидуально развития органов;
- изучение гистоструктур, обеспечивающие жизненные процессы (обмен веществ и энергии, информации);
- приобретение навыков использования сложных и комплексных методов исследования гистологической структуры организма (органов, тканей, клеток и субклеточных элементов), в практической деятельности ветеринарного врача

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина ФТД.В.01 «Макро-микроморфология» относится к вариативной части Блока «Факультативы» учебного плана.

Дисциплина изучается в 1 семестре на 1 курсе в очной форме обучения, во 2 семестре на 1 курсе в заочной форме обучения.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-3	владением методами исследований, применяемыми в ветеринарном акушерстве, гинекологии, биотехнике репродукции и андрологии животных и созданием ветеринарных фармакологических средств	Знать: физиологию и патологию репродуктивных органов самок и самцов; этиологию акушерско-гинекологических патологий самок и самцов сельскохозяйственных животных; Уметь: определять беременность у самок разных видов животных, лабораторными методами Владеть: методами клинического и рефлексологического исследования племенных производителей и лечения при патологии половых органов

1	2	3
ПК-4	готовностью проводить морфологические, гематологические и биохимические исследования для характеристики параметров животных	<p>Знать: биохимические, морфологические, цитохимические, физические методы исследования крови животных</p> <p>Уметь: отбирать пробы крови животных для проведения исследований; анализировать результаты исследования крови; определять состояние животных по результатам исследования крови</p> <p>Владеть: техникой исследования крови в лабораторных условиях, знаниями анализа картины крови при физиологических и патологических состояниях; методикой работы с различными лабораторными приборами, используемыми в диагностике акушерско-гинекологических заболеваний</p>
ОПК-1	Владеть необходимой системой знаний области соответствующей направлению подготовки	<p>Знать: цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов</p> <p>Уметь: составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследований и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты</p> <p>Владеть: систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме</p>
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области соответствующей направлению подготовки	<p>Знать: цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов</p> <p>Уметь: составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов, проводить исследования по согласованному с руководителем плану, представлять полученные результаты</p> <p>Владеть: систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме</p>

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		всего часов	объем контактной работы	2 (22)
Аудиторная контактная работа (всего)		22	22	22
в том числе:	лекции	8	8	8
	практические занятия	14	14	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:		50	0,25	50
СРС в семестре	- самостоятельное изучение разделов	24	-	24
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	6	-	6
	- подготовка к практическим занятиям	14	-	14
	- подготовка к зачету	6	0,25	6
Вид промежуточной аттестации (зачет)		зачет	-	зачет
Общая трудоемкость, час.		72	22,25	72
Общая трудоемкость, зачетные единицы		2	0,6	2

для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудовоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		всего часов	объем контактной работы	2 (2)
Аудиторная контактная работа (всего)		8	8	8
в том числе:	лекции	4	4	4
	практические занятия	4	4	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего), в том числе:		64	0,25	64
СРС в семестре	- самостоятельное изучение разделов	30	-	30
	- проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	10	-	10
	- подготовка к практическим занятиям	20	-	20
	- подготовка к зачету	4	0,25	4
Вид промежуточной аттестации (зачет)		зачет	-	зачет
Общая трудовоемкость, час.		72	8,25	72
Общая трудовоемкость, зачетные единицы		2	0,2	2

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	История микроскопа. Устройство микроскопа и их виды. Методы микроскопии. Препараты для микроскопирования и их подготовка. Методика приготовления гистологических срезов	2
2	Виды световых микроскопов. Техника микроскопии в световом микроскопе	2
3	Виды ультрафиолетовых микроскопов. Методы ультрафиолетовой микроскопии.	2
4	Виды флуоресцентной микроскопии. Методы флуоресцентной микроскопии.	2
Всего:		8

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	История микроскопа. Устройство микроскопа и их виды. Методы микроскопии. Препараты для микроскопирования и их подготовка. Методика приготовления гистологических срезов	2
2	Световые, ультрафиолетовые и флуоресцентные микроскопы и методы микроскопии.	2
Всего:		4

4.3 Тематический план практических занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч
1	Общие принципы препарирования	2
2	Подготовка трупного материала	2
3	Препарирование скелетных мышц	2
4	Препарирование внутренних органов	2
5	Препарирование сосудов и нервов	2
6	Гистохимические методы исследования	2
7	Методы автордиографии	2
Всего:		14

для заочной формы обучения

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч
1	Общие принципы препарирования	2
2	Гистохимические методы исследования	2
Всего:		4

4.4 Тематический план лабораторных работ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	14
	Самостоятельное изучение разделов	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах.	24
	Подготовка к практическим занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	6
	Подготовка к зачету	Повторение и закрепление изученного материала	6
	ИТОГО		50

для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	проработка и повторение лекционного материала, чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документами	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	10
	Самостоятельное изучение разделов	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах.	30
	Подготовка к практическим занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	20
	Подготовка к зачету	Повторение и закрепление изученного материала	4
	ИТОГО		64

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Материалы рабочей являются руководящими при изучении дисциплины «Макро-микроморфология». Информация, изложенная в рабочей программе, позволяет аспиранту планировать свою учебную деятельность, предоставляя четкие указания по содержанию, времени изучения, первоисточникам, формам закрепления знаний, контролю качества усвоения изучаемой дисциплины. Превалирующим моментом является организация самостоятельной работы обучающихся, сопровождаемой консультациями у преподавателя как непосредственно преподающего данную дисциплину, так и у преподавателей смежных дисциплин.

Материалы рабочей программы призваны помочь аспирантам: в изучении отдельных тем курса, подготовке к практическим занятиям, самостоятельной работе по освоению теоретических проблем курса, приобретении навыков работы с информационными источниками, в подготовке к контролю знаний, проводимому в форме зачета.

5.2 Рекомендации к изучению отдельных тем курса

Для успешного усвоения материала курса требуются значительное время и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при подготовке к практическим занятиям. Особое внимание следует обратить на выполнение предлагаемых в планах практических занятий индивидуальных заданий. Теоретические положения лучше усваиваются при применении их к условным практическим ситуациям. Для лучшего усвоения знаний по курсу «Макро-микроморфология» аспиранту необходимо заниматься на практике с животными, использовать находящуюся в пользовании кафедры аппаратуру (микроскопы, микропрепараты, лабораторная посуда). Пользоваться монографиями, журналами и другой учебно-методической литературой.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Для изучения курса аспирант выбирает самостоятельно литературу в количестве 5-10 источников из перечисленных преподавателем в рамках основной и дополнительной. В процессе обучения данная литература используется для подготовки к лекционным и практическими занятиям. При изучении и анализе литературы аспиранту необходимо ориентироваться на современные источники и особое внимание необходимо уделять инновационным начинаниям. При работе с литературными источниками обратить внимание на формирование умения лаконично и точно излагать прочитанное, умения накапливать собственный материал для научной работы.

5.4 Рекомендации по выполнению самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа проводится во внеучебное время в специализированных учебных лабораториях содержащих большое количество наглядных пособий, демонстративного материала. Кафедра обеспечивает аспирантов учебными и методическими пособиями, учебниками и другой литературой. Эффективность проделанной работы должна контролироваться преподавателем и самим обучающимся. К каждой рассматриваемой теме должны быть освоены основные ключевые понятия и даны ответы на контрольные вопросы по каждой изучаемой теме. Критерием качества самостоятельной подготовки являются правильные ответы аспиранта на вопросы в ходе самоподготовки и в процессе опроса на занятиях.

5.5 Советы по подготовке к зачету

Во время подготовки к зачету систематизируются знания, полученные в процессе аудиторного изучения дисциплины. Кроме того, новую информацию аспирант получает в процессе самостоятельного изучения того материала, который остался за скобками лекционных и практических занятий (отдельные темы, предложенные в качестве самостоятельных, последние статьи, монографии и т.д.). Зачет дает возможность проверить не только уровень запоминания, но и, то, как аспирант понимает те или иные проблемы. Аспирант должен показать, как он умеет мыслить аргументировано, отстаивать определенную позицию, стараться передать заученную информацию своими словами. Таким образом, важное правило для аспиранта – необходимость разумно сочетать понимание и запоминание, не просто воспроизводить учебную информацию, но и рассуждать, мыслить.

На последней консультации преподаватель знакомит аспирантов с критериями оценки их знаний и с методикой проведения зачета. Вопросы составляются так, что можно выявлять теоретические знания аспиранта, сдающего предмет, умение приложить их к решению практических вопросов, а также умение аспирантов применять фундаментальные знания, полученные на младших курсах, к данному предмету.

Зачет проводится строго по расписанию. Неявка, отказ от ответа приравниваются к неудовлетворительной оценке. При выставлении оценки преподаватель вправе учитывать текущую успеваемость аспиранта, участие в научных конференциях, результаты промежуточной аттестации.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1 Барсуков, Н. П. Цитология, гистология, эмбриология : учебное пособие. – СПб.: Лань, 2019. – 248 с. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113918>

6.1.2 Барсуков, Н. П. Цитология, гистология, эмбриология. Лабораторный практикум : учебное пособие. – СПб.: Лань, 2019. – 260 с. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112685>

6.1.3 Борхунова, Е. Н. Цитология и общая гистология. Методика изучения препаратов : учебно-методическое пособие. – СПб.: Лань, 2017. – 144 с. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96243>

6.1.4 Васильев, Ю. Г. Цитология. Гистология. Эмбриология : учебник / Ю. Г. Васильев, Е. И. Трошин, В. В. Яглов. – СПб.: Лань, 2013. – 576 с. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5840>

6.1.5 Донкова, Н. В. Цитология, гистология и эмбриология. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. В. Донкова, А. Ю. Савельева. – СПб.: Лань, 2014. – 144 с. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50687>

6.1.6 Константинова, И. С. Основы общей цитологии, гистологии и эмбриологии : учебное пособие / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И. Усенко. – СПб.: Лань, 2015. – 240 с. – [Электронный ресурс]. – режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60044>

6.1.7 Ленченко, Е. М. Цитология, гистология и эмбриология : учебное пособие. – М.: КолосС, 2009. – 367 с [14].

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Абрамова, Л. Л. Цитология, гистология и эмбриология: учебно-методическое пособие (Ч. 1) / Л. Л. Абрамова, М. Т. Вишневская, М. Т. Куспакова. – М.: Омега, 2014. – 96 с [1].

6.2.2 Абрамова, Л. Л. Цитология, гистология и эмбриология: учебно-методическое пособие (Ч. 2) / Л. Л. Абрамова, М. Т. Вишневская, М. Т. Куспакова. – М.: Омега, 2014. – 100 с [1].

6.2.3 Александровская, О. В. Цитология, гистология и эмбриология : учебное пособие / О. В. Александровская, Т. Н. Радостина, Н. А. Козлов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 448 с [134].

6.2.4 Жеребцов, Н. А. Цитология, гистология и эмбриология : учебное пособие. – Ульяновск, 2004. – 246 с [15].

6.2.5 Соколов, В. И. Цитология, гистология, эмбриология : учебник / В. И. Соколов, Е. И. Чумасов. – М.: КолосС, 2004. – 352 с [42].

6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Servicepack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3 Microsoft Office Standart 2010

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;

6.3.6 Win RAR:3.x: Standart Licenses – educational – EXT;

6.3.7 7 zip (свободный доступ)

6.4. Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 НЭБ РФ, договор № 101/НЭБ/1384-П о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 13.11.2018г. сроком на 5 лет

6.4.2 Морфологические методы исследования
<https://medbe.ru/materials/diagnostika-i-obsledovanie-v-stomatologii/morfologicheskie-metody-issledovaniya/>

6.4.3 Животноводство <http://zhivotnovodstvo.net.ru/posobie/154-patologicheskoy-fiziologii-i-anatomii/1316-pravila-i-tehnika-vskrytiya-trupov-zhivotnyh.html>

6.4.4 Методы исследований в гистологии
http://vmede.org/sait/?id=Gistologiya_embriol_cit_afanasev_2012&menu=Gistologiya_embriol_cit_afanasev_2012&page=5

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 2133 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А</i>	Аудитория на 30 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью (стол аудиторный, стол преподавателя, стулья аудиторные, доска аудиторная). Ноутбук, мультипроектор (переносные находятся в аудитории №2123).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 2130 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7А</i>	Аудитория на 16 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью (стол аудиторный, стол преподавателя, стулья аудиторные, доска аудиторная), шкаф аптечный для хранения наглядных материалов, экран, телевизор LEDBDK 65 EX 6027 UTS2C, муляжи, шкаф деревянный для хранения наглядных материалов. Ноутбук, мультипроектор (переносные находятся в аудитории №2123).
3	Помещение для самостоятельной работы К104 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 7В</i>	Аудитория укомплектована офисной мебелью (столы аудиторные, стулья), столы лабораторные, шкафы для хранения лабораторного оборудования и препаратов. Шкаф вытяжной, водоогреватель, сушижаровой шкаф, холодильник, камера УИБК-1, сушилка типа КОНР-100, весы, УФ-Бокс. Микроскопы «Биолан» – 3 шт., колориметр ФСК-60., колориметр, фотозлектроколориметр, гемоглобинометр цифровой, Рн-метр, гематологический анализатор; электрокардиограф компьютерный ЭК 12/8-К с комплектом электродов (УЗИ); тележка приборная; сканер ультразвуковой Раскан ЭТС-Д-0,5 стационарный; датчики секторные ЭТС-Д-0,5/В 3,5; насадка пункционная для секторного датчика; рентгенограф Дина-2; автоклав вертикальный; турбиметр эритроцитов; набор химической посуды для исследования мочи, кала и желудочного содержимого, крови; набор реактивов для лабораторных исследований мочи, желудочного содержимого и кала, крови.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 2123. <i>Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А</i>	Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования, комплектующие и расходные материалы

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля по дисциплине

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнения заданий на практических занятиях. Текущему контролю подлежат посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на практических занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета проводимого с учетом результатов текущего контроля).

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины

Оценочные средства для проведения текущей аттестации

Перечень вопросов для устного опроса

Тема 1. «Общие принципы препарирования».

1. Техника анатомического препарирования.
2. Особенности препарирования мышц конечностей.
3. Как правильно снимать кожу с трупа животного?
4. Какие разрезы необходимо сделать для правильного снятия шкуры с трупа животного?
5. Особенности препарирования сосудов.

Тема 2. «Подготовка трупного материала».

1. Вскрытие трупов различных видов животных.
2. Фиксация трупов.
3. Назовите методы вскрытия трупов.
4. Какие инструменты используют для вскрытия трупов животных?

Тема 3. «Препарирование скелетных мышц»

1. Что лежит в основе мускула?
2. Какие Вы знаете вспомогательные органы мышц?
3. Назовите разгибатели и сгибатели, расположенные в области поясничных позвонков?
4. Какой мускул начинается на поперечно-реберных отростках поясничных позвонков и крепится к последнему ребру, какова его функция?
5. Какие мышцы образуют брюшной пресс?
6. Назовите сгибатели плечевого сустава?

7. Какие мышцы начинаются от заднего края лопатки и заканчиваются на локтевом бугре, какова их функция?

8. Какой мускул идет от дорсальной поверхности предплечья, начинается от гребня латерального надмыщелка плечевой кости и оканчивается на передней поверхности проксимального конца 3-й пястной кости, какова его функция?

9. Какой мускул начинается на сгибательном надмыщелке плечевой кости и оканчивается на копытцевых костях 3-го и 4-го пальцев, какова его функция?

10. Назовите сгибатели тазобедренного сустава?

11. Назовите сгибатели запястного сустава?

Тема 4. «Препарирование внутренних органов».

1. Назовите по порядку органы дыхания.

2. Что различают в носовой полости?

3. Где располагается голосовая щель, и на какие части делят гортань?

4. Что такое бифуркация, где она образуется?

5. Какие поверхности, края, доли различают в легких?

6. Что располагается в средостении?

7. Перечислите органы мочеотделения по порядку.

8. Какие типы почек различают у сельскохозяйственных животных?

9. Какие слои различают на разрезе почки?

10. Где начинаются и куда впадают мочеточники?

11. Какие части и оболочки различают на мочевом пузыре?

12. Что представляет собой мочеиспускательный канал?

13. Какова топография почек у коровы, свиньи, лошади.

Тема 5. «Препарирование сосудов и нервов».

1. Какие камеры, оболочки, клапаны различают в сердце?

2. Какие артерии отходят от грудной аорты?

3. Какие артерии отходят от брюшной аорты?

4. Назовите артерии головы.

5. Назовите артерии грудной конечности.

6. Назовите артерии задней конечности.

7. Перечислите подкожные лимфатические узлы.

Тема 6. «Гистохимические методы исследования»

1. Для чего используются гистохимические методы исследования?

2. В чем суть метода?

3. Реактив Шиффа. Реакция Фельгена.

4. Использование реактива Шиффа в гистохимии углеводов (ШИК-реакция).

Тема 7. «Методы автордиографии».

1. Для чего используется метод автордиографии?

2. В чем суть метода?

3. Какие результаты получены с помощью этого метода?

Критерии и шкала оценивания устного опроса

- оценка *«отлично»* выставляется если обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно применяет полученные знания на практике; лабораторные работы выполняет правильно, без ошибок, в установленные нормативом время.

- оценка *«хорошо»* выставляется если обучающийся твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; умеет применять полученные знания на практике; лабораторные работы выполняет правильно, без ошибок.

- оценка *«удовлетворительно»* выставляется если обучающийся знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; лабораторные работы выполняет с ошибками, не отражающимися на качестве выполненной работы.

- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется если обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале; не может полно и правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки; лабораторные работы не выполнены или выполнены с ошибками, влияющими на качество выполненной работы.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по вопросам

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие препарирования.
2. Общие принципы препарирования.
3. Подготовка трупного материала к препаровке.
4. Техника наливки сосудов.
5. Особенности препарирования мышц.
6. Инструменты для препарирования.
7. Особенности препарирования внутренних органов.
8. Особенности препарирования сосудов и нервов.
9. Методы приготовления препаратов.
10. Методы исследования живых клеток и тканей.
11. Методы исследования фиксированных клеток и тканей.
12. Световая микроскопия.
13. Ультрафиолетовая микроскопия.
14. Флуоресцентная микроскопия.
15. Гистохимические методы исследования.
16. Авторадиографический метод исследования.
17. Метод иммунофлуоресцентного исследования.
18. Фазово-контрастная микроскопия.
19. Электронная микроскопия.
20. Метод биопсии и культур клеток.

8.3 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по двухбалльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии оценивания
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос полный и развернутый, ни в коем случае не зачитывающийся дословно, содержит четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждается фактическими примерами. Ответ демонстрирует знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Макро-микроморфология» проводится в форме текущей, промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающегося и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (устный опрос);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группами) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенции идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам дисциплины
2	Зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» – практико-ориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку 60 мин.	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
Заведующий кафедрой «Анатомия, акушерство и хирургия», д-р биол. наук, профессор Баймишев Х.Б.



(подпись)

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия» «22» апрель 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой
д-р биол. наук, профессор Баймишев Х.Б.



(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела аспирантуры, докторантуры
и работы диссертационных советов,
канд. пед. наук Кирова Ю.З.



(подпись)

Руководитель ОПОП ВО
д-р ветеринар. наук, профессор Баймишев М.Х.



(подпись)