

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
доцент / И.Н. Гужин
« 20 » мая 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГИСТОЛОГИЯ**

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль: Биоэкология

Название кафедры: Анатомия, акушерство и хирургия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Кинель 2019

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование профессиональной компетенции направленной на достижение формирование знаний у студентов современных представлений о закономерностях возникновения и развития микроскопической и субмикроскопической организации клеток, тканей и органов как структурной основы их функционирования в нормальном организме человека и животных.

Задачи дисциплины:

- выяснение эволюции тканей, их развития в организме (гистогенез), строения и функций специализированных клеток,
- изучение взаимодействия клеток в пределах одной ткани и между клетками различных тканей,
- изучение регенерации тканевых структур и регуляторных механизмов, обеспечивающих целостность и совместную деятельность тканей.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.19 «Гистология» относится к базовой части дисциплин Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

Дисциплина изучается в 5 семестре на 3 курсе очной формы 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 компетенции</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-5	способность при- менять знание принципов кле- точной организа- ции биологических объектов, биофи- зических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности	Знать: значение гистологии для биологии, основные этапы развития гистологии как науки, её основные методы; основные закономерности структурной организации клеток, тканей и морфофункциональные особенности эпителиальных, соединительных, мышечных и нервной тканей; участие тканей в основных биологических процессах (защитных, трофических, секреторных, пластических и т.п.) на основе данных микроскопии.
		Уметь: микроскопировать гистологические препара-

		ты с использованием сухих и иммерсионных систем биологического микроскопа; идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом уровне; применять полученные знания в практической и научной деятельности
		Владеть: основными методами и способами микроскопирования средствами световой микроскопии; конкретными теоретическими знаниями по дисциплине

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

для очной формы обучения

		Трудоёмкость дисциплины		Семестр (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	5(18)
Аудиторная контактная работа (всего)		44	44	44
в том числе:	Лекции (Л)	18	18	18
	Лабораторные работы (ЛР)	26	26	26
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:		64		64
СРС в семестре:	проработка и повторение лекционного материала	18		18
	чтение учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, ознакомление с нормативными и методическими документам	18		18
	подготовка к лабораторным занятиям	22		22
СРС в сессию:	Зачет	6		6
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет	0,25	зачет
Общая трудоемкость, ч.		108	44,25	108
Общая трудоемкость, зачетные единицы		3		3

4.2 Тематический план лекционных занятий

для очной формы обучения

№ п/п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Вводная	2
2	Эпителиальные ткани	2
3	Многослойные эпителии	2
4	Опорно-трофические ткани	2
5	Соединительная ткань	2
6	Хрящевая ткань	2
7	Костная ткань	2
8	Сократительная ткань	2
9	Нервная ткань	2
Итого		18

4.3 Тематический план лабораторных работ

для очной формы обучения

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (часы)
1	Эпителиальные ткани. Диагностика препаратов*	2
2	Однослойные и многослойные эпителии. Диагностика препаратов	2
3	Железистый эпителий. Диагностика препаратов	2
4	Мышечные ткани. Исчерченные мышечные ткани. Диагностика препаратов.	2
5	Мышечные ткани. Неисчерченные мышечные ткани. Диагностика препаратов.	2
6	Кровь млекопитающих и низших позвоночных. Подсчет лейкоцитарной формулы у разных животных. Диагностика препаратов.	2
7	Собственно-соединительные ткани и ткани с специальными свойствами. Рыхлая неоформленная соединительная ткань. Диагностика препаратов.	2
8	Плотная оформленная и неоформленная соединительные ткани. Диагностика препаратов.	2
9	Ретикулярная и жировая ткани. Диагностика препаратов.	2
10	Скелетные ткани. Хрящевые ткани. Диагностика препаратов.	2
11	Костная ткань. Диагностика препаратов.	2
12	Нервная ткань. Клетки нервной ткани. Диагностика препаратов.	2
13	Нервные волокна и нервные окончания. Диагностика препаратов	2
Итого		26

* - студент изучает гистологический препарат под микроскопом и определяет клеточную, тканевую или органную принадлежность.

4.4 Тематический план практических занятий

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

4.5 Самостоятельная работа

для очной формы обучения

№ п/п	Содержание работы	Название (содержание работы)	Трудоемкость, ч.
1	Самостоятельное изучение разделов	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах	18
2	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	22
3	Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	18
4	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	6
Итого:			64

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, связанные с определением морфологических признаков ткани, ее особенностей. Изучение препаратов должно сопровождаться их обязательной зарисовкой в альбом или тетрадь.

5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса

При выполнении лабораторных работ необходимо изучить методику и

ход выполнения работы и соблюдать технику безопасности при работе с микропрепаратами и микроскопами.

5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся четко понимать особенности разных тканей и распространение их в организме. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

5.4 Советы по подготовке к зачету

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов лабораторных работ, ресурсов Интернет.

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

6.1 Основная литература:

6.1.1. Ролдугина, Н.П. Практикум по цитологии, гистологии и эмбриологии: Учеб. пособие / Н.П. Ролдугина, В.Е. Никитченко, В.В. Яглов.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: КолосС, 2010.- 264 с. .[29]

6.2 Дополнительная литература:

6.3.1 Цитология, гистология и эмбриология : учебно-методическое пособие. Часть 1 / Т.Я. Вишневская. – Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ, 2014. – 96 с. <http://rucont.ru/efd/332525>

6.3.2. Константинова, И.С. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных : учебное пособие / И.С. Константинова, Э.Н. Булатова, В.И. Усенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1828-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» :

[сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60044>.

6.3. Программное обеспечение:

- 6.3.1. Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 6.3.2. Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 6.3.3. Microsoft Office стандартный 2013;
- 6.3.4. Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;
- 6.3.6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7. 7 zip (свободный доступ).

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

- 6.4.1. Гистология — энциклопедия Kolyeradic.academic.ru
- 6.4.2. Цитология <http://vmede.org/>
- 6.4.3. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
- 6.4.4. <http://www.consultant.ru> - Справочная правовая система «Консультант Плюс» 3.
- 6.4.5. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

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, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 2208 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Аудитория на 50 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью (стол аудиторный, стулья аудиторные, шкаф купе для верхней одежды, доска аудиторная, кафедра) и техническими средствами обучения (проектор BENQ, экран).
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 2129 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Аудитория на 18 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью (стол преподавателя, стол аудиторный, стулья аудиторные, доска аудиторная), светильники настольные, шкаф деревянный для хранения гистопрепаратов и учебной литературы, экран. Наглядные материалы: практикумы и атласы по курсу «Цитология,

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		цветные карандаши. Ноутбук Aser, мультипроектор OPTIMA (переносные находятся в лаборантской 2123).
3	Помещение для самостоятельной работы 3310 а ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.8А)	Компьютерная мебель на 6 посадочных мест: компьютерные столы, брабочих станций, оснащенных выходом в Интернет. проектор EPSONH 720B, экран.
4	Помещение для хранения и профилактического учебного оборудования ауд. 2123 ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Компьютер- ноутбук, проектор, 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, выполнении заданий на лабораторных занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на 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

Перечень вопросов для проведения устного опроса

Тема 1. Знакомство с гистологической техникой

1. Как приготовить временный гистологический препарат?
2. Назвать основные этапы приготовления постоянного гистологического препарата и перечислить этапы окраски парафиновых срезов гематоксилин-эозином.
3. Сколько времени требуется для приготовления постоянного гистологического препарата при уплотнении материала путем замораживания, заливки в парафин и целлоидин?

Тема 2. Знакомство с красителями, применяемыми в цитологии

1. Какие системы можно выделить в устройстве микроскопа? Назвать его основные части. Их назначение.
2. Перечислить правила работы с микроскопом.
3. В чем заключается уход за микроскопом? Как готовится окулярная указка для микроскопа?
4. Назвать гистологические красители: а) основные, окрашивающие ядро в синий или черный цвет; б) основные, окрашивающие ядро в красный цвет; в) кислые, окрашивающие цитоплазму в розовый цвет; г) кислые, окрашивающие цитоплазму в зеленый цвет; д) специальные.
5. Определить назначение перечисленных реактивов: а) простые фиксаторы; б) сложные фиксаторы; в) реактивы, просветляющие срезы; г) реактивы, применяемые для заключения срезов; д) реактивы, обезвоживающие гистологический материал.
6. Как готовятся спирты восходящей и нисходящей крепости; растворы метилового зеленого, пиронина, гематоксилина и эозина?

Тема 3. Морфология клетки

1. В чем заключаются сходства и различия прокариотных и эукариотных клеток?
2. В чем состоят сходства и различия растительных и животных клеток?
3. Какие формы клеток и ядер встречается в организме животных?

Тема 4. Внеклеточные формы организации организма

1. Перечислить неклеточные структуры.
2. Основные отличия постклеточных структур от надклеточных.

Тема 5. Мембранные органеллы клетки

1. Как называются органеллы, которые участвуют в разрушении структур клетки? Их строение и классификация.
2. Перечислить органеллы мембранного строения.
3. Какие органеллы не имеют мембраны?
4. Как происходит синтез РНК и ДНК?
5. Механизм осуществления биосинтеза белка.

Тема 6. Немембранные органеллы клетки

1. Строение микротрубочек, микрофибрилл, микрофиламентов.
2. Их функциональное значение.
3. Значение и строение ресничек и жгутиков.

Тема 7. Клеточные включения

1. Классификация клеточных включений.
2. Особенности расположения включений в клетках.
3. Функциональное значение включений для организма.

Тема 8. Деление клеток

1. Представление о жизненном цикле клетки (ассимиляция и диссимиляция), роль в этих процессах различных органоидов.
2. Деление клетки.
3. Общая характеристика митоза,
4. Общая характеристика амитоза

Тема 9. Половое деление клеток

1. Общая характеристика мейоза.
2. Хромосомы, как носители генетической информации.
3. Строение хромосом.
4. Гаплоидный и диплоидный наборы хромосом.
5. Гибель клетки.

Критерии и шкала оценивания устного опроса

- оценка **«отлично»** выставляется если студент 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 студент 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 студент 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 студент 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.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине «Гистология» включает защиту лабораторных работ.

Лабораторная работа

Цель: Закрепить знания, полученные из лекционного курса по задан-

ной теме. Овладеть методикой чтения и описания гистологических препаратов.

Задание: Научиться определять на гистологическом препарате разновидность специализированной ткани. Проанализировать полученные результаты, выявить общие закономерности, сделать вывод, аргументировать свою точку зрения.

Методика выполнения

Для выполнения задания потребуется предварительно ознакомиться с лекционным материалом и методическими указаниями по визуальной оценке гистологических препаратов.

На основании изучения гистологических препаратов провести изучение и читку микроскопических препаратов на тему соединительные ткани. Для этого учебная группа разделяется на звенья по 3-4 человека, где обучающиеся совместно проводят оценку качества гистологических препаратов. Путём коллективного обсуждения звено принимает решение о целесообразности и правильности выводов и суждений.

В течение занятия обучающиеся могут задавать вопросы преподавателю с целью оптимизации своей учебной деятельности.

После выполнения всех заданий обучающиеся анализируют полученные решения. После обсуждения порядка и методики выполнения, делаются выводы с доказательством правильности полученных результатов.

Критерии и шкала оценивания лабораторных работ

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом и методикой выполнения работы, грамотно и аргументировано обосновывают выводы;

- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Зачет по дисциплине проводится по вопросам

Пример билета для зачета

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Направление: 06.03.01 Биология

Профиль: Биоэкология

Кафедра: Анатомия, акушерство и хирургия

Дисциплина: «Гистология»

БИЛЕТ №2

1. Гистогенез и регенерация кости.
2. Особенности строение эпителиальной ткани.
3. Препарат

Составитель _____ Л.А. Минюк

Заведующий кафедрой _____ Х.Б. Баймишев

« ____ » _____ 20 ____ г.

Перечень вопросов к зачету

1. Понятие и определение ткани.
2. Филогенез и онтогенез ткани.
3. Что такое эпителиальная ткань
4. Особенности строение эпителиальной ткани.
5. Классификация эпителия, их характеристика.
6. Железистый эпителий.
7. Понятие соединительной ткани и ее классификация.
8. Что такое мезенхима.
9. Понятие крови и лимфы.
10. Классификация крови.
11. Значение и строение эритроцитов.
12. Значение и строение лейкоцитов (незернистых).
13. Значение и строение лейкоцитов (зернистых).
14. Строение и значение кровяных пластинок.
15. Эмбриональное кроветворение.
16. Рыхлая соединительная ткань.
17. Плотная соединительная ткань
18. Ретикулярная ткань.
19. Жировая ткань.
20. Понятие о хрящевой ткани.
21. Эластический, волокнистый и гиалиновый хрящ.
22. Гистогенез хрящевой ткани.
23. Регенерация хрящевой ткани.
24. Понятие о костной ткани.
25. Клетки костной ткани и межклеточное вещество.
26. Гистогенез и регенерация кости.
27. Общая характеристика и классификация мышечной ткани.
28. Сердечная мышца.
29. Морфофункциональное значение нервной ткани.
30. Безмякотные и мякотные волокна.
31. Что такое синапс.

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 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать 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. Такой 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 «Гистология» проводится в форме текущей и 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 обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

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

- на занятиях (опрос, решение задач, творческие задания);
- 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 «Гистология» требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета – «зачтено» и «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных 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 группы) 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 лабораторного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение	Вопросы по темам/разделам дисциплины

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
		всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.	
2	Защита лабораторных работ	Выполнение лабораторных работ осу- ществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания обучающимся основных методов и зако- нов изучаемой теории при решении кон- кретных практических задач, умения применять на практике полученных зна- ний. Обучающемуся объявляется зада- ние, которое он выполняет самостоя- тельно.	Комплект заданий
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» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету

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

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия»,
к.с.х.н., доцент Минюк Л.А.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия» «14» мая 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой
д.б.н., профессор Х.Б. Баймишев



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета биотехнологии и ветеринарной медицины

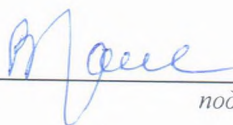
д.в.н., профессор А.В. Савинков



подпись

Руководитель ОПОП ВО

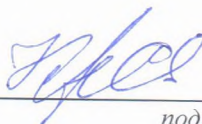
д.б.н., профессор В.В. Зайцев



подпись

Начальник УМУ

к.т.н., доцент С.В. Краснов



подпись