

**СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**

Департамент биомедицинских, ветеринарных и экологических направлений

Кафедра ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Б1.В.ДВ.04.01 «КЛИНИЧЕСКАЯ БИОХИМИЯ»

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

36.05.01 Ветеринария

(код и наименование направления подготовки/специальности/профессии)

Освоение дисциплины/модуля ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО, профиль/специализация):

ОПОП ВО, специализация «Ветеринарная фармация»

(направленность программы (профиль)/специализация)

Квалификация: специалист

Форма обучения: очная

**Сочи,
2021**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Совершенствование теоретических знаний, умений и практических навыков по методам клинической биохимии в соответствии с характером профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Совершенствование теоретических знаний и практических навыков согласно унифицированной программе и аттестационных требований к врачам лечебнопрофилактических учреждений.

2. Отработка навыков по интеграции знаний, необходимых для интерпретации результатов биохимических исследований, обеспечивающей индивидуальный подход при лечении больного.

3. Ознакомление с современными методами клинической биохимии, необходимыми в самостоятельной работе, а также обеспечивающих рациональное и наиболее информативное использование диагностических ресурсов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Дисциплина/модуль «Клиническая биохимия» относится к дисциплинам вариативной части и дисциплин по выбору, в части блока 2 учебного плана.

В таблице 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины/модуля в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули	Последующие дисциплины/модули
Универсальные компетенции			
Общепрофессиональные компетенции			
Профессиональные компетенции (типы задач профессиональной деятельности)			
1	ПК-1 Способен анализировать закономерности строения и функционирования органов и систем организма, использовать общепринятые и современные методы исследования для своевременной диагностики и осуществления лечебно-профилактической деятельности (в том числе диспансеризации) на основе гуманного отношения к животным	Анатомия животных	Гигиена животных Технология убой животных и переработка мясопродуктов Эндокринология Ветеринарная санитария Судебная медицина и вскрытие животных Акушерство, гинекология и андрология Офтальмология, стоматология Реконструктивно-восстановительная хирургия (травматология, ортопедия, онкология, неврология) Оперативная хирургия с топографической анатомией Терапия болезней (незаразные, инфекционные, паразитарные)
2	ПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и критерии выбора медикаментозной и немедикаментозной		Технология убой животных и переработка мясопродуктов Гематология Лабораторная диагностика Паразитология и инвазионные

	<p>терапии при инфекционных, паразитарных и неинфекционных заболеваниях, осуществлять профилактические противоэпизоотические, ветеринарно-санитарные мероприятия и мероприятия по профилактике незаразных болезней животных, пропагандировать ветеринарные знания в области профилактики заболеваний, обобщать научную информацию отечественного и зарубежного опыта, участвовать во внедрении результатов исследований и разработок в области ветеринарии</p>		<p>болезни Зоопсихология Экологический аудит и экологический менеджмент Эпизоотология и инфекционные болезни Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия Оперативная хирургия с топографической анатомией Преддипломная практика Терапия болезней (незаразные, инфекционные, паразитарные)</p>
--	--	--	--

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

Освоение дисциплины/модуля направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Шифр	Наименование компетенции	Индикаторы формирования (достижения) компетенции
ПК-1	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса.	ПК-1.1 Знает методы сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, изучение общеоздоровительных мероприятий по формированию здорового поголовья животных; методов ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств; методов профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных болезнях
		ПК-1.2 Умеет осуществлять сбор и анализ информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств
		ПК-1.3 Владеет навыками сбора и анализа информации о происхождении, назначении животных, условиях кормления, содержания, о возникновении и проявлении заболевания, в том числе эпизоотической обстановке, навыками осуществления экспертизы и контроля мероприятий по охране населения от болезней общих для человека и животных, охране территорий РФ от заноса заразных болезней из других государств
ПК-2	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную	ПК-2.1 Знает принципы хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки
		ПК-2.2 Умеет лечить животных с хирургической патологией на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки
		ПК-2.3 Владеет методами планирования хирургического лечения животных на основе установленного диагноза с применением медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях

	методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.	различной этиологии с учётом современных знаний и достижений науки
--	---	--

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины/модуля составляет 108 часов/3 зачетные единицы.

4.1. Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестры/учебные модули
		9
Контактная (аудиторная) работа (всего)	48	48
в том числе:		
лекции (если предусмотрено)	16	16
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)		
практические занятия (если предусмотрено)	32	32
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	6	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	60	60
в том числе:		
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	12	12
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)		
самостоятельная работа над индивидуальным проектом (если предусмотрено)		
Реферативная работа с презентацией на выбранную тему	60	60
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/экзамен)	дифзачет	36
Общая трудоемкость час, зач. ед.	108	108
	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

5.1. Содержание разделов дисциплины/модуля по видам учебной работы

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины/модуля	Темы раздела (темы)	Вид учебной работы (для очной формы обучения)*
1.	«Клиническая биохимия как наука. Методы клинической биохимии. Отбор образцов, контроль качества исследований»	Предмет клинической биохимии, ее значение и задачи для ветеринарии. Связь клинической биохимии с другими дисциплинами. История клинической биохимии. Биохимические исследования в клинике.	ЛК, ПЗ, СР

2.	«Методы клинической биохимии»	Приборы, современное оборудование. Характеристики и особенности некоторых современных методов исследования, используемых в ветеринарной биохимической практике. ИФА. ПЦР. Атомно-абсорбционная фотометрия. ИК фотометрия. Весовой, объемный, электрообъемный и оптический методы анализа в клинической биохимии	ЛК, ПЗ, СР
3.	«Отбор образцов биологических жидкостей для биохимического исследования»	Образцы, используемые для биохимических исследований у животных, трактовка результатов, единицы измерения. Универсальный, специальный и нетрадиционный материал для клинического биохимического исследования. Вариабельность химического состава биологического материала. Стабилизация крови – виды антикоагулянтов. Подготовка мочи, полостных жидкостей и других биологических материалов для биохимического исследования	ЛК, ПЗ, СР
4.	«Клиническая биохимия крови – значение показателей крови, исследование систем крови. Нарушение обмена веществ и его выявление по биохимическим показателям»	Основные показатели, учитываемые при биохимическом исследовании крови. Отбор и подготовка проб крови для биохимического исследования. Особенность биохимических исследований крови с.-х. птицы. Биохимические показатели крови разных видов животных как показатель гомеостаза, видовые особенности.	ЛК, ПЗ, СР
5.	«Общий анализ крови – показатели, расчет, патология. Исследование селезенки»	Основные причины ускорения и замедления СОЭ, увеличения или снижения объема эритроцитов, снижения или увеличения содержания гемоглобина. Изменения показателей крови при патологиях и нарушениях обмена веществ, трактовка значений, оформление результатов исследований. Биохимические исследования крови с целью выяснения степени воспаления и деструктивных изменений в селезенке. Биохимические показатели, учитываемые при исследовании селезенки	ЛК, ПЗ, СР
6.	«Клиническая биохимия при нарушении кислотно-щелочного состояния»	Кислотно-щелочное состояние (равновесие) КЩС КЩР - как один из самых стабильных параметров гомеостаза. Метаболический ацидоз. Респираторный ацидоз. Респираторный алкалоз. Диагностика нарушений КЩР, отбор образцов для анализа газов крови. Интерпретации исследований газов крови.	ЛК, ПЗ, СР
7.	«Клиническая биохимия крови и показатели белкового и азотистого обмена организма»	Определение белков плазмы крови. Виды гипо- и гиперпротеинемий при различных патологиях. Изменение уровня различных белковых фракций крови при патологиях. Азотемия - ренальная и экстраренальную, ретенционная и продукционная, методы определения, причины. Изменения уровня небелкового азота при патологиях. Методы оценки состояния белкового обмена, биохимические тесты. Значение, определение креатининового показателя.	ЛК, ПЗ, СР
8.	«Клиническая биохимия крови и показатели нарушений углеводного и липидного обмена в организме животных»	Обмен липидов и его значение для диагностики заболеваний сердечно-сосудистой и других систем организма. Липопротеиды – классы, изменения содержания в крови при различных заболеваниях. Клинико-диагностическое значение показателей, характеризующих углеводный обмен. Определение	ЛК, ПЗ, СР

		глюкозы в крови и моче, ПВК и МК, причины отклонений показателей от нормы.	
9.	«Клиническая биохимия при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, исследования нарушений белкового, липидного и углеводного обменов»	Клиническая биохимия заболеваний сердечно-сосудистой системы - методы клинической биохимии, выбор показателей для исследования, интерпретация результатов исследований. Выявление нарушений обмена веществ в организме и их взаимосвязь с работой сердечнососудистой системой.	ЛК, ПЗ, СР
10.	«Клиническая биохимия в энзимодиагностике. Методы исследования»	Принципы клинической энзимодиагностики. Компарментализация ферментов. Изоферменты. Исследования клеточного гомогената на активность ферментных систем по фракциям, органоспецифичность клинически значимых ферментов. Значение определения активности изоферментов	ЛК, ПЗ, СР
11.	«Клиническая биохимия в исследованиях нарушений минерального и витаминного обмена»	минного обмена» Клинико-биохимическая диагностика нарушений обмена минеральных веществ. Значение теории биогеохимических провинций при выявлении нарушений минерального обмена. Биохимические исследования для оценки гиповитаминозов. Патобиохимия обмена минеральных веществ и витаминов. Нарушения водноэлектролитного баланса и кислотно-основного равновесия. Особенности метаболизма и патобиохимия обмена витаминов организме	ЛК, ПЗ, СР
12.	«Клиническая биохимия заболеваний желудочно-кишечного тракта»	Клиническая биохимия заболеваний печени, поджелудочной железы и почек Клиническая биохимия нарушений гомеостаза Клиническая биохимия в ветеринарной онкологии, исследования ликвора	ЛК, ПЗ, СР

* Сокращения: ЛК - лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

Наименование аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Quad-Core, монитор LCD 17" ACER, проектор BenQ MS521P; проекционный экран Lumen Master Picture, имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО "БалансСофт Проекты"; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса -
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля	Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8Gb; (SSD 250 GB/HDD 500 GB); Видеокарта NVIDIA 1050TI 4G, проектор EPSON EB-	

Наименование аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
и промежуточной аттестации	W05, проекционный экран Lumen Master Picture, имеется выход в интернет	Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Quad-Core, оперативная память объемом не менее 4Гб; HD 500 gb), имеется выход в интернет	

7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

а) программное обеспечение:

осуществление образовательного процесса по дисциплине базируется на использовании следующих информационных технологий:

- ОС MS Windows 10 Pro;
- MS Office

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Базы данных и поисковые системы:

- справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>
- поисковая система Google <https://www.google.ru/>
- реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине требуется наличие доступа к:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН (<http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>)
- Образовательная платформа Юрайт (<https://urait.ru>)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://biblioclub.ru>)
- ЭБС Znanium.com (<http://znanium.com>)
- Учебному порталу института (<https://portal.rudn-sochi.ru/>).

Методические материалы для освоения дисциплины, проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся размещены на Учебном портале Сочинского института (филиала) РУДН.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине.
2. Презентационные материалы.
3. Методические рекомендации по оформлению практических работ обучающихся.

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещены на странице дисциплины на Учебном портале Сочинского института (филиала) РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература

1. Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для вузов / А. А. Иванов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-

7682-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

<https://e.lanbook.com/book/164716>

2. Лелевич, С. В. Лабораторная диагностика заболеваний внутренних органов : учебное пособие / С. В. Лелевич. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-5358-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

<https://e.lanbook.com/book/143693>

3. Титов, В. Н. Клиническая биохимия: курс лекций : учебное пособие / В.Н. Титов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 441 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Клиническая практика). — DOI 10.12737/24551. - ISBN 978-5-16-012430-8. - Текст : электронный. <https://znanium.com/catalog/product/1178862>

б) дополнительная литература

1. Барышева, Е. Биохимия крови: лабораторный практикум / Е. Барышева, К. Бутова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2013. – 141 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: – Текст : электронный <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259195> .

2. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение : учебное пособие для вузов / А. Ф. Кузнецов, А. А. Стекольников, И. Д. Алемайкин [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-6951-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

<https://e.lanbook.com/book/153699>

3. Физиология крови : учебно-методическое пособие для лабораторных работ / составители Ф. Д. Онищук, А. В. Шмалый. – Сочи : Сочинский институт РУДН, 2010. - 36с. - Текст : непосредственный.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ:

Цель настоящей дисциплины - формирование у будущего специалиста профессиональных компетенций и углубленных знаний по вопросам лабораторного ветеринарно-санитарного контроля сырья животного и растительного происхождения, на основе теоретических знаний и практических навыков обеспечить контроль ветеринарно-санитарного благополучия предприятий по переработке сырья и продуктов животного и растительного происхождения, реализации, выполнения норм и правил, обеспечивающих высокое качество сырья и продуктов переработки, безопасности её для потребителя, а также высокое качество соответствующих услуг.

Методические указания по написанию реферативной работы.

Общие положения

Реферативная работа способствует углубленному изучению отдельных проблем курса, прививает студенту навыки самостоятельной работы над литературой, учит логически и последовательно излагать материал.

Реферативная работа должен показать глубину усвоения студентами курса. Студенту предоставляется право самостоятельно определить тему контрольной работы в соответствии со своими научными интересами и творческими возможностями. Целесообразно при выборе темы учитывать направление своей практической деятельности по месту работы.

При написании работы могут быть использованы различные литературные источники. В процессе работы над источниками необходимо внимательно прочитать оглавление, отражающее структуру работы, найти интересующую главу, параграф и внимательно прочитать их.

Оформление работы.

Реферативная работа выполняется на отдельных листах формата А-4, которые должны быть сброшюрованы. Страницы должны быть пронумерованы. Работа должна быть выполнена на компьютере: текстовый редактор Word, шрифт Times New Roman, 14 размер, 1,5 интервал.

Реферативная работа начинается с титульного листа. Содержание работы помещается на следующей странице. Оно должно соответствовать выбранной теме исследования и отражать ее основное содержание.

Работа завершается списком использованной литературы и приложениями, если последние имеются.

Объем работы не должен превышать 20-25 страниц машинописного текста.

Ссылка на первоисточник обязательна для всех статистических данных, используемых в исследовании. Прямые цитаты, приводимые из научной литературы дословно, должны быть заключены в кавычки и иметь ссылку на источник информации. Сноска может быть дана непосредственно в тексте работы. В этом случае в квадратных скобках необходимо, например, записать [7, с. 13]. Первая цифра означает номер источника в приводимом в конце работы списке литературы, а вторая – номер страницы. Следует помнить, что дословный пересказ содержания первоисточника и тем более переписка отдельных отрывков или разделов не допускается.

Для представления математических данных целесообразно использовать таблицы, которые должны иметь: номер таблицы – для удобства ссылки на нее в тексте работы; название таблицы, которое должно содержать указание территории и времени, к которым относятся данные; четкие измерения для каждого показателя; номер таблицы располагается в правом верхнем углу перед ее названием.

Список использованной литературы должен включать как цитируемые источники, так и все монографии, учебные пособия, и т.д., которые были использованы при написании реферата. Список литературы составляется в алфавитном порядке с указанием авторов (или главного редактора), издательства и года издания, страниц, содержащих использованную информацию.

Структура и содержание работы

Реферативная работа должна включать: введение, основную часть (главы, параграфы), заключение, список использованной литературы, приложения (если они имеются).

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, формулируется цель, задачи, объект и предмет исследования.

В основной части контрольной работы необходимо раскрыть тему, осветив только те вопросы, которые непосредственно относятся к исследуемой проблеме. В заключении формулируются общие выводы по работе.

Реферативная работа должна быть выполнена в соответствии с данными требованиями и представлена на кафедру не позднее срока, предусмотренного графиком учебного процесса. По результатам проверки выставляется оценка.

Особенности реализации дисциплины/модуля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение по дисциплине/модулю инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По данной дисциплине/модулю обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и дистанционно с использованием возможностей электронной информационно-образовательной среды и электронной почты.

В ходе аудиторных учебных занятий используются различные средства интерактивного обучения, в том числе, групповые дискуссии, мозговой штурм, деловые игры, проектная работа в малых группах, что дает возможность включения всех участников образовательного процесса в активную работу по освоению дисциплины/модуля. Такие методы обучения направлены на совместную работу, обсуждение, принятие группового

решения, способствуют сплочению группы и обеспечивают возможности коммуникаций не только с преподавателем, но и с другими обучаемыми, сотрудничество в процессе познавательной деятельности.

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может производиться по утвержденному индивидуальному графику с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, что подразумевает индивидуализацию содержания, методов, темпа учебной деятельности обучающегося, возможность следить за конкретными действиями студента при решении конкретных задач, внесения, при необходимости, требуемых корректировок в процесс обучения.

Предусматривается проведение индивидуальных консультаций (в том числе консультирование посредством электронной почты), предоставление дополнительных учебно-методических материалов (в зависимости от диагноза).

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/МОДУЛЮ

(разрабатываются и оформляются в соответствии с требованиями «Регламента формирования фондов оценочных средств (ФОС)», утвержденного приказом ректора от 05.05.2016 № 420).

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины/модуля «Клиническая биохимия» этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, 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, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины/модуля на Учебном портале.

Рабочая программа дисциплины/модуля «Клиническая биохимия» составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН по специальности, утвержденного приказом ректора № 371 от 21.05.2021 г.

Разработчик(и):

Канд.тех.наук, доцент ,кафедры ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы

должность, название кафедры


подпись

Е.В. Шмат

инициалы, фамилия

Руководитель программы

Док.вет.наук, профессор ,кафедры ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы

должность, название кафедры


подпись

М.А. Амироков

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

Ветеринарной медицины и

ветеринарно-санитарной экспертизы

название кафедры


подпись

Е.В. Шмат

инициалы, фамилия