

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»**



УТВЕРЖДАЮ

**Проректор по научной и инновационной
деятельности**

С.А. Родимцев

27 февраля 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ГЕМАТОЛОГИЯ»**

Направление подготовки: 36.06.01 – ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ

Направленность (профиль): Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология, морфология животных

Квалификация: Исследователь. Преподаватель – исследователь

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4 года

Год начала подготовки: 2020

Орел – 2020 год

Составитель: **Сазонова В.В.** доктор ветеринарных наук, профессор кафедры эпизоотологии и терапии

«01» 02 2020 г.

Рецензент: **Ярован Наталья Ивановна**, доктор биологических наук, профессор кафедры продуктов питания животного происхождения

«01» 02 2020 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки: **36.06.01 Ветеринария и Зоотехния**, направленностью (профилем) **Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология, морфология животных**

Программа обсуждена на заседании кафедры эпизоотологии и терапии протокол № 9 от «25» 02 2020 г.

Зав. кафедрой эпизоотологии и терапии **Скребнев Сергей Александрович**, кандидат ветеринарных наук, доцент

«25» 02 2020 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета биотехнологии и ветеринарной медицины

протокол № 9 от «25» 02 2020 г.

Декан **Ляшук Роман Николаевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

«25» 02 2020 г.

Программа принята методической комиссией аспирантуры,

протокол № 3 от «05» 02 2020 г.

Председатель методической комиссии аспирантуры **Родимцев Сергей Александрович**, доктор технических наук, профессор

«05» 02 2020 г.

Директор научной библиотеки **Ишханова Евгения Владимировна**

«25» 02 2020 г.

Содержание

Введение.....	4
.....	
1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемым результатом освоения образовательной программы	5
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и виды учебной работы.....	6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	7
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	9
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	9
9. Перечень методических указаний для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	11
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
12. Критерии оценки знаний аспирантов	14
Лист регистрации изменений	19
Приложение. Фонд оценочных средств	20

ВВЕДЕНИЕ

Гематология — раздел медицины, изучающий кровь, органы кроветворения и заболевания крови. Гематология изучает этиологию, диагностику, лечение, прогнозирование и предотвращение заболеваний системы крови, которые влияют на производство крови и её компонентов, а именно клетки крови, гемоглобин, белки крови, и механизм коагуляции (свертывание крови). Научные исследования в этой области зачастую ведутся специалистами биомедицины. Гематологи также занимаются исследованиями в области онкологии — лечении рака.

Гематология также тесно сотрудничает с онкологией (гемабластозы, гематосаркомы), радиологией, иммунологией, токсикологией (токсические агранулоцитарные реакции, побочные эффекты лекарственных средств, приобретённые гемофилии и коагулопатии)), инфектологией (токсическая алейкия, мононуклеоз, гемолитико-уремический синдром), ревматологией, дерматологией, трансфузиологией, с проф патологией, с биофизикой и радиологией; опосредованно и частично с: нефрологией, гепатологией, и даже с экологией

Как и ревматологические, гематологические заболевания являются системными, что создаёт часто большие трудности в дифференциальной диагностике с заболеваниями из других отраслей медицины, без специальных гематологических исследований, таких как пункция костного мозга, или расширенный анализ крови с подсчётом форменных элементов крови. В то же иммунодефицит в гематологии, среди иммунодефицитов иной этиологии, протекают наиболее тяжело и довольно часто заканчиваются смертью больного без немедленной госпитализации в специализированный гематологический стационар.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине соотнесенных с планируемым результатом освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины аспиранты должны обладать следующими компетенциями:

общепрофессиональные

ОПК-1 – владением необходимой системой знаний в области ветеринарии, клинической диагностики, терапии;

ОПК-3 - владением культурой научного исследования в области ветеринарии, клинической диагностики, терапии;

профессиональными

ПК-1 -способность решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства);

Цель изучения дисциплины - формирование у будущего специалиста научных знаний об общих закономерностях и конкретных механизмах возникновения, развития болезней системы крови, умения использовать метод патофизиологического анализа для решения профессиональных задач (биохимического моделирования болезни, схем диагностического поиска и терапии различных заболеваний и патологических состояний), научить дифференцировать клетки крови и костного мозга по морфологическим и другим признакам в норме и при патологии, обучить методам лабораторного исследования крови и костного мозга, принципам диагностики гематологических заболеваний.

Задачи изучения дисциплины

1. Изучить морфологические, цито-, биохимические и функциональные особенности клеток крови, особенности картины периферической крови и костного мозга в норме и при патологии.

2. Изучить этиологию, патогенез, особенности клинко-лабораторной картины, принципы диагностики анемий, лейкоцитозов, лейкомоидных реакций, лейкопений, острых и хронических лейкозов, геморрагических диатезов.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- морфологические, биохимические, цитохимические и функциональные характеристики эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в норме и при патологии;
- этиологию, патогенез, клинко-лабораторные проявления наиболее частых заболеваний системы крови;
- принципы диагностики наиболее частых заболеваний системы крови;
- типовые изменения показателей крови при заболеваниях органов и систем;
- причины, виды и последствия изменения общего объема крови;
- механизмы компенсации и принципы терапии при острой кровопотере.

Уметь:

- применять полученные знания при изучении клинических дисциплин;
- решать профессиональные задачи, используя знание общих закономерностей и конкретных механизмов возникновения гематологических изменений;
- по данным гемограммы формулировать заключение о наличии и виде типовой формы патологии системы крови;
- формулировать заключение об этиологии, патогенезе, принципах и методах выявления (диагностики) болезней системы крови.

Владеть навыками:

- интерпретации результатов наиболее распространенных методов лабораторной диагностики заболеваний системы крови;
- решения ситуационных задач по основным формам патологии крови;
- анализа лейкоцитарной формулы;
- расчета цветового показателя;
- определения в мазках крови патологических форм эритроцитов;
- подсчета и оценки индекса ядерного сдвига;
- отличия основных форм лейкозов по картине периферической крови;
- определения гематокритного показателя и характеристики видов гипер- или гиповолемии;
- оценки степени тяжести кровопотери;
- работы со справочной и научной литературой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 – Дисциплины (модули) учебного плана, изучается на 3 курсе.

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины (элементы программы), направленные на формирование компетенций, заявленных в разделе Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины / элементы программы	Последующие дисциплины / элементы программы
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
1	ОПК-1	Б1.В.ОД.2 – Основы научных исследований	Б2.2 Научно-исследовательская практика
2	ОПК-3	Б1.В.ОД.2 – Основы научных исследований	Б2.2 Научно-исследовательская практика
<i>Профессиональные компетенции</i>			
3	ПК-1	Б.1.В.ОД.3 Диагностика и терапия	Б2.2 Научно-исследовательская практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Контактная работа	10
В том числе:	
лекций	4
из них активные формы обучения	4
практических занятий	
из них активные формы обучения	
лабораторные работы	6
из них активные формы обучения	6
Самостоятельная работа (всего)	98
В том числе:	
самостоятельное изучение материала	38
подготовка к лабораторным занятиям	20

подготовка к зачету	20
реферат	10
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость дисциплины часы	108
зачетные единицы	3

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание модулей и разделов дисциплины

Модуль 1. Введение в дисциплину. Клиническая гематология			
В результате усвоения данного модуля формируются следующие компетенции: ОПК-1, ОПК-3, ПК-1			
№ п/п	Наименование раздела дисциплины, входящей в данный модуль	Содержание раздела	
		Контактная работа	СРС
1.	Введение. Предмет и задачи Клинической гематологии. История становления гематологии		8
2.	Клинический анализ крови. Морфология форменных элементов крови	1	20
3.	Морфология эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов	1	20
4.	Патологии крови. Анемии. Лейкопении. Лейкоцитоз. Лейкемоидные реакции. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения	4	30
5.	Лабораторная диагностика неспецифической резистентности организма	4	20
Количество часов модуля		10	98

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Раздел дисциплины, входящий в данный модуль	Лекц.	ЛЗ	СРС	Всего часов
Введение. Предмет и задачи Клинической гематологии. История становления гематологии		-	8	8
Клинический анализ крови. Морфология форменных элементов крови		1	20	21
Морфология эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов		1	20	21
Патологии крови. Анемии. Лейкопении. Лейкоцитоз. Лейкемоидные реакции. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения	2	2	30	34
Лабораторная диагностика неспецифической резистентности организма	2	2	20	24
Всего:	4	6	98	108

4.3 Тематический план лекций

№ раздела дисциплины, входящий в данный модуль	Тема лекции	Трудоемкость, (час.)
4	Патологии крови. Анемии. Лейкопении. Лейкоцитоз. Лейкемоидные реакции. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения	2
5	Лабораторная диагностика неспецифической резистентности организма	2
ИТОГО:		4

4.4 Практические занятия

№ раздела дисциплины, входящий в данный модуль	Тема практических работ	Трудоемкость, (час.)
1	Клинический анализ крови. Морфология форменных элементов крови	1
2	Морфология эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов	1
3	Патологии крови. Анемии. Лейкопении. Лейкоцитоз. Лейкемоидные реакции. Тромбоцитоз. Тромбоцитопения	2
4	Лабораторная диагностика неспецифической резистентности организма	2
ИТОГО:		6

4.5. Лабораторный практикум

Лабораторные занятия не предусмотрены

4.6. Тематический план самостоятельной работы студентов

№ раздела модуля	Самостоятельное изучение теоретического материала (час.)	Подготовка к лабораторным работам (час.)	Написание реферата (час.)	Подготовка к зачету (час.)	Трудоемкость (час.)
1	4	2		2	8
2	8	4		8	20
3	8	4	4	4	20
4	10	4	4	6	30
5	8	4	2	6	20
ИТОГО:					98

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Сазонова В.В. Семиотика внутренних незаразных болезней животных [Электронный ресурс]: учебное пособие Орел: ОГАУ, 2017. - 80 с
http://80.76.178.26/subject/course/index/subject_id/1243/course_id/2391
2. Сазонова В.В. Общая диагностика. [Электронный ресурс] учебное пособие. - Орел: ОГАУ, 2014. - 106 с
http://80.76.178.26/subject/course/index/subject_id/1243/course_id/2391
3. Сазонова В.В. Методы диагностической визуализации [Электронный ресурс] учебное пособие. - Орел: ОГАУ, 2015. - 118 с
http://80.76.178.26/subject/course/index/subject_id/1243/course_id/2391

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Клиническая диагностика» представлен (см. Приложение):

1. оценочными средствами для проведения промежуточной аттестации
 - 1.1. вопросами к зачету;

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Ковалев, С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко, Е.Л. Братушкина, А.А. Волков. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2016. - 544 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71752>. - Загл. с экрана.
2. Клиническая диагностика с рентгенологией [Электронный ресурс] / Воронин Е.С. - М.: КолосС, 2013. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201397.html>

б) дополнительная литература

1. Васильев, Ю.Г. Ветеринарная клиническая гематология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, А.И. Любимов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60226>. — Загл. с экрана.
2. Иванов, А.А. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Иванов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91073>. — Загл. с экрана.
3. Иванов, В.П. Ветеринарная клиническая рентгенология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Иванов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52618>. — Загл. с экрана.
4. Калюжный, И.И. Клиническая гастроэнтерология животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.И. Калюжный, Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, Н.Д. Баринов ; под ред. Калюжного И.И.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61362>. — Загл. с экрана.
5. Методы диагностики болезней сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.П. Курдеко [и др.]; Под ред. А.П. Курдеко, С.П. Ковалева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 208 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107294>. — Загл. с экрана.

Периодическая литература:

1. Ветеринария. – М., 2005-2018, 1-12 (в год)
2. Ветеринария сельскохозяйственных животных. - М., 2005-2018, 1-12 (в год)
3. Вестник аграрной науки. <http://ej.orelsau.ru/> Доступ свободный. Дата обращения 02.04.2020г
4. Зоотехния. – М., 2005-2018, 1-12 (в год)
5. Сельскохозяйственная биология. – М., 2005-2019, 1-6 (в год)
6. Новое сельское хозяйство. – М., 2005-2018, 1-6 (в год)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
4. Национальный цифровой ресурс «Рукопонт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата

обращения 02.04.2020г.

6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.

7. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Бессрочное. Неограниченный доступ.

8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2020г.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- *лекции*
- *практические занятия*
- *самостоятельную работу,*
- *консультации преподавателя.*

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал может сопровождаться конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- приобретение навыков анализа полученных результатов;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала (устный опрос).

На практических занятиях могут проводиться предусмотренные рабочей программой деловые игры, контрольные работы, выполнение кейс-заданий и практикующих упражнений, тестирование и др.

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает:

- *Самостоятельное изучение теоретического материала.*

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену или зачету. При возникновении затруднений в ходе самостоятельного изучения тем, обучающийся может обратиться за консультацией к преподавателю.

- *Подготовка к практическим занятиям.*

В ходе подготовки к практическим занятиям, обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить

соответствующий лекционный материал, предлагаемую учебно-методическую и научную литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения.

С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующее в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

В целом же активное заинтересованное участие обучающихся в семинарской работе способствует более глубокому изучению дисциплины, повышению уровня культуры будущих специалистов и формированию основ профессионального мышления. В ходе занятий отрабатываются умения применять полученные теоретические знания в различных экономических ситуациях.

- *Выполнение домашних заданий.*

Для закрепления теоретического материала и получения практических навыков обучающиеся выполняют домашние задания. Выполнение домашних заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на практических занятиях.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Консультации преподавателя для обучающихся проводятся в соответствии с утвержденным на кафедре графиком. Консультации могут быть индивидуальными или групповыми, проводиться в соответствующих аудиториях или в информационно-образовательной среде ВУЗа.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Образовательный портал Орловского ГАУ на платформе eLearning Server 4G, разработчик Hypermethod <http://80.76.178.26/>

Договор № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ.

В качестве программного обеспечения используются программы офисного пакета Microsoft Windows Professional 8, Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic версия 8.1 (обновление до Microsoft Windows 10), Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013 Russian Academic, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

11.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудитория на 50 посадочных мест, доска настенная; акустическая система, проекционный экран, Lumien Master Control, Проектор NEK M402W (Технология: DLP Разрешение WXGA(1280*800) Персональный компьютер в составе:1. СБ (Ci5/2x4Гб/1000Гб/DVD RW
Специализированная аудитория по клинической диагностике и внутренним незаразным болезням	Специализированная мебель: стол островной столешница цельная LAMINAT на 12 посадочных мест.; стол пристенный, столешница цельная LFMINAT; тумба навесная металлическая с ящиками.; шкафы лабораторные 800*580*1810 ЛАБ-800 ШД. со специальным лабораторным оборудованием, доска аудиторная ДА-323;плессиметры с молоточками, фонендоскопы, тонометр, зевник, клин Байера, рото- и носо-желудочные зонды, щипцы Гармса, троакары, термометры, повал, ФЭК-КРОК, фотометр фотоэлектрический КФК-3, аппарат электропунктуры "Зорька-1", автономный лазерный аппарат в комплекте поставки, лазерный терапевтический комплекс ЛТК «Зорька», электролизер «Ключ», центрифуга ЦЛМН-Р10-01; микроскопы Биомед С2, лабораторная посуда. мультимедийный проектор BenQ DLP, переносной экран, ноутбук (NEW) Samsung E 5A 2011., стенды настенные обучающие.
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Рабочая станция в составе: ПЭВМFlextronIntelCorei5 3570/8 Гб/1000 Гб/ DVD-RW/450 Вт / Win8PROAc/MSOffice 2010 StdAc; монитор NEC 23,6; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS(в количестве 1 шт) Рабочая станция в составе: ПЭВМFlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PROAc/MSOffice 2010 StdAc; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук)
Аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Рабочая станция в составе: ПЭВМFlextronIntelCorei5 3570/8 Гб/1000 Гб/ DVD-RW/450 Вт / Win8PROAc/MSOffice 2010 StdAc; монитор NEC 23,6;

	манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS(в количестве 1 шт) Рабочая станция в составе: ПЭВМFlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PROAc/MSOffice 2010 StdAc; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук)
Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Рабочая станция в составе: ПЭВМFlextronIntelCorei5 3570/8 Гб/1000 Гб/DVD-RW/450 Вт / Win8PROAc/MSOffice 2010 StdAc; монитор NEC 23,6; манипуляторы; ИБП APC BX650CI-RS(в количестве 1 шт) Рабочая станция в составе: ПЭВМFlextronIntelCorei3 2120/4 Гб/500 Гб/DVD-RW/450Вт/Win8PROAc/MSOffice 2010 StdAc; монитор Samsung 21,5; манипуляторы (в количестве 11 штук)

11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Windows XP Professional, лицензия № 43158441, без ограничений. Microsoft Open License № 63807538, без ограничений Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition
Специализированная аудитория по клинической диагностике и внутренним незаразным болезням	Windows XP Professional, лицензия № 43158441, без ограничений. Microsoft Open License № 63807538, без ограничений Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Windows XP Professional, лицензия № 43158441, без ограничений. Microsoft Open License № 63807538, без ограничений Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ
Аудитория для самостоятельной работы и курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Windows XP Professional, лицензия № 43158441, без ограничений. Microsoft Open License № 63807538, без ограничений Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную Орловского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Windows XP Professional, лицензия № 43158441, без ограничений. Microsoft Open License № 63807538, без ограничений Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethod договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно. Неограниченный доступ
---	---

11.3 Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры

1. Электронная библиотека университета <http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc> (БД бессрочная Доступ неограниченный) (дата обращения 02.04.2020)
2. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Каталог литературы по естественным, гуманитарным, техническим наукам и др. (БД бессрочная Доступ открытый) (дата обращения 01.04.2020)
3. Образовательный портал для студентов и школьников <https://alleng.org/edu/educ.htm> (открытый доступ) (дата обращения 02.04.2020)
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 02.04.2020.
5. Техэксперт. Профессиональная справочная система <https://cntd.ru/> Доступ неограниченный) (дата обращения 02.04.2020)

12. Критерии оценки знаний аспирантов

Оценка «*отлично*» выставляется аспиранту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации клинического врачебного мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «*хорошо*» выставляется аспиранту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации клинического врачебного мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется аспиранту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, клиническим врачебным мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится аспиранту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по дисциплине, клиническим врачебным мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

«*зачтено*» соответствует ответу аспиранту на оценки «*отлично*», «*хорошо*», «*удовлетворительно*».

«*Не зачтено*» соответствует ответу аспиранта на оценку «*неудовлетворительно*»

Посещение занятий: 23 балла

Лабораторно-практические занятия: 23 балла

- количество занятий –23

- максимальное число баллов за одно занятие-1
- за пропуск занятия без уважительной причины - минус 2 балла;
- за пропуск занятия по уважительной причине, но не отработанный в течение двух недель с момента выхода на занятия - минус 2 балла.

Лекционные занятия: 38 баллов

- контролируются по посещаемости: за пропуск каждой лекции и непредставлении реферата по теме лекции в течение 2 недель – минус 1 балл.

Ситуационные задачи: 25 баллов

- количество задач – 5
- максимальное число баллов за одну задачу –5
- дифференцированная оценка: «отлично» - 5 баллов; «хорошо» - 4; «удовлетворительно» - 3; «неудовлетворительно» - минус 3 балла.

Кроссворды: 35 баллов

- количество кроссвордов – 5
- максимальное число баллов за один кроссворд –5
- дифференцированная оценка: «отлично» - 5 баллов; «хорошо» - 4; «удовлетворительно» - 3; «неудовлетворительно» - минус 3 балла.

Деловые игры: 15 баллов

- количество игр – 5
- максимальное число баллов за правильный ответ – 3 балла
- за неправильный ответ - минус 1 балл.

Тестовый способ контроля знаний: 30 баллов

- количество тестирований – 1
- максимальное число баллов за правильный ответ – 1 балл
- за неправильный ответ - минус 1 балл.

Контроль самостоятельной работы студентов – 5 баллов

- количество рефератов- 3
- дифференцированная оценка при защите реферата: «отлично» - 5 баллов; «хорошо»-4; «удовлетворительно»-3; «неудовлетворительно» - минус 3 балла.

Суммарный рейтинг

- студенты, набравшие 91-100 баллов (85-100% от числа баллов) освобождаются от сдачи экзамена.
- студенты, набравшие меньше 70% от максимального числа баллов (90 и меньше) сдают экзамен.

Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке

Балльная оценка	от 0 до 54	от 55 до 69	от 70 до 84	от 85 до 100
Зачет	Не зачтено	Зачтено		

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение и защита лабораторных работ, выполнение контрольных работ);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий (реферат, презентация);
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Критерии оценки проблемно-ситуационных задач

Оценка «5» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по анализируемой тематике, определяет взаимосвязи между показателями задачи, даёт правильный алгоритм решения, определяет междисциплинарные связи по условию задания.

Оценка «4» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по анализируемой тематике, допуская незначительные неточности при решении задач, имея неполное понимание междисциплинарных связей при правильном выборе алгоритма решения задания.

Оценка «3» - ставится, если обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя, выбор алгоритма решения задачи возможен при наводящих вопросах преподавателя.

Оценка «2» - ставится, если обучающийся дает неверную оценку ситуации, неправильно выбирает алгоритм действий.

Критерии оценки уровня усвоения компетенций по рефератам

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«Отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Обучающийся свободно отвечает на вопросы, связанные с проектом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями.
«Хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне. Допущено до 3 негрубых ошибок, не влияющий на результат. Обучающийся отвечает на вопросы, связанные с проектом, но недостаточно полно.	Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками.
«Удовлетворительно» минимальный, пороговый)	Уровень недостаточно высок. Допущено до 5 ошибок, не существенно влияющих на конечный результат, но ход решения верный. Обучающийся может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с проектом.	Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты

«Неудовлетворительно» (ниже порогового уровня)	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Решение принципиально не верно. Ответы на связанные с проектом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале проекта.	Документация не сдана.
--	--	------------------------

Критерии оценивания презентации

Дескрипторы	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Критерии оценки уровня промежуточной аттестации сформированности компетенций в форме зачета

Оценка зачета (уровень освоения компетенций)	Требования к уровню освоения материала
«Зачтено» (высокий)	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Не зачтено» (ниже порогового уровня)	Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. Как правило, оценка «не зачтено» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
---------------------------------------	---

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	Дата
1.			
2.			
3.			

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«ГЕМАТОЛОГИЯ»

Направление подготовки: **36.06.01 – Ветеринария и зоотехния**

Направленность (профиль): **Диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных**

Квалификация: **Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения: **заочная**

Год начала подготовки: **2020**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать I этап	Уметь II этап	Навык и (или) опыт III этап
ОПК-1	владением необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки	владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	владения необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки
ОПК-3	владением культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	культуру научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	владения культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
ПК-1	способность решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)	способы решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)	решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)	решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются 4-балльной шкалой: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

6.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
Знать систему знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1) I этап	Фрагментарные знания в области системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие знаний	Неполные знания в области системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Сформированные и систематические знания в области системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки
Уметь владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1) II этап	Фрагментарное умение: владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Успешное и систематическое умение владеть системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки
Владеть навыками владения необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки (ОПК-1) III этап	Фрагментарное применение навыков владения необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение необходимой системы знаний в области, соответствующей направлению подготовки	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки	Успешное и систематическое применение навыков владения необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки

Знать культуру научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3) I этап	Фрагментарные знания в области культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий / Отсутствие знаний	Неполные знания в области культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания в области культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Сформированные и систематические знания в области культуры научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Уметь владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-3) II этап	Фрагментарное умение: владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое умение владеть культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий
Владеть навыками культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; (ОПК-3) III этап	Фрагментарное применение навыков: владения культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	Успешное и систематическое применение навыков владения культурой научного исследования; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий

<p>Знать способы решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства) (ПК-1) I этап</p>	<p>Фрагментарные знания способов решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)/ Отсутствие знаний</p>	<p>Неполные знания способов решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, знания способов решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>	<p>Сформированные и систематические знания способов решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>
--	---	---	---	---

<p>Уметь решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, респираторные, репродуктивные расстройства) (ПК-1) II этап</p>	<p>Фрагментарное умение: решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, респираторные, репродуктивные расстройства) / Отсутствие умений</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>	<p>Успешное и систематическое умение решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>
---	---	--	--	---

<p>Владеть навыками решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства) (ПК-1) III этап</p>	<p>Фрагментарное применение навыков решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства) / Отсутствие навыков</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков решать вопросы клинической ветеринарии, знать принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, ориентироваться в частной синдроматике (кардио-, нейро-, гепато-, нефропатология, желудочнокишечные, респираторные, репродуктивные расстройства)</p>
--	--	---	---	--

3 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

В результате усвоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1, ОПК-3, ПК-1

Вопросы к зачету

1. История развития гематологии
2. Диагностическое значение лейкоцитоза и лейкопении
3. Что такое лейкограмма?
4. Диагностическое значение базофилии
5. Диагностическое значение эозинофилии и эозинопении
6. Диагностическое значение лимфоцитопении и лимфоцитоза
7. Диагностическое значение нейтропении и нейтрофилии
8. Диагностическое значение моноцитоза и моноцитопении
9. Диагностическое значение тромбоцитоза и тромбоцитопении
10. Функции крови
11. Перечислите физико-химические свойства крови и дайте краткую их характеристику
12. . Дайте характеристику используемых в ветеринарной практике антикоагулянтов.
13. Морфология эритроцитов
14. Определение цветового показателя, его значение в клинической практике
15. Определение скорости оседания эритроцитов
16. Диагностическое значение увеличения скорости оседания эритроцитов
17. Диагностическое значение уменьшения скорости оседания эритроцитов
18. Функции гемоглобина
19. Диагностическое значение повышения и понижения содержания гемоглобина
20. Диагностическое значение повышения и понижения содержания гематокрита
21. Анемии и их классификация.
22. Патологические формы эритроцитов при острой постгеморрагической анемии
23. Патологические формы эритроцитов при хронической постгеморрагической анемии
24. Патологические формы эритроцитов при гемолитической анемии
25. Патологические формы эритроцитов при острой алиментарной анемии
26. Патологические формы эритроцитов при железодефицитной анемии
27. Патологические формы эритроцитов при В₁₂ анемии
28. Патологические формы эритроцитов при апластической анемии
29. Причины повышения активности щелочной фосфатазы плазмы
30. Причины уменьшения активности щелочной фосфатазы плазмы
31. Причины повышения и уменьшения активности аспартатаминотрансферазы (АСТ) плазмы
32. Причины повышения и уменьшения активности аланинаминотрансфераза (АЛТ) плазмы
33. Причины повышения и уменьшения активности креатинкиназы плазмы
34. Причины повышение и понижения уровня мочевины в плазме
35. Причины повышение и понижения уровня глюкозы
36. Диагностическое значение повышения уровня общего белка в сыворотке

37. Диагностическое значение понижения уровня общего белка в сыворотке крови
38. Диагностическое значение повышения альбуминов в сыворотке крови
39. Диагностическое значение понижения альбуминов в сыворотке крови
40. Диагностическое значение повышения глобулинов в сыворотке крови
41. Диагностическое значение понижения глобулинов в сыворотке крови
42. Диагностическое значение повышения содержания билирубина в сыворотке крови
43. Диагностическое значение понижения содержания билирубина в сыворотке крови

Критерии оценки уровня промежуточной аттестации сформированности компетенций в форме зачета

Оценка зачета (уровень освоения компетенций)	Требования к уровню освоения материала
«Зачтено» (высокий)	Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
«Не зачтено» (ниже порогового уровня)	Оценка «не зачтено» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно. Как правило, оценка «не зачтено» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Лист регистрации изменений

Номер изменения	Текст изменения	Приказ, протокол заседания Ученого совета Университета	
		№	дата
1	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты рабочей программы дисциплины в части включения лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем, ЭБС.	13	27.08.2020
2	Внесены изменения и дополнения в структурные компоненты рабочей программы в части лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем, ЭБС.	1	24.09.2020

Изменение и дополнение 1

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО - ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ (В ТОМ ЧИСЛЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕФЕРАТИВНЫХ БАЗ ДАННЫХ НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ), ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные профессиональные базы данных (в том числе международные реферативные базы данных научных изданий), электронно-библиотечные системы и информационные справочные системы

Полнотекстовые базы данных и ресурсы, доступ к которым обеспечен из кампусной сети ФГБОУ ВО Орловский ГАУ (сайт научной библиотеки с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных):

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>).

Неограниченный доступ.

4. Национальный цифровой ресурс «Рукопонт» <https://rucont.ru/chapter/rucont>

(<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Неограниченный доступ.

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

6. Нормативно-техническая и Нормативно-правовая система «Техэксперт» <http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518>. Неограниченный доступ.

7. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>. Бессрочное. Неограниченный доступ.

8. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>. Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

Профессиональные базы данных:

Международная реферативная база данных Web of Science. Режим доступа: <https://gaugn.ru/ru-ru/forstudent/WoS>; Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

Международная реферативная база данных Scopus. Режим доступа: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic> Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) - библиографическая база данных научных публикаций российских учёных на платформе eLibrary.ru ООО «Научная электронная библиотека». Режим доступа: - <https://elibrary.ru/> Открытый доступ. Дата обращения 20.08.2020 г.

Портал открытых данных – база открытых данных федеральных органов власти, органов региональной власти и иных организаций, в которой размещаются документированные наборы данных, ссылки и метаданные опубликованных наборов данных, информация о созданных на основе открытых данных программных продуктах и информационных услугах. Здесь же публикуются нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность государственных органов по раскрытию данных, методические и публицистические ресурсы.

Доступ - <https://data.gov.ru/>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php>). Доступ открытый. Дата обращения 20.08.2020 г.

2. База данных Polpred.com. Обзор СМИ. www.polpred.com. Доступ открытый. Дата обращения 20.08.2020 г.

3. Архив журналов РАН. elibrary.ru и libnauka.ru (электронная библиотека издательства «Наука»). Доступ открытый. Дата обращения 20.08.2020 г.

4. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/> Неограниченный доступ.

Комплект лицензионного программного обеспечения

Продлена лицензия на Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition авторизационный.

Изменение и дополнение 2

Комплект лицензионного программного обеспечения

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный RussianEdition

авторизационный номер лицензии: 17ЕО-190903-121915-383-1099 срок действия с 03.09.2020 по 10.09.2021 г.

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда, обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры

ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Договор № 20 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС издательства «ЮРАЙТ» от 20.05.2020 г. Действует с 29.08.2020 по 28.08.2021