

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт прикладной биотехнологии и
ветеринарной медицины
Кафедра внутренних незаразных
болезней, акушерства и физиологии
сельскохозяйственных животных

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института ПБиВМ
Лефлер Т.Ф. «29» апреля 2019 года

Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И. «30» апреля 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА
ФГОС ВО**

Специальность 36.05.01 – «Ветеринария»
(код, наименование)

Направленность (профиль): ветеринарная фармация

Курс: 3

Семестр (ы): 6

Форма обучения: очно-заочная

Квалификация: ветеринарный врач

Красноярск, 2019

Составители: Сулайманова Гульнара Владимировна, кандидат ветеринарных наук, доцент
26 марта 2019 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – Ветеринария, утвержденного Министерством образования и науки РФ № 974 от 22 сентября 2017 г. и профессионального стандарта «Ветеринарный врач», утверждённого Министерством труда и социальной защиты РФ № 547н от 23 августа 2018 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №8 «28» марта 2019 г.

Зав. кафедрой Смолин С.Г., д-р. биол. наук, профессор
«28» марта 2019 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 8 «29» апреля 2019 г.
Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. д-р. вет. н., доцент

«29» апреля 2019 г.

Заведующие кафедрами:

Зав. кафедрой анатомии,
патологической анатомии
и хирургии, д.вет.н., проф.
«29» апреля 2019 г.

Н.В. Донкова

Зав. кафедрой внутренних
незаразных болезней, акушерства
и физиологии сельскохозяйственных
животных, д.б.н., проф .
«29» апреля 2019 г.

С.Г. Смолин

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ 6	
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. ТРУДОЕМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ ЗАНЯТИЯ	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УЧЕБНЫМ МАТЕРИАЛОМ И КОНТРОЛЕМ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	12
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ	12
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»	14
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	14
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	14
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	15
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	15
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	

Аннотация

Дисциплина «Лабораторная диагностика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений подготовки студентов по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», направленность (профиль) «Ветеринарная фармация». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных».

Дисциплина «Лабораторная диагностика» изучает современные методы лабораторного исследования биологических жидкостей организма животного с целью распознавания болезни.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций – ПК-1 и ПК-4. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия и самостоятельную работу студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в виде тестирования, промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекций, из них 6 интерактивных, 18 часов лабораторных занятий, из них 8 часов интерактивных, 72 часа самостоятельной работы студента.

Используемые сокращения

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

Л – лекции

ЛЗ – лабораторные занятия

СРС – самостоятельная работа студентов

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Лабораторная диагностика» включена в ОПОП, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Лабораторная диагностика» являются «Физиология и этология животных», «Патологическая физиология» и «Биология с основами экологии».

Дисциплина «Лабораторная диагностика» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни», «Акушерство и гинекология», «Общая и частная хирургия».

Особенностью дисциплины является работа в лабораторных условиях, изучение методов лабораторного исследования животных, умение интерпретировать полученные результаты с целью правильной постановки диагноза.

Промежуточный контроль знаний студентов проводится в форме зачета.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель: изучение современных методов лабораторного исследования в соответствие с современными достижениями лечебно-диагностических технологий.

Задачи:

- 1) сформировать представление о современных лабораторных подходах для диагностики заболеваний и коррекции нарушений метаболизма;
- 2) знакомство с клиническими лабораторными методами анализа;

- 3) освоение техники современных методов анализа, интерпретация полученных результатов.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 – способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование ветеринарно-санитарных, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий в ветеринарии	ИД-1 знает основы и организацию научно-исследовательской деятельности ИД-2 умеет разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований; проводить научные исследования и эксперименты; применять инновационные методы научных исследований, направленные на совершенствование ветеринарно-санитарных, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий в ветеринарии ИД-3 владеет навыками сбора и анализа научной информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий, участия в научных дискуссиях, подготовки докладов и презентаций по результатам научно-исследовательской работы	Знать основы и организацию научно-исследовательской деятельности Уметь разрабатывать планы, программы и методики проведения диетотерапии с применением инновационных методов научных исследований, направленные на совершенствование лечебно-профилактических мероприятий в ветеринарии Владеть навыками составления сбора и анализа научной информации, подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий, участия в научных дискуссиях, подготовки докладов и презентаций по результатам научно-исследовательской работы
ПК-4 – способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики	ИД-1 знает фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, технологию производства, правила хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных. ИД-2 умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов. ИД-3 владеет фармакологической терминологией и навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии	Знать правила хранения и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных, основные методики лабораторной диагностики Умеет анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного. Владеет терминологией и навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии.

болезней и лечения животных		
-----------------------------	--	--

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

3.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час	По семестрам
			№6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3,0	108	108
Контактная работа	1,0	36	36
Лекции (Л), в том числе интерактивные	0,5/0,2	18/6	18/6
Лабораторные занятия (ЛЗ), в том числе интерактивные	0,5/0,2	18/8	18/8
Самостоятельная работа (СРС)	2,0	72	72
Самостоятельное изучение разделов и тем			55
Подготовка к тестированию			8
Подготовка к зачету			9
в том числе:			
Вид контроля:			
Зачет			+

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. Исследование крови	46	12	10	24
Модульная единица 1.1. Физико-химическое исследование крови	14	4	2	8
Модульная единица 1.2. Морфологическое исследование крови.	16	2	6	8
Модульная единица 1.3. Биохимическое исследование крови	14	6	2	6
Подготовка к тестированию	2	–	–	2
Модуль 2. Лабораторно исследование мочи	23	4	4	15
Модульная единица 2. 1. Исследование физических свойств мочи.	6	–	–	6
Модульная единица 2. 2. Исследование химических свойств мочи	11	2	2	7

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модульная единица 2. 3. Исследование осадка мочи	4	2	2	–
Подготовка к тестированию	2	–	–	2
Модуль №3. Исследование кала	16	2	2	12
Модульная единица 3.1. Лабораторное исследование кала	14	2	2	10
	2	–	–	2
Модуль 4. Исследование молока, содержимого рубца и желудка	14	–	2	12
Модульная единица 4.1. Лабораторное исследование молока	12	–	2	10
Подготовка к тестированию	2	–	–	2
Подготовка к зачету	9	–	–	9
Итого:	108	18	18	72

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Исследование крови

Показания для исследования крови. Клиническое значение определения физико-химических свойств крови. Понятие о морфологическом составе крови. Интерпретация результатов морфологического исследования крови животных. Значение выявления некоторых биохимических показателей при распознавании болезней (общий белок, белковые фракции, билирубин и т.д.). Значение определения в сыворотке крови содержание минеральных веществ и витаминов. Значение выявления каталитической активности ферментов в сыворотке крови животных.

Модуль 2. Лабораторное исследование мочи

Получение проб мочи у животных. Хранение проб мочи перед лабораторным исследованием. Доставка проб мочи в лабораторию. Физико-химические свойства мочи у разных видов животных. Морфология мочевых осадков. Организованный и неорганизованные осадки мочи.

Модуль 3. Исследование кала

Исследование кала. Техника отбора проб кала и доставка их в лабораторию. Макроскопическое и микроскопическое исследование кала. Стеаторея. Определение пигментов, рН, паразитов. Биохимический анализ кала на дисбактериоз. Интерпретация результатов исследования кала.

Модуль 4. Исследование молока, содержимого рубца и желудка

Методы исследования молока, содержимого рубца и желудка у животных. Определение содержания кетоновых тел в молоке с помощью реактива Лестраде. Взятие содержимого рубца, желудка и подготовка проб к анализу. Химическое исследование содержимого рубца и желудка. Значение показателей, выявляемых при исследовании молока, содержимого рубца и желудка у животных. Физиологические константы желудочного содержимого у животных.

4.3. Лекционные занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Исследование крови			12
Модульная единица 1.1. Физико-химическое исследование крови	Лекция №1. Современное лабораторное оборудование	Тестирование, зачет	2
	Лекция № 2. Показания для исследования крови. Клиническое значение определения физико-химических свойств крови	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 1.2. Морфологическое исследование крови	Лекция №3. Понятие о морфологическом составе крови. Интерпретация результатов морфологического исследования крови животных	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 1.3. Биохимическое исследование крови	Лекция №4. Значение выявления некоторых биохимических показателей при распознавании болезней (общий белок, белковые фракции, билирубин и т.д.)	Тестирование, зачет	2
	Лекция №5. Значение определения в сыворотке крови содержание минеральных веществ и витаминов		2
	Лекция №6. Значение выявления каталитической активности ферментов в сыворотке крови животных		2
Модуль 2. Лабораторное исследование мочи			4
Модульная единица 2. 2. Исследование химических свойств мочи	Лекция №7. Физико-химические свойства мочи у разных видов животных	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 2. 3. Исследование осадка мочи	Лекция №8. Морфология мочевых осадков		2
Модуль №3. Исследование кала			2
Модульная единица 3.1. Лабораторное исследование кала	Лекция №9. Макроскопическое и микроскопическое исследование кала. Интерпретация результатов исследования кала	Тестирование, зачет	2
Итого:			18

4.4. Лабораторные занятия

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Исследование крови			10
Модульная единица 1.1. Физико-химическое исследование крови	Занятие №1. Исследование системы крови. Методы взятия крови. Определение ее физических свойств	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 1.2. Морфологическое исследование крови	Занятие № 2. Гематологические анализаторы. Принципы работы	Тестирование, зачет	2
	Занятие № 3. Определение количества лейкоцитов, эритроцитов и тромбоцитов в крови		2
	Занятие №4. Техника приготовления и фиксации мазка крови. Выведение лейкоцитарной формулы		2
Модульная единица 1.3. Биохимическое исследование крови	Занятие № 5. Биохимические анализаторы, применяемые в ветеринарии	Тестирование, зачет	2
Модуль 2. Лабораторное исследование мочи			4
Модульная единица 2. 2. Исследование химических свойств мочи	Занятие №6. Методы получения и хранение проб мочи. Особенности физических свойств мочи у разных видов животных	Тестирование, зачет	2
Модульная единица 2. 3. Исследование осадка мочи	Занятие № 7. Исследование осадка мочи у животных. Организованный и неорганизованный осадок мочи		2
Модуль 3. Исследование кала			2
Модульная единица 3.1.Лабораторное исследование кала	Занятие 8. Методы исследования кала	Тестирование, зачет	2
Модуль 4. Исследование молока, содержимого рубца и желудка			2
Модульная единица 4.1. Лабораторное исследование молока, содержимого рубца и желудка	Занятие № 9. Методы исследования молока, содержимого рубца и желудка у животных. Определение содержания кетоновых тел в молоке с помощью реактива Лестраде. Взятие содержимого рубца, желудка и подготовка проб к анализу. Химическое исследование содержимого рубца и желудка	Тестирование, зачет	2
Итого:			18

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, а также для систематического изучения дисциплины. Указ-

ваются все конкретные виды контактной и внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и объем, порядок выполнения, а также используемые формы контроля СРС, дается учебно-методическое обеспечение (возможно в виде ссылок) самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к тестированию;
- работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1. Исследование крови			24
1.	Модульная единица 1.1. Физико-химическое исследование крови	Особенности физико-химического состава крови у разных видов животных	8
2.	Модульная единица 1.2. Морфологическое исследование крови	Диагностическое значение определения лейкограммы. Изменения лейкограммы при различных болезнях. Патологические изменения эритроцитов и лейкоцитов	8
3.	Модульная единица 1.3. Биохимическое исследование крови	Приготовление сыворотки крови для биохимического исследования. Биохимическое исследование сыворотки крови. Определение уровня общего белка, белковых фракций, билирубина, мочевины и т.д. Клинико-диагностическое значение определения ферментов, минеральных веществ в сыворотке крови. Определение содержания витаминов в сыворотке крови. Определение в сыворотке крови содержания витаминов и минеральных веществ и каталитической активности ферментов. Определение уровня ферментов в сыворотке крови	6
Подготовка к тестированию			2
Модуль 2. Исследование мочи			15
4.	Модульная единица 2. 1. Исследование физических свойств мочи	Методы физического исследования мочи, их интерпретация	6
5.	Модульная единица 2. 2. Исследование химических свойств мочи	Особенности химических свойств мочи у разных видов животных. Методы химического исследования мочи. Химические методы определения неорганических компонентов мочи. Микроскопия осадка мочи. Обнаружение в моче бактерий, грибов и других возбудителей болезней.	7

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Подготовка к тестированию			2
Модуль 3. Исследование кала			12
7.	Модульная единица 3.1. Лабораторное исследование кала	Бактериологическое исследование кала	10
Подготовка к тестированию			2
Модуль 4. Исследование молока, содержимого преджелудков и желудка			12
8.	Модульная единица 4.1. Лабораторное исследование молока, содержимого преджелудков и желудка	Определение рН в содержимом рубца, концентрации летучих жирных кислот, молочной кислоты в рубцовом содержимом. Значение показателей, выявляемых при исследовании молока, содержимого рубца и желудка у животных. Физиологические константы желудочного содержимого у животных	10
Подготовка к тестированию			2
Подготовка к зачету			9
Итого:			72

Таблица 7

5. Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-1 – способен к организации научно-исследовательской деятельности, направленной на совершенствование ветеринарно-санитарных, диагностических и лечебно-профилактических мероприятий в ветеринарии	1-9	1-9	Модули 1-4	Тестирование, зачет
ПК-4 – способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, осуществлять контроль соблюдения правил производства, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных	1-9	1-9	Модули 1-4	Тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.	
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
Основная литература									
Лекции, лабор. занятия, СРС	Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных.	Ковалев С.П., Курдеко А.П., Братушкина Е.Л. и др.	Санкт-Петербург: «Лань»	2014	+		53		10
лекции, лабор. занятия, СРС	Лабораторная диагностика клинического и иммунобиологического статуса у сельскохозяйственной птицы.	Б. Ф. Бессарабов, С. А. Алексеева, Л. В. Клетикова	М.: КолосС	2008		+	+		10
лекции, лабор. занятия, СРС	Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных.	Смирнов А.М. и др.	М.: Агропромиздат	1998	+		+		10

лекции, лабор. занятия, СРС	Методы диагностики болезней сельскохо- зяйственных живот- ных: учебное посо- бие	Курдеко А.П.	Спб.: «Лань», https://e.lanbook.com/book/107294	2018					25	ЭБС «Лань»
Дополнительная литература										
лекции, лабор. занятия, СРС	Клиническая диагностика: учебное пособие	Курлыкова Ю.А.	Спб.: «Лань» https://e.lanbook.com/reader/book/119881/#1	2011		+			25	ЭБС «Лань»
лекции, лабор. занятия, СРС	Незаразные болезни животных с основа- ми диагностики: учебное пособие	П.А. Лемехов, А.В. Рыжаков, В.Л. Ще- котуров	Спб.: Лань: https://e.lanbook.com/book/130926	2009		+			25	ЭБС «Лань»
лекции, лабор. занятия, СРС	Клинико- лабораторные и ин- струментальные ис- следования желу- дочно-кишечного- тракта у животных	Амиров Д.Р., Та- мимдаров Б.Ф., Шагеева А.Р.	Спб.: Лань: https://e.lanbook.com/book/122908	2018		+			25	ЭБС «Лань»

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Microsoft Word 2007 / 2010
3. Microsoft Excel 2007 / 2010
4. Microsoft PowerPoint 2007 / 2010
5. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
6. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - свободно распространяемое ПО;
7. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
8. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
9. Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla. свободно распространяемое ПО;
10. Moodle 33.5.6a (система дистанционного образования) свободно распространяемое ПО

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущий контроль: тестирование.

Промежуточный контроль – зачет

При возникновении задолженностей по текущей и промежуточной аттестации студенты отрабатывают текущие задолженности на дополнительных занятиях или при проведении консультаций.

Критерии текущего и промежуточного контроля, банк тестовых заданий приведены в фонде оценочных средств по дисциплине.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для изучения дисциплины необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

Для лекционных занятий:

аудитория 2-48, 1-35 – с мультимедийным оборудованием, столы, стулья, учебная доска;

Для лабораторных занятий:

- 1) аудитория 1-12 – по клинической диагностике, столы, стулья, учебная доска; плакаты, стенды, муляжи, дезсредства, спец. одежда, учебно-методическая и специальная литература, таблицы, схемы, муляжи, тематические стенды;

- 2) лаборатория (ауд. 1-42) с набором оборудования, холодильник, реактивы, справочная литература;

- 3) стационар №2 ИПБ и ВМ;
- 4) учебно-спортивный комплекс «Коневодство» Красноярского государственного аграрного университета;
- 5) учебное хозяйство «Миндерлинское»;
- 6) учебно-научно методический центр ветеринарной медицины «Вита» с диагностическим кабинетом (УЗИ-оборудованием, ФГВС-оборудованием);

Для самостоятельной работы студента:

Компьютерный класс с выходом в интернет. Аудитория для самостоятельной работы оснащенная компьютером с доступом к интернету и ЭИОС.

Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Информационные технологии – используются при выполнении домашних заданий по всем разделам дисциплины, подготовке к зачету.

Опережающая самостоятельная работа – применяется студентами для освоения нового материала по всем разделам дисциплины до его изучения в ходе аудиторных занятий. Проблемное обучение – используется при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью стимулирования магистров к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы. Контекстное обучение – применяется на протяжении всего календарного периода изучения дисциплины при проведении проблемных лекций, лекций-дискуссий и лекций-пресс-конференций с целью мотивации магистров к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - 3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Таблица 10.

Методические рекомендации для инвалидов

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
07.09.2020	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2020-2021уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБ и ВМ № 1 от 07.09.2020 г.
06.09.2021	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2021-2022 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 06.09.2021 г.

Программу разработала

к.в.н., доцент Г.В. Сулайманова

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Лабораторная диагностика», составленную к.в.н., доцентом кафедры «ВНБ, акушерства и физиологии сельскохозяйственных животных» ИПБ и ВМ Сулаймановой Г.В.

Рабочая программа учебной дисциплины «Лабораторная диагностика», для подготовки специалистов составлена в соответствии с программой ФГОС ВО, по специальности 36.05.01 - «Ветеринария».

Дисциплина «Лабораторная диагностика» изучает современные методы лабораторного исследования биологических жидкостей организма животного с целью распознавания болезни.

В рабочей программе, разработанной Сулаймановой, указываются формы текущего и итогового контроля, цели и задачи, а также компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины и взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов.

В виде таблиц приводится структура дисциплины, трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины, в том числе содержание лекционного курса, содержание лабораторных занятий и самостоятельной работы студентов. Составлена карта обеспеченности литературой.

Представленная к рецензированию рабочая программа по учебной дисциплине «Лабораторная диагностика», составленная к.в.н., доцентом кафедры «ВНБ, акушерства и физиологии с.-х. животных» ИПБ и ВМ Сулаймановой Г.В. соответствует учебному плану и требованиям ФГОС ВО, специальности: 36.05.01 – «Ветеринария» и может быть рекомендована к использованию в учебном процессе.

Главный ветеринарный врач
клиники «Панацея»



Петрова А.А.