

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«29» августа 2023 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Клиническая биохимия

Специальность	<u>36.05.01 Ветеринария</u>
Направленность (профиль) программы	<u>Болезни животных</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>

Программа разработана:

Ленкова Н.В. _____ доцент _____ канд.с.-х.наук _____ доцент _____
ФИО (подпись) (должность) (степень) (звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры терапии и пропедевтики
протокол заседания от 28.08.2023 №1 _____ Зав. кафедрой _____ Ушакова Т.М.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4);

- способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Болезни животных, представлены в таблице:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
<i>Знание</i>	
- закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологических основ, основных методик клинико- иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности	ПК-4
- основных лечебных мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	ПК-5
<i>Умение</i>	
- анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с	ПК-4

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности	
- выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	ПК-5
Навык	
– анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно- профилактической деятельности	ПК-4
– выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	ПК-5
Опыт деятельности	
– в анализе закономерности функционирования органов и систем организма, использовании знаний морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировании результатов современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно- профилактической деятельности	ПК-4
– в выполнении основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовании методики их немедленного устранения, осуществлении противошоковых мероприятий	ПК-5

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Дисциплина относится к дисциплинам вариативной части.

2.2 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
Профессиональные компетенции			
1	способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)	Анатомия животных, Физиология и этология животных, Клиническая диагностика рентгенологией	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2	способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременновыявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать	Гематология	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины / элементы программы	Последующие дисциплины / элементы программы
	методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5)		

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Семестр	Трудоем- кость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоя- тельная работа, час.	Форма проме- жуточной атте- стации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
заочная форма обучения 2018 год набора						
12	3/108	4	6	0,2	97,8	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины	
Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Раздел 2 «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем организма»

4.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения
			заочно
			2018
1.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Лекция 1. Введение. Определение предмета клинической биохимии и значение его в подготовке ветеринарного врача. Обмен веществ – единый процесс. Нарушение белкового и аминокислотного обмена у животных и их профилактики. Переваривание и всасывание белков. Нарушения переваривания белков и реабсорбции аминокислот. Общая характеристика и функция белков. Причины, вызывающие нарушения белкового обмена. Профилактика белковой недостаточности	0,5
2.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Лекция 2. Нарушение углеводного обмена у животных и их профилактика Краткая характеристика углеводного обмена у животных. Переваривание и всасывание углеводов. Регуляция углеводного обмена. Причины, вызывающие нарушения углеводного обмена. Профилактика углеводного обмена	0,5
3.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Лекция 3. Нарушения липидного обмена у животных и его профилактика Общая характеристика липидов. Обмен липидов в желудочно-кишечном тракте. Патология липидного обмена. Патологическая физиология и клиника нарушений обмена липидов. Профилактика липидного обмена	0,3
4.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Лекция 4. Нарушение водно-электролитного обмена у животных и их профилактика Обмен воды. Обмен калия. Обмен натрия. Обмен хлора. Патологическая физиология и профилактика нарушений обмена воды, натрия, калия и хлора. Коррекция нарушений обмена воды, натрия, калия и хлора	0,2
5.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Лекция 5. Нарушение витаминного обмена у животных и их профилактика Общая характеристика витаминов и их классификация. Причины, вызывающие нарушения витаминного обмена. Профилактика витаминного обмена	0,5

6.	Раздел 2 «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем организма»	Лекция 6. Биохимические показатели крови животных. Изменение биохимических показателей крови при патологиях у различных видов животных. Использование лабораторных и клинических тестов для диагностики внутренних болезней.	0,5
7.	Раздел 2 «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем организма»	Лекция 7. Клинико-диагностическое значение анализа мочи. Определение физических свойств мочи. Химическое исследование мочи. Обнаружение белка, билирубина, уробилина, кровяных пигментов, индикана, глюкозы, кетоновых тел.	0,5
8.	Раздел 2 «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем организма»	Лекция 8. Биохимический анализ молока, кала, мокроты. Определение титруемой кислотности молока, иммунных глобулинов, соматических клеток, кетоновых тел, общего кальция, неорганического фосфора, магния, мочевины, витамина А. Диагностическое значение биохимических показателей молока. Значение pH кала. Обнаружение в кале крови, стеркобелина. Физические свойства мокроты, микроскопия, бактериоскопия окрашенного препарата.	1
ИТОГО			4

4.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / элементы практической подготовки.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/фо
				заочно
				2018
1.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Практическое занятие №1. Физические и физико-химические принципы использования аппаратуры в лабораторной клинической диагностике. Основные правила установки и эксплуатации приборов. Правила безопасности при эксплуатации приборов. <i>Кейс-задача</i>	Опрос	0,6

2		Практическое занятие №2. Методы оценки состояния белкового обмена. Диагностическое значение нарушения белкового обмена.	Опрос	0,6
3.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Практическое занятие №3 Методы оценки состояния углеводного обмена. Диагностическое значение нарушения углеводного обмена.	Опрос	0,6
4.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	Практическое занятие №4 Методы оценки состояния липидного обмена. Диагностическое значение нарушения липидного обмена.	Опрос	0,6
5.	Раздел 2 «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем организма»	Практическое занятие №5 Методы оценки водно-электролитного и минерального обменов. Диагностическое значение нарушения состояния водно-электролитного и минерального обменов.	Опрос	0,6
6.		Практическое занятие №6 Методы определения витаминов. Диагностическое значение	Опрос	0,6
		нарушения витаминного обмена.		
7.		Практическое занятие №7 Методы определения активности ферментов.	Опрос	0,6
8.		Практическое занятие №8 Методы клинического анализа мочи. Диагностическое значение биохимического исследования мочи.	Опрос	0,6
9.	Раздел 2 «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем организма»	Практическое занятие №9. Показатели общего клинического анализа мокроты.	Опрос	1,2
ИТОГО				6

4.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения
			заочно 2018
1.	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмен веществ и гомеостаза»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации	44
2.	Раздел 2 «Частная клиническая – биохимия тканей, органов и систем организма»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Подготовка презентации	53,8
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2
ИТОГО			98

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Раздел 1. «Общая клиническая биохимия обмен веществ и гомеостаза»	Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45003-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255104 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: https://e.lanbook.com/book/255104
	Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305228 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: https://e.lanbook.com/book/305228
Раздел 2. «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем	Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305228 (дата	URL: https://e.lanbook.com/book/305228

организма»	обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
	Клопов, М. И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного : учебное пособие / М. И. Клопов, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1384-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211019 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: https://e.lanbook.com/book/211019

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Номер/ индекс компет енции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности

ПК-4	<p>способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретации и результатов современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>
ПК-5	<p>способностью и готовностью выполнять основные лечебные</p>	<p>основные лечебные мероприятия при наиболее часто</p>	<p>выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся</p>	<p>выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся</p>
Номер/	Содержание	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		

индекс компетенции	компетенции (или ее части)	I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики ихнемедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	встречающихся заболеваний и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), методики ихнемедленного устранения, противошоковые мероприятия	заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики ихнемедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики ихнемедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия

6.2 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 шкалой: «зачтено», «незачтено» в форме зачета.

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

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«незачтено»	«зачтено»		
1 этап Знать закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастным половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)	Фрагментарные знания закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастным половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической	Неполные знания закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастным половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастным половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-	Сформированные и систематические знания закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастным половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«незачтено»	«зачтено»		
	деятельности/ Отсутствие знаний		профилактической деятельности	ой деятельности
II этап Уметь анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфологические основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)	Фрагментарное умение анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности/	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической	Успешное и систематическое умение анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
	<i>«незачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
	Отсутствие умений		ой деятельности	
<p>III этап Владеть навыками анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности (ПК-4)</p>	<p>Фрагментарное применение навыков анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности/</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастному-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«незачтено»	«зачтено»		
	Отсутствие навыков		профилактической деятельности	
<p>I этап</p> <p>Знать основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания эндокринной, иммунной систем, жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), методики их немедленного устранения, противошоковые мероприятия (ПК-5)</p>	<p>Фрагментарные знания</p> <p>основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), методики их немедленного устранения,</p>	<p>Неполные знания</p> <p>основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), методики их немедленного устранения,</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</p> <p>основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), методики их немедленного устранения,</p>	<p>Сформированные и систематические знания</p> <p>основных лечебных мероприятий при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), методики их немедленного устранения,</p>

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«неудовлетворительно»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«отлично»</i>
	<i>«незачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
	противошоковые мероприятия/ Отсутствие знаний		противошоковые мероприятия	устранения, противошоковые мероприятия
<p>II этап</p> <p>Уметь выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания эндокринной, иммунной систем, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять</p>	<p>Фрагментарное умение выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания,</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое умение выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома,</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания,</p>	<p>Успешное и систематическое умение выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания,</p>

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«незачтено»	«зачтено»		
противошоковые мероприятия (ПК-5)	остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия / Отсутствие умений	шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия
III этап Владеть навыками выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания эндокринной, иммунной, систем, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания,	Фрагментарное применение навыков выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови,	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять	В целом успешное, но не систематическое применение навыков выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови,

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«незачтено»	«зачтено»		
остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-5)	своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия/ Отсутствие навыков	жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия	систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия

6.3 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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, коллоквиум.

Вопросы для обсуждения

1. Клиническая биохимия и диагностика нарушения водно-электролитного обмена.
2. Клиническая биохимия и диагностика нарушения углеводного обмена.
3. Клиническая биохимия и диагностика нарушения жирового обмена.
4. Клиническая биохимия и диагностика нарушения обмена макро- и микроэлементов.
5. Клиническая биохимия и диагностика нарушения витаминного обмена.
6. Клиническая биохимия и диагностика нарушения белкового обмена.
7. Гипо- и гипернатриемия.
8. Гипо- и гиперкалиемия.
9. Ахлоргидрия.
10. Алкалоз.
11. Дегидратация (обезвоживание).
12. Гипертоническая дегидратация.
13. Гипотоническая дегидратация.
14. Изотоническая (внеклеточная) дегидратация.
15. Определение гидрофильности тканей (проба Клюера и Олдрича).
16. Синдром обезвоживания (дегидратации) организма.
17. Синдром гипергидратации (отечный, задержки воды)
18. Синдром гипонатриемии (недостатка натрия).
19. Синдром недостатка калия (гипокалиемия).

20. Гипергликемия.
21. Гипогликемия.
22. Кетоз.
23. Гипокобальтоз.
24. Остеодистрофии.
25. Гипогликемический синдром.
26. Гипокетонемия.
27. Синдром нарушения липидного обмена.
28. Синдром ожирения.
29. Рахит.
30. Гипокальциевая или гипомагниевая тетании.
31. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена.
32. Резервная щелочность.
33. Метаболический ацидоз.
34. Клиническая биохимия болезней сердечно-сосудистой системы.
35. Клиническая биохимия болезней дыхательной системы.
36. Клиническая биохимия болезней пищеварительной системы.
37. Клиническая биохимия болезней печени и желчных путей.
38. Клиническая биохимия болезней поджелудочной железы.
39. Клиническая биохимия болезней мочевой системы.
40. Клиническая биохимия болезней брюшины.
41. Клиническая биохимия болезней системы крови.
42. Клиническая биохимия болезней иммунной системы.
43. Клиническая биохимия болезней нервной системы.
44. Клиническая биохимия болезней эндокринных желез.

Формы контроля позволяющие оценить сформированность компетенций по дисциплине

№	Контролируемые разделы дисциплины	Компетенции/ индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 «Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»	ПК-4, ПК-5	Контрольный опрос
2	Раздел 2 «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем организма»	ПК-4, ПК-5	

Задания для подготовки к зачету

ПК-4

Знать (закономерности функционирования органов и систем организма, морфофизиологических основ, основных методик клинико-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретации результатов современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности)

1. Клиническая биохимия и диагностика нарушения водно-электролитного обмена.
2. Клиническая биохимия и диагностика нарушения углеводного обмена.
3. Клиническая биохимия и диагностика нарушения жирового обмена.
4. Клиническая биохимия и диагностика нарушения обмена макро- и микроэлементов.
5. Клиническая биохимия и диагностика нарушения витаминного обмена.
6. Клиническая биохимия и диагностика нарушения белкового обмена.
7. Гипо- и гипернатриемия.

8. Гипо- и гиперкалиемия.

Уметь (анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко- иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности)

1. Как осуществляется регуляция водно-солевого обмена в организме животного.
2. При каких патологиях отмечается гипокалиемия в организме животного.

Навык (анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко- иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности)

1. Опишите методику определения натрия и калия в биологических жидкостях методом пламенной фотометрии.
2. Какая величина используется для оценки кислотно-щелочного равновесия?

ПК-5

Знать (основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), методики их немедленного устранения, противошоковые мероприятия)

1. Кетоз.
2. Гипокобальтоз.
3. Остеодистрофии.
4. Гипогликемический синдром.
5. Гипокетонемия.
6. Синдром нарушения липидного обмена.
7. Синдром ожирения.
8. Рахит.
9. Гипокальциевая или гипомагниевая тетании.
10. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена.
11. Резервная щелочность.
12. Метаболический ацидоз.
13. Клиническая биохимия болезней сердечно-сосудистой системы.
14. Клиническая биохимия болезней дыхательной системы.
15. Клиническая биохимия болезней пищеварительной системы.
16. Клиническая биохимия болезней печени и желчных путей.
17. Клиническая биохимия болезней поджелудочной железы.
18. Клиническая биохимия болезней мочевой системы.
19. Клиническая биохимия болезней брюшины.
20. Клиническая биохимия болезней системы крови.
21. Клиническая биохимия болезней иммунной системы.
22. Клиническая биохимия болезней нервной системы.
23. Клиническая биохимия болезней эндокринных желез.

Уметь (выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой

систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия)

1. При какой из желтух в моче обнаруживается наибольшее количество уробилиновых тел? Какие лечебные мероприятия необходимо применить при данном состоянии?

2. Какая реакция кала отмечается при нарушении усвоения белков в кишечнике уплотоядных? Какие лечебные мероприятия необходимо применить при данном состоянии?

Навык (выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия)

1. Теленок, 1 месяц. В анамнезе диарея на протяжении 5 суток. Анализ кала: цвет светло-желтый, яркий, запах кислый, реакция кислая. При микроскопии выявлено большое количество переваримой клетчатки и крахмала, слизь отсутствует. Ваш предположительный диагноз? Какие лечебные мероприятия необходимо применить при данном состоянии?

2. Корова, 4 года, 2-й мес. лактации, среднесуточный удой 30 л. В анамнезе прогрессирующая кахексия, снижение удоя, апатия. Билирубин общий – 23 мкмоль/л, креатинин – 160 мкмоль/л, мочевины – 15 ммоль/л, глюкоза – 1,7 ммоль/л. Ваш предположительный диагноз? Какие дополнительные лабораторные исследования рекомендуется провести для подтверждения диагноза. Составьте схему лечения.

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ПК-4 *способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинко-иммунологического исследования и оценки функционального состояния организма животного для своевременной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности*

Задания закрытого типа:

1. Какие виды исследований относятся к общему анализу крови:

- А) количество эритроцитов, лейкоцитов,
- Б) уровень билирубина,
- В) количество гемоглобина,
- Г) количество белка.

Правильный ответ: А, В.

2. К антикоагулянтам относятся:

- А) ЭДТА,
- Б) гепарин,
- В) аскорбиновая кислота,
- Г) гематокрит.

Правильный ответ: А, Б.

3. Ускорение СОЭ наблюдается при:

- А) инфекционных заболеваниях,
- Б) желтухе,
- В) анемиях,
- Г) гипогидратации.

Правильный ответ: А, В.

4. Соотнесите показатель и его значение:

1. Гипохромия,
2. Гиперхромия,
3. Нормохромия.

А) ЦП более 1,15,

Б) ЦП 0,85-1,15,

В) ЦП менее 0,85.

Правильный ответ: 1 В, 2 А, 3 Б.

5. К патологическим видам гемоглобина относятся:

А) фетальный гемоглобин,

Б) карбоксигемоглобин,

В) нормальный гемоглобин,

Г) метгемоглобин.

Правильный ответ: Б, Г.

Задания открытого типа:

1. СОЭ – это ...

Правильный ответ: скорость оседания эритроцитов.

2. НСТ, Нt – это ..

Правильный ответ: гематокрит.

3. Основной дыхательный пигмент, обеспечивающий ткани кислородом – это ...

Правильный ответ: гемоглобин.

4. Пойкилоцитоз – это ...

Правильный ответ: изменение формы эритроцитов.

5. Процентное соотношение отдельных групп лейкоцитов в крови животного называется

....

Правильный ответ: лейкограмма.

6. Увеличение юных и палочкоядерных форм нейтрофилов при подсчете лейкоцитарной формулы называется

Правильный ответ: сдвиг лейкоцитарной формулы влево.

7. Для проведения биохимического исследования крови пробу крови необходимо брать ...

и

Правильный ответ: утром, натощак.

8. Ферменты, белки, показатели углеводного обмена – это показатели ... исследования крови.

Правильный ответ: биохимического.

9. ЛДГ – это ...

Правильный ответ: лактатдегидрогеназа.

10. АСТ – это ...

Правильный ответ: аспартатаминотрансфераза.

11. При панкреатите наблюдается повышение в сыворотке крови уровня ...-амилазы.

Правильный ответ: α.

12. Парпротеинемия – это появление в плазме крови ... белков.

Правильный ответ: аномальных.

13. Повышение содержания азота в крови называется ...

Правильный ответ: азотемия.

14. Один из основных углеводных компонентов крови животного организма и ведущий диагностический показатель состояния углеводного обмена – это ...

Правильный ответ: глюкоза.

15. Гипергликемия – это ...

Правильный ответ: повышение уровня глюкозы в крови.

ПК-5 *способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия*

Задания закрытого типа:

1. Инсулярные гипергликемии связаны с нарушением функции:

- А) щитовидной железы,
- Б) поджелудочной железы,
- В) яичников,
- Г) надпочечников.

Правильный ответ: Б.

2. Кетонемия развивается при:

- А) голодании,
- Б) парезе,
- В) сахарном диабете,
- Г) гиповитаминозе А.

Правильный ответ: А, В.

3. Гипонатриемия развивается при:

- А) ограниченном приеме жидкости,
- Б) сильная рвота и диарея,
- В) остеомалации,
- Г) рахите.

Правильный ответ: Б.

4. Гиперсидеремия это:

- А) повышение концентрации железа в сыворотке крови,
- Б) повышение концентрации хлора в сыворотке крови,
- В) понижение концентрации железа в сыворотке крови
- Г) понижение концентрации хлора в сыворотке крови

Правильный ответ: А.

5. Недостаток фтора способствует развитию:

- А) сахарного диабета,
- Б) кариеса зубов,
- В) флюорозу,
- Г) остеопорозу.

Правильный ответ: Б.

Задания открытого типа:

1. Карбоксигемоглобин представляет собой соединение с и образуется при отравлении им же.

Правильный ответ: угарным газом.

2. Значительное снижение в сыворотке крови альбумина и α -глобулина говорит о серьез-

ном поражении тканей ... и неблагоприятном прогнозе.

Правильный ответ: печени.

3. При резком повышении уровня остаточного азота в крови наступает отравление организма азотистыми шлаками, это состояние получило название

Правильный ответ: уремии.

4. При уремии нарушается важная функция дистального отдела нефрона – задержка натрия, в результате развивается

Правильный ответ: гипонатриемия.

5. Аммиак – токсичное для организма соединение, особенно чувствительны к его действию клетки

Правильный ответ: центральной нервной системы (ЦНС).

6. При гемолитической желтухе гипербилирубинемия возникает за счет ... билирубина.

Правильный ответ: непрямого.

7. Ионы кальция являются антагонистами ионов ... поэтому гипокальциемия приводит к нарушению нервно-мышечной проводимости из-за резкого увеличения уровня калия в крови.

Правильный ответ: калия.

8. Избыточное накопление в организме нелетучих кислых продуктов приводит к нарушению кислотно-щелочного равновесия и развитию метаболического

Правильный ответ: ацидоза.

9. Респираторный ацидоз наблюдается при нарушении функции ..., что нарушает выделение и задерживает в крови

Правильный ответ: дыхания; углекислый газ.

10. Какой термин употребляется для оценки состояния красной крови, характеризующегося цветовым показателем 0,6? ...

Правильный ответ: гипохромия.

11. Поросенок, 10 дней. В анамнезе отставание в развитии, апатия, цианоз кожи и видимых слизистых. Эритроциты – $7,0 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $10,3 \times 10^9/л$, гемоглобин – 110 г/л, СОЭ – 7 мм/ч, ЦП – 0,5. Предположительный диагноз? ...

Правильный ответ: железодефицитная анемия.

12. Проба кипячением мочи в присутствии нескольких капель 10 %-ой уксусной кислоты позволяет определить наличие в моче

Правильный ответ: белка.

13. У здоровых животных кетоновые тела в моче ...

Правильный ответ: отсутствуют.

14. Билирубинурия наблюдается при синдроме паренхиматозной и механической ...

Правильный ответ: желтухи.

15. При гнилостных процессах в кишечнике в моче наблюдается ...

Правильный ответ: индиканурия.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи. К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков 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 контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- 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.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Раздел 1	ПК-4, ПК-5	I, II, III этап	Устный опрос	Февраль /2-е

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
«Общая клиническая биохимия обмена веществ и гомеостаза»				занятие
Раздел 2 «Частная клиническая биохимия тканей, органов и систем организма»	ПК-4, ПК-5	I, II, III этап	Устный опрос	Март-апрель/ 3-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос. Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать

при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность

5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен всрок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен всрок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
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	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна	Представляемая информация систематизирована и последовательна	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана.

	использованы профессиональные термины.	. Использован 1-2 профессиональных термина.	. Использовано более 2 профессиональных терминов.	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

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу. Для достижения комплексной оценки качества учебной работы обучающихся для студентов очной формы обучения внедрена балльно-рейтинговая системы оценки учебных достижений обучающихся.

Порядок начисления баллов доводится до сведения каждого обучающегося в начале семестра изучения дисциплины.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 85 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.
- вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (не более 15 баллов).

Общий балл текущего контроля складывается из следующих составляющих:

- посещаемость – студенту, посетившему все занятия, начисляется 20 баллов;

- выполнение заданий по дисциплине в течение семестра в соответствии с учебным планом. Студенту, выполнившему в срок и с высоким качеством все требуемые задания, начисляется максимально 20 баллов;

- контрольные мероприятия (тестирование, коллоквиумы) – максимальная оценка 25 баллов.

- бонусы - 20 баллов. До проведения промежуточной аттестации преподаватель может в качестве поощрения начислить обучающемуся до 20 дополнительных (бонусных) баллов за проявление академической активности в ходе изучения дисциплины, выполнение индивидуальных заданий с оценкой «отлично», активное участие в групповой проектной работе, непосредственное участие в НИРС и т.п. Начисление бонусных баллов производится на последнем занятии.

Суммы баллов, набранные студентом по результатам каждого текущего контроля, заносятся преподавателем, в соответствующую форму единой ведомости, используемую в течение всего семестра, которая хранится в деканате.

Итоги текущего контроля подводятся в последний рабочий день каждого месяца изучения дисциплины, копии передаются в деканат. Оригинал ведомости хранится у преподавателя до завершения изучения дисциплины, и затем, передается в деканат. Копия ведомости хранится на кафедре.

Преподаватель ведет журнал учета данных текущего контроля, своевременно доводит до сведения студентов информацию, содержащуюся в журнале, и предоставляет в деканат в последний рабочий день месяца. Итоги промежуточной аттестации вносятся преподавателем в ведомость учета итогового рейтинга по дисциплине и в обязательном порядке доводятся до сведения студентов. Деканат формирует академический рейтинг студентов в конце каждого семестра.

Добор баллов. До проведения промежуточной аттестации всем обучающимся предоставляется возможность добора баллов с целью достижения порогового значения (40 баллов) или, при наличии документально подтвержденной уважительной причины пропусков занятий, повышения уровня оценки. Виды контрольных мероприятий для добора баллов преподаватель устанавливает индивидуально для каждого обучающегося.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация в виде выставления зачета по результатам работы студента в семестр:

– «зачтено» если он набрал от 40 до 65 баллов;

– «не зачтено» – менее 40 баллов.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме устного опроса.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия.

Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ве- дущие практические за- нятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ве- дущие практические за- нятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ве- дущие практические за- нятия
Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Иванов, А. А. Клиническая лабораторная диагностика / А. А. Иванов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 432 с. — ISBN 978-5-507-46278-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/305228 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: https://e.lanbook.com/book/305228
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Гематология : учебное пособие для вузов / И. И. Некрасова, А. Н. Квочко, Р. А. Цыганский [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45003-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255104 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	URL: https://e.lanbook.com/book/255104

<p>Клопов, М. И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного : учебное пособие / М. И. Клопов, В. И. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1384-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211019 (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения: 27.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p>URL: https://e.lanbook.com/book/211019</p>
--	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);

- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения
MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 от ООО «Южная Софтверная компания» Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»
Перечень свободно распространяемого программного обеспечения
OpenOffice, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader; Skype; Unreal commander, лицензия freeware; Google Chrome, лицензия freeware; 7-zip, GNU Lesser General Public License;
Перечень программного обеспечения отечественного производства
Zoom Тариф Базовый, ZoomVideoCommunications, Inc. Yandex Browser Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»;

Перечень профессиональных баз данных

1. БД «AGROS» режим доступа:
<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
2. БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Общероссийская сеть распространения правовой информации	http://www.consultant.ru
Наименование ресурса	Режим доступа
«Консультант Плюс»	
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru

Официальный сайт Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ)	http://vak.ed.gov.ru/
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Библиотека диссертаций и авторефератов России	http://www.dslib.net/

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 406 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, скамейки, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (ноутбук (переносной), аудио система, проекционный экран, проектор); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).</p> <p>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License, GNU General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>

<p>Аудитория № 398 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория внутренних незаразных болезней и клинической диагностики, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная (1), магнитно-маркерная доска (1), шкафы (2)).</p> <p>Технические средства обучения: учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам - стенд (1), учебные плакаты (3), муляж коровы (1)</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Аудитория № 382 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (вытяжной шкаф (1), шкафы с реактивами и лабораторной посудой (2), шкафы (3)).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (инструменты, микроскопы (11), микроскопы бинокулярные (9), счетчики лейкоцитов (2), осветитель упрощенный (8)); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной) (2), компьютер (1), принтер (2); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.</p> <p>Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прага Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>